



UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Secretaría
General

FRANCISCO ANTONIO GONZÁLEZ DÍAZ, SECRETARIO GENERAL DE LA UNIVERSIDAD DE MURCIA

CERTIFICO:

Que el **Consejo de Gobierno de 29 de abril de 2020**, estando incluido en el orden del día, aprobó el **plan de contingencia de la Facultad de Informática con motivo de la COVID-19**, en los términos que se indican en el anexo adjunto.

Lo que hago constar a los efectos oportunos.

VºBº
EL RECTOR
Fdo. José Luján Alcaraz

Firmado con certificado electrónico reconocido.

() A los efectos de lo establecido en el artículo 19.5, párrafo cuarto, de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, se advierte que el acta de la sesión citada en esta certificación se encuentra pendiente de aprobación.*



PLAN DE CONTINGENCIA DE LA FACULTAD DE INFORMÁTICA PARA LA PREVENCIÓN DEL CONTAGIO POR CORONAVIRUS

Versión 2.0

20 de abril de 2020

La Comisión de Seguimiento COVID19 de la Universidad de Murcia comunicó el día 12 de marzo, de acuerdo con el anuncio del Gobierno Regional, la suspensión de las clases en la Universidad de Murcia. Este hecho motivó, siguiendo las instrucciones del Secretario General de la Universidad, la implementación en este centro de una primera versión de este plan de contingencia con el fin de *poder cubrir la suspensión de las actividades docentes de curso regular.*

Con fecha 3 abril se comunicó la necesidad de actualizar dicho plan de contingencia tras la decisión de terminar el cuatrimestre de forma no presencial y de solicitar a los centros la planificación de instrumentos de evaluación no presencial alternativos a los publicados en su momento en las guías docentes de los títulos adscritos a este centro.

Este documento expone la actualización del plan de contingencia propuesto por la Facultad de Informática ante esta nueva coyuntura.

1. MEDIDAS EN RELACIÓN CON LA ACTIVIDAD DOCENTE DE GRADO Y MÁSTER

Todas las actividades docentes presenciales han quedado suspendidas hasta la finalización del curso el próximo **15 de mayo**, permaneciendo los edificios cerrados. Se continua la docencia en modalidad no presencial.

En la reunión del 3 de abril de 2020 de la Vicerrectora de Estudios, el Vicerrector de Calidad, Cultura y Comunicación con los decanos y las decanas se acordó:

*Coordinar la preparación de una segunda versión de los planes de contingencia de nuestros veintiséis centros. Tales planes, una vez incorporados a ellos los sistemas de evaluación alternativos no presenciales, deberán ser publicados antes del **20 de abril** y servirán para las convocatorias de junio y*

Firmante: FRANCISCO ANTONIO GONZÁLEZ DÍAZ. Fecha-hora: 06/05/2020 16:20:04. Puesto/Cargo: SECRETARIO GENERAL (UNIVERSIDAD DE MURCIA). Emisor del certificado: CN=SI, SUBO, SERIALNUMBER=A2733265,OU=QUALIFIED CA,O=SISTEMAS INFORMÁTICOS ABIERTOS SOCIEDAD ANONIMA C=ES.
Firmante: JOSÉ LUJÁN ALCARAZ. Fecha-hora: 06/05/2020 18:54:12. Emisor del certificado: CN=AC Representación,OU=CERES,O=FNMT-RCM,C=ES.



Decanato

Campus Universitario de Espinardo. 30100 Murcia
T. 868 884 822 – F. 868 884 151 – www.um.es/informatica



Código seguro de verificación: RUxFMvan-Spo3lgyv-VdXdb9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 2 de 608

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



julio. Asimismo, en dicha reunión se propuso una modificación del calendario académico (que deberá ratificar el Consejo de Gobierno) con la finalidad de permitir –si así lo estiman necesario los centros a través de sus planes de contingencia– un retraso de quince días en el inicio del periodo de exámenes.

En concordancia con lo acordado en dicho plan, **los equipos docentes de las asignaturas con docencia en el 2º cuatrimestre** han reevaluado su plan de contingencia y adaptado, en caso necesario, a la decisión tomada por la Universidad de Murcia de terminar el cuatrimestre en la fecha prevista, **15 de mayo**, en modo no presencial.

Dicho documento contiene información sobre:

- Plan de actividades alternativas a la docencia teórica en el aula y a las prácticas de laboratorio.
- Tipo de materiales y recursos para el aprendizaje autónomo que se proporcionan al alumnado.
- Disponibilidad para atender tutorías virtuales y establecimiento de un horario de consultas online, si se considera conveniente.
- En el caso de que la asignatura tuviera programada alguna prueba parcial presencial, se deberá indicar un procedimiento de evaluación alternativo del contenido de dicha prueba o bien la inclusión de ésta en la evaluación global.
- En relación con el Máster Interuniversitario en Tecnologías para el Análisis de Datos Masivos: Big Data, el coordinador de la titulación en la Universidad de Murcia organizará, junto con el coordinador de la Universidad de Santiago de Compostela, el uso de los campos virtuales de ambas universidades para la docencia online.

Al igual que en la primera versión de este plan de contingencia, se ha aconsejado a los equipos docentes utilizar las herramientas del Aula Virtual -chats, foros, videoconferencia, videoapuntes- u otras herramientas de la Universidad de Murcia para hacer un seguimiento de las actividades programadas y mantener la relación con los alumnos, siendo conveniente que se programen actividades de seguimiento del aprendizaje del alumnado a través de tareas, participación en foros u otras herramientas que favorezcan la realimentación y la supervisión continuada.



Para conocer el funcionamiento de estas aplicaciones, se recomienda, tanto a estudiantes como a profesores, la consulta de la documentación recopilada por ATICA en la siguiente página: <https://www.um.es/web/atica/remoto>.

Asimismo, **el coordinador de cada asignatura** ha realizado una adenda a la guía docente rellenando una ficha (siguiendo el modelo del documento enviado a través de correo electrónico) en la que se especifica, por cada instrumento de evaluación de la asignatura, cuáles son los sistemas alternativos de evaluación para las convocatorias de junio y julio. La ficha contiene tres columnas:

- En la primera columna se especifican los instrumentos de evaluación de la memoria del título. No hay que modificarla.
- En la segunda columna se debe copiar el contenido actual de la guía docente en el apartado 8. "Sistema de evaluación", incluyendo la ponderación.
- En la tercera columna se especifica qué sistema alternativo de evaluación se empleará en el supuesto de la evaluación online, incluyendo la ponderación.

Sólo en el caso de que la asignatura tuviese una guía con distinción por grupos sería posible hacer también la distinción en los sistemas alternativos de evaluación.

También se ha propuesto ajustar, si fuera necesario, los porcentajes de evaluación de los distintos criterios, pero siempre dentro de las horquillas especificadas en las fichas de la materia. A criterio del equipo docente se podrá reducir la ponderación del examen.

Asimismo, se les ha indicado a los distintos equipos docentes que deben emplear los instrumentos de evaluación on-line disponibles en el Aula Virtual (herramienta de tareas y herramienta de exámenes). Esto garantiza que exista constancia del uso del sistema de evaluación para un posible ejercicio del derecho de revisión, así como la identificación del estudiante.

Finalmente, se les recordó que las asignaturas del primer cuatrimestre deberán evitar el uso de sistemas equivalentes a la evaluación continua para evitar la sobrecarga de trabajo en el mes de mayo.

Firmante: FRANCISCO ANTONIO GONZÁLEZ DÍAZ. Fecha-hora: 06/05/2020 16:20:04. Puesto/Cargo: SECRETARIO GENERAL (UNIVERSIDAD DE MURCIA). Emisor del certificado: CN=SI, SUBO=SERIAL, NUMBER=82733265, OU=QUALIFIED CA,O=SISTEMAS INFORMÁTICOS ABIERTOS SOCIEDAD ANONIMA C=ES.
Firmante: JOSÉ LUJÁN ALCARAZ. Fecha-hora: 06/05/2020 18:54:12. Emisor del certificado: CN=AC Representación, OU=CERES, O=FMFT-RCM,C=ES.



Decanato

Campus Universitario de Espinardo. 30100 Murcia
T. 868 884 822 – F. 868 884 151 – www.um.es/informatica



Código seguro de verificación: RUxFMvan-Spo3lgyv-VdXdb9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 4 de 608

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



En relación a las prácticas, la gestión de las prácticas curriculares (asignatura de Prácticas Externas) se orquesta siguiendo el plan de contingencia que ha preparado el centro para la asignatura y que se encuentra como documento anexo a la adenda de la guía docente. Este plan es una adaptación de *la guía de actuación para las asignaturas prácticas externas elaborada por el vicerrectorado de Empleo, Emprendimiento y Sociedad* a la casuística de la Facultad de Informática. Cualquier cuestión acerca del plan de contingencia asociado a la asignatura de Prácticas Externas se puede realizar enviando un correo electrónico a vice_exteriores.inf@um.es.

En cuanto a las prácticas extracurriculares, se recomienda empezar o continuar con las mismas, siempre y cuando se puedan realizar de forma telemática. Si esto no es posible, se esperarían acontecimientos con el objetivo de ver si pueden comenzar/reanudar en meses posteriores, teniendo en cuenta que se pueden realizar hasta el 30 de septiembre de 2020. Si no fuera posible, y no se llega al mínimo de 150 horas, la solución óptima sería retrasar las prácticas extracurriculares al próximo curso.

La versión actualizada de los planes de contingencia para continuar con la docencia en modo no presencial, las adendas a las guías docentes así como este documento se publicará en la web del centro a partir del día **20 de abril del 2020**.

2. ADAPTACIÓN DEL CALENDARIO DE EXÁMENES DEL CENTRO

En consonancia con lo comunicado por la Vicerrectora de Planificación de las enseñanzas se acuerda retrasar los periodos de exámenes de las convocatorias de junio y julio. Los periodos de exámenes así como la fecha máxima de entrega de actas queda como se indica a continuación:

- Convocatoria de junio: **del 1 al 19 de junio**. Fecha máxima de entrega de actas el **30 de junio**.
- Convocatoria de julio: **del 6 al 22 de julio**. Fecha máxima de entrega de actas el **29 de julio**.

En cuanto a las **asignaturas de Trabajo Fin de Grado y Trabajo Fin de Máster** de los títulos oficiales ofertados por el centro, **se mantienen las fechas aprobadas** en su momento por Junta de Facultad. Los cambios



introducidos en los procedimientos de evaluación se pueden consultar en las adendas correspondientes.

El nuevo calendario de exámenes se publicará junto con este documento en la web de la facultad.

3. MEDIDAS EN RELACIÓN CON LOS ALUMNOS EN PROGRAMAS DE INTERCAMBIO

El plan de contingencia de la Facultad de Informática para los alumnos de movilidad internacional se alinea completamente al plan de contingencia versión 2 (PC2) elaborado por el Vicerrectorado de Investigación e Internacionalización que se encuentra en el Anexo a este documento.

No obstante, son convenientes dos puntualizaciones. Para cualquier situación en el cambio de la situación en el acuerdo de movilidad será necesario informar al Coordinador de Movilidad de la FIUM (vice_exteriores.inf@um.es).

Adicionalmente, tal y como viene reflejado en el PC2 hay situaciones reflejadas en el mencionado Plan de Contingencia de la UM donde será necesario contactar con la secretaría del centro para cambios de matrícula. Los estudiantes de intercambio que decidan suspender su estancia de movilidad, además de informar al Coordinador de Movilidad, deberán notificar a la Secretaría de FIUM por correo electrónico (secinfor@um.es), para modificar la matrícula, de tal forma que las asignaturas en el acuerdo académico del segundo cuatrimestre queden establecidas como asignaturas sin movilidad.

Para los/las estudiantes de movilidad SICUE se seguirá el *Plan de contingencia para estudiantes SICUE curso actual 2019/2020* que se encuentra disponible en la página sicue.um.es.

Los docentes podrán programar métodos alternativos de evaluación teórica y práctica para estos estudiantes con el fin de facilitar su reincorporación a la asignatura.

4. SECRETARÍA DE ALUMNOS Y CENTRO DE CÁLCULO

La Secretaría de Alumnos del centro mantendrá su disponibilidad a través del correo electrónico secinfor@um.es.

Decanato

Campus Universitario de Espinardo. 30100 Murcia
T. 868 884 822 – F. 868 884 151 – www.um.es/informatica





El Centro de Cálculo estará igualmente disponible para consultas sobre el software disponible en los escritorios virtuales (EVA) de la Facultad de Informática a través del correo electrónico ccalculo@um.es.

Se procurará habilitar la comunicación telefónica con las extensiones de estos dos servicios empleando telefonía IP.

5. ACTIVIDAD INVESTIGADORA EN ESPACIOS DE LA FACULTAD

Las actividades individuales -excluidas las reuniones- de investigación y transferencia que requieran el uso de los recursos situados en la Facultad de Informática se podrán seguir desarrollando por aquellas personas que tengan permiso de acceso al centro y decidan voluntariamente realizar el desplazamiento a su lugar de trabajo. En cualquier caso, se deberán seguir las recomendaciones de las autoridades académicas y sanitarias sobre las medidas de protección para evitar el contagio.

6. REUNIONES DE COMISIONES Y JUNTA DE FACULTAD

Los miembros del PDI, PAS y estudiantes que formen parte de comisiones o de la Junta de Facultad podrán continuar con su función de representación mediante herramientas de comunicación online que serán especificadas con antelación en las convocatorias correspondientes.

7. CONSIDERACIONES ADICIONALES

Las instalaciones universitarias **quedarán cerradas** hasta nuevo aviso.

Se recuerda la importancia de seguir las recomendaciones y directrices generales marcadas por el Gobierno Regional y la propia Universidad de Murcia, prestando especial atención a las notificaciones enviadas a través de infocovid19@um.es.

Firmante: FRANCISCO ANTONIO GONZÁLEZ DÍAZ. Fecha-hora: 06/05/2020 16:20:04. Puesto/Cargo: SECRETARIO GENERAL (UNIVERSIDAD DE MURCIA). Emisor del certificado: CN=SI, SUBO, SERIALNUMBER=8273262, OU=QUALIFIED CA.O=SISTEMAS INFORMÁTICOS ABIERTOS SOCIEDAD ANÓNIMA C=ES.
Firmante: JOSÉ LUJÁN ALCARAZ. Fecha-hora: 06/05/2020 18:54:12. Emisor del certificado: CN=AC Representación, OU=CERES, O=FMNT-RCM,C=ES.



Decanato

Campus Universitario de Espinardo. 30100 Murcia
T. 868 884 822 – F. 868 884 151 – www.um.es/informatica





La Facultad de Informática mantendrá informados a estudiantes, PDI y PAS de las medidas que sean de su competencia a través de los medios de comunicación telemática habituales: Aula Virtual, correo electrónico corporativo, página web y redes sociales.

Se emplaza a todo el alumnado para que atienda con rigor y diligencia las instrucciones emanadas de las autoridades sanitarias competentes, especialmente las referidas a evitar la congregación en grupos numerosos. Las medidas adoptadas como parte del plan de contingencia tienen como finalidad proseguir con la actividad docente de forma remota, por lo que deben continuar con sus estudios y mantenerse en todo momento debidamente informados de las novedades que vayan surgiendo, siendo el Aula Virtual el mecanismo de comunicación principal desde el centro al alumnado.

8. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

El **Servicio de Atención a la Diversidad y Voluntariado** ha contactado con los estudiantes con necesidades educativas especiales que precisan de algún tipo de adaptación curricular. Estos estudiantes disponen de un escritorio virtual adaptado que les facilita el seguimiento de las clases en modo virtual.

El profesorado que haya recibido durante este curso 2019/20 un informe de solicitud de medidas de equiparación o de recomendaciones del servicio de Atención a la Diversidad y Voluntariado (ADyV) deberá comunicar al Servicio (discapac.adyv@um.es) el Sistema Alternativo de Evaluación (SAE) elegido para sus asignaturas, con el fin de que se pueda valorar su adecuación a las características del estudiante con discapacidad o necesidades de apoyo educativo.

Más información en: Tlf: 868 88 3934 y adyvol@um.es.

9. TELÉFONOS Y DIRECCIONES DE CONTACTO DE LA FACULTAD

Página web: <https://www.um.es/informatica>

Firmante: FRANCISCO ANTONIO GONZÁLEZ DÍAZ. Fecha-hora: 06/05/2020 16:20:04. Puesto/Cargo: SECRETARIO GENERAL (UNIVERSIDAD DE MURCIA). Emisor del certificado: CN=SA, SUBO, SERIALNUMBER=A82733265, OU=QUALIFIED CA,O=SISTEMAS INFORMÁTICOS ABIERTOS SOCIEDAD ANÓNIMA C=ES.
Firmante: JOSÉ LUJÁN ALCARAZ. Fecha-hora: 06/05/2020 18:54:12. Emisor del certificado: CN=AC Representación, OU=CERES, O=FMT-RCM,C=ES.



Decanato

Campus Universitario de Espinardo. 30100 Murcia
T. 868 884 822 – F. 868 884 151 – www.um.es/informatica





Teléfono de la secretaría: 868 88 4823 / 4824
E-mail de la secretaría: secinfor@um.es

Teléfono del decanato: 868 88 3901 / 4822
E-mail del decanato: secre.decanato.inf@um.es

10. CANALES DE INFORMACIÓN UMU SOBRE LA PANDEMIA COVID-19

Web: <http://www.um.es/coronavirus>

Consultas y notificaciones: infocovid19@um.es

Acceso remoto aplicaciones UMU: <http://www.um.es/atika/remoto>

Movilidad internacional: internacionales@um.es

Este plan de contingencia es de **obligado cumplimiento para todo el PDI y alumnado** de la Facultad de Informática.

Ante cualquier duda sobre el cumplimiento de este plan de contingencia, rogamos contacte con el centro: decano.inf@um.es.

11. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Para la preparación de este documento marco se han tomado en consideración los siguientes documentos:

- *Documento sobre planes de contingencia y sistemas alternativos de evaluación (SAE)*. Vicerrectorado de Estudios y Vicerrectorado de Calidad, Cultura y Comunicación. Universidad de Murcia.
- *Recomendaciones sobre criterios generales para la adaptación del sistema universitario español ante la pandemia del Covid-19, durante el curso 2019-2020*. Ministerio de Universidades.
- *Acuerdo de REACU de 3 de abril de 2020, ante la situación de excepción provocada por el COVID-19*. Red Española de Agencias de Calidad Universitaria.



- *Guía de actuación para las asignaturas prácticas externas como consecuencia de las circunstancias excepcionales Covid-19.* Vicerrectorado de Empleo, Emprendimiento y Sociedad. Universidad de Murcia.
- *Plan de contingencia para apoyo a los estudiantes de la umu que se encuentren realizando actividades de movilidad internacional durante la pandemia covid-19 (curso 19/20): adaptación de los planes de estudios*
- *Plan de contingencia para estudiantes SICUE curso actual 2019/2020.* Secretaría General.

Firmante: FRANCISCO ANTONIO GONZALEZ DIAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 16:20:04; Puesto/Cargo: SECRETARIO GENERAL (UNIVERSIDAD DE MURCIA); Emisor del certificado: CN=SIA, SUBO1, SERIALNUMBER=A82735282, OU=QUALIFIED CA, O=SISTEMAS INFORMATICOS ABIERTOS SOCIEDAD ANONIMA,C=ES; Firmante: JOSE LUJAN ALCARAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 18:54:12; Emisor del certificado: CN=AC Representación, OU=FNMT-RCM,C=ES;



UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Facultad de
Informática

CALENDARIO DE EXÁMENES



Decanato

Campus Universitario de Espinardo. 30100 Murcia
T. 868 884 822 – F. 868 884 151 – www.um.es/informatica



Código seguro de verificación: RUxFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 11 de 608

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

1º GII

Código	Asignatura	Fecha	Turno
1887	Fundamentos físicos de la informática	1-6-2020	M
1888	Introducción a la programación	2-6-2020	T
1894	Gestión de las organizaciones y habilidades profesionales	4-6-2020	M
1890	Cálculo	5-6-2020	T
1885	Álgebra y matemática discreta	8-6-2020	T
1889	Fundamentos de computadores	10-6-2020	M
1891	Estadística	12-6-2020	M
1893	Estructura y tecnología de computadores	15-6-2020	T
1886	Fundamentos lógicos de la informática	17-6-2020	T
1892	Tecnología de la programación	19-6-2020	T

Firmante: FRANCISCO ANTONIO GONZALEZ DIAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 16:20:04; Puesto/Cargo: SECRETARIO GENERAL (UNIVERSIDAD DE MURCIA); Emisor del certificado: CN=SI, SUBO=SISTEMAS INFORMATICOS ABIERTOS SOCIEDAD ANONIMA,C=ES;
Firmante: JOSE LUJAN ALCARAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 18:54:12; Emisor del certificado: CN=AC Representación, OU=FNMT-RCM,C=ES;



16 de abril de 2020

1

Código seguro de verificación: RUxFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 12 de 608

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



2º GII

Código	Asignatura	Fecha	Turno
1903	Bases de datos	1-6-2020	T
1896	Autómatas y lenguajes formales	3-6-2020	M
1902	Compiladores	5-6-2020	M
1895	Algoritmos y estructuras de datos I	8-6-2020	M
1898	Introducción a los sistemas operativos	11-6-2020	M
1900	Algoritmos y estructuras de datos II	12-6-2020	T
1901	Programación concurrente y distribuida	15-6-2020	M
1897	Programación orientada a objetos	16-6-2020	M
1899	Ampliación de estructura de computadores	17-6-2020	M
1904	Redes de comunicaciones	19-6-2020	M

Firmante: FRANCISCO ANTONIO GONZALEZ DIAZ; Fecha-hora: 06/05/2020 16:20:04; Puesto/Cargo: SECRETARIO GENERAL (UNIVERSIDAD DE MURCIA); Emisor del certificado: CN=SIA, SUBO=SERIALNUMBER=A8273282, OU=QUALIFIED CA, O=SISTEMAS INFORMATICOS ABIERTOS SOCIEDAD ANONIMA,C=ES;
Firmante: JOSÉ LUJÁN ALCARAZ; Fecha-hora: 06/05/2020 18:54:12; Emisor del certificado: CN=AC Representación, OU=FNMT-RCM,C=ES;



16 de abril de 2020

2

Código seguro de verificación: RUxFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 13 de 608

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



3º GII

Código	Asignatura	Fecha	Turno
1910	Procesos de desarrollo de software	1-6-2020	M
1905	Tecnologías de desarrollo de software	2-6-2020	T
1909	Arquitectura y organización de computadores	4-6-2020	M
1918	Tecnologías específicas en la ingeniería informática	5-6-2020	T
1907	Ampliación de sistemas operativos	8-6-2020	T
1908	Arquitectura de redes	10-6-2020	T
1911	Servicios telemáticos	11-6-2020	T
1916	Destrezas profesionales de la ingeniería informática	15-6-2020	T
1906	Sistemas inteligentes	18-6-2020	M
1915	Gestión de proyectos de desarrollo de software	19-6-2020	T

Firmante: FRANCISCO ANTONIO GONZALEZ DIAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 16:20:04; Puesto/Cargo: SECRETARIO GENERAL (UNIVERSIDAD DE MURCIA); Emisor del certificado: CN=SI, SUBO=SERIALNUMBER=A8273282, OU=QUALIFIED CA, O=SISTEMAS INFORMATICOS ABIERTOS SOCIEDAD ANONIMA,C=ES;
Firmante: JOSE LUJAN ALCARAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 18:54:12; Emisor del certificado: CN=AC Representación, OU=FNMT-RCM,C=ES;



16 de abril de 2020

3



Código seguro de verificación: RUxFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+ COPIA ELECTRÓNICA - Página 14 de 608

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

4º GII (Computación)

Código	Asignatura	Fecha	Turno
3864	IA para el desarrollo de juegos	1-6-2020	M
3891	Aprendizaje computacional	3-6-2020	M
1919	Compresión multimedia	5-6-2020	T
1922	Informática gráfica	8-6-2020	M
3862	Modelos de computación	10-6-2020	M
3861	Fundamentos computacionales de los videojuegos	11-6-2020	M
3890	Desarrollo de sistemas inteligentes	12-6-2020	T
3863	Visión artificial	15-6-2020	M
1923	Programación para la IA	17-6-2020	T
3865	Programación orientada a agentes	19-6-2020	T

Firmante: FRANCISCO ANTONIO GONZALEZ DIAZ; Fecha-hora: 06/05/2020 16:20:04; Puesto/Cargo: SECRETARIO GENERAL (UNIVERSIDAD DE MURCIA); Emisor del certificado: CN=SI, SUBO=SERIALNUMBER=A273282, OU=QUALIFIED CA, O=SISTEMAS INFORMATICOS ABIERTOS SOCIEDAD ANONIMA C=ES; Firmante: JOSE LUJAN ALCARAZ; Fecha-hora: 06/05/2020 18:54:12; Emisor del certificado: CN=AC Representación, OU=FNMT-RCM, C=ES;



16 de abril de 2020

4



Código seguro de verificación: RUxFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 15 de 608

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

4º GII (Ingeniería de Computadores)

Código	Asignatura	Fecha	Turno
1925	Administración avanzada de redes	1-6-2020	M
1912	Administración de sistemas operativos y redes	3-6-2020	M
1927	Arquitecturas multimedia y de propósito específico	5-6-2020	T
3866	Diseño y estructura interna de un sistema operativo	8-6-2020	M
3870	Programación de arquitecturas multinúcleo	10-6-2020	M
1914	Informática industrial	11-6-2020	M
3867	Sistemas empotrados y de tiempo real	12-6-2020	T
3869	Robótica y control por ordenador	15-6-2020	M
3868	Metodología de la programación paralela	17-6-2020	T
1920	Administración avanzada de sistemas operativos	19-6-2020	T

Firmante: FRANCISCO ANTONIO GONZALEZ DIAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 16:20:04; Puesto/Cargo: SECRETARIO GENERAL (UNIVERSIDAD DE MURCIA); Emisor del certificado: CN=SI, SUBO=SERIALNUMBER=A8273282, OU=QUALIFIED CA, O=SISTEMAS INFORMATICOS ABIERTOS SOCIEDAD ANONIMA C=ES; Firmante: JOSÉ LUJÁN ALCARAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 18:54:12; Emisor del certificado: CN=AC Representación, OU=FNMT-RCM, C=ES;



16 de abril de 2020

5



Código seguro de verificación: RUxFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 16 de 608

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

4º GII (Ingeniería del Software)

Código	Asignatura	Fecha	Turno
3877	Sistemas multimedia	1-6-2020	M
3874	Interfaces de usuario	3-6-2020	M
3871	Aplicaciones distribuidas	5-6-2020	T
1922	Informática gráfica	8-6-2020	M
3872	Desarrollo de aplicaciones web	10-6-2020	M
3873	Sistemas de información industriales	11-6-2020	M
3875	Calidad del software	12-6-2020	T
3876	Arquitectura de software	15-6-2020	M
3868	Metodología de la programación paralela	17-6-2020	T
3865	Programación orientada a agentes	19-6-2020	T

Firmante: FRANCISCO ANTONIO GONZALEZ DIAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 16:20:04; Puesto/Cargo: SECRETARIO GENERAL (UNIVERSIDAD DE MURCIA); Emisor del certificado: CN=SI, SUBO=SISTEMAS INFORMATICOS ABIERTOS, SOCIEDAD ANONIMA C=ES;
Firmante: JOSE LUJAN ALCARAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 18:54:12; Emisor del certificado: CN=AC Representación, OU=CERES, O=FNMT-RCM, C=ES;



16 de abril de 2020

6

Código seguro de verificación: RUxFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 17 de 608

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



4º GII (Sistemas de Información)

Código	Asignatura	Fecha	Turno
3889	Gobierno de los sistemas de información de las organizaciones	1-6-2020	M
3874	Interfaces de usuario	3-6-2020	M
3885	Gestión de la innovación tecnológica en las organizaciones	5-6-2020	T
3884	Sistemas de información empresarial	8-6-2020	M
3888	Gestión de la seguridad en sistemas de información.	10-6-2020	M
3873	Sistemas de información industriales	11-6-2020	M
3890	Desarrollo de sistemas inteligentes	12-6-2020	T
3887	Desarrollo de sistemas de información	15-6-2020	M
3886	Sistemas de información geográfica	17-6-2020	T
1924	Administración de bases de datos	19-6-2020	T

Firmante: FRANCISCO ANTONIO GONZALEZ DIAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 16:20:04; Puesto/Cargo: SECRETARIO GENERAL (UNIVERSIDAD DE MURCIA); Emisor del certificado: CN=SI, SUBO=SERIALNUMBER=A8273282, OU=QUALIFIED CA, O=SISTEMAS INFORMATICOS ABIERTOS SOCIEDAD ANONIMA C=ES; Firmante: JOSE LUJAN ALCARAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 18:54:12; Emisor del certificado: CN=AC Representación, OU=FNMT-RCM, C=ES



16 de abril de 2020

7

Código seguro de verificación: RUxFMvan-Spo3lgyp-VdXdb9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 18 de 608

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

4º GII (Tecnología de la Información)

Código	Asignatura	Fecha	Turno
1926	Computación móvil	1-6-2020	M
1913	Programación de sistemas embebidos en red	3-6-2020	M
1919	Compresión multimedia	5-6-2020	T
3881	Tecnologías de comunicaciones inalámbricas	8-6-2020	M
1921	Comunicaciones multimedia	10-6-2020	M
3879	Arquitectura de redes avanzadas	11-6-2020	M
3878	Servicios telemáticos avanzados	12-6-2020	T
3882	Seguridad	15-6-2020	M
3880	Programación para las comunicaciones	17-6-2020	T
3883	Sistemas distribuidos	19-6-2020	T

Firmante: FRANCISCO ANTONIO GONZALEZ DIAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 16:20:04; Puesto/Cargo: SECRETARIO GENERAL (UNIVERSIDAD DE MURCIA); Emisor del certificado: CN=SI, SUBO=SISTEMAS INFORMATICOS ABIERTOS SOCIEDAD ANONIMA C=ES; Firmante: JOSÉ LUJÁN ALCARAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 18:54:12; Emisor del certificado: CN=AC Representación, OU=CERES, O=FNMT-RCM, C=ES



16 de abril de 2020

8

Código seguro de verificación: RUxFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 19 de 608

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

1º NTI

Código	Asignatura	Fecha	Turno
4910	Técnicas avanzadas para sistemas inteligentes	1-6-2020	T1
4918	Procesamiento de imágenes	1-6-2020	T2
4912	Desarrollo de software dirigido por modelos	2-6-2020	T1
4923	Programación avanzada de arquitecturas multinúcleo	2-6-2020	T1
6460	Inteligencia de negocio	2-6-2020	T2
4900	Tecnologías de sensorización para entornos heterogéneos	3-6-2020	T1
4908	Análisis inteligente de datos	3-6-2020	T2
4921	Programación paralela y computación de altas prestaciones	4-6-2020	T1
4901	Tecnologías para el desarrollo de sistemas ubicuos	4-6-2020	T1
4915	Calidad del software	4-6-2020	T2
4914	Ingeniería de requisitos	5-6-2020	T1
4917	Sistemas de eventos discretos e híbridos	5-6-2020	T1
4907	Integración de redes	5-6-2020	T2
6459	Metodologías y tecnologías para la gestión de proyectos I+D+i	8-6-2020	T
4896	Fundamentos matemáticos en visión por computador	10-6-2020	T1
4902	Sistemas ubicuos adaptativos	10-6-2020	T2
4894	Fundamentos de modelado de sistemas complejos	11-6-2020	T1
4913	Web semántica	11-6-2020	T1
4919	Sistemas de control y robótica	11-6-2020	T2
4916	Automatización industrial	12-6-2020	T1
4903	Servicios aplicados a la movilidad	12-6-2020	T2
4905	Redes inalámbricas	15-6-2020	T1
4924	Sistemas operativos para entornos de alto rendimiento	15-6-2020	T2
4899	Software como servicio distribuido	16-6-2020	T1
4909	Sistemas de información biomédicos	16-6-2020	T2
4920	Visión artificial	17-6-2020	T1
4904	Tecnologías básicas de comunicaciones	17-6-2020	T2
4898	Tendencias actuales en la web	18-6-2020	T1
4897	Fundamentos matemáticos de señales y sistemas	18-6-2020	T2
4895	Fundamentos de seguridad en las comunicaciones	19-6-2020	T1
4922	Aspectos avanzados en arquitecturas multinúcleo de propósito general	19-6-2020	T1
4906	Seguridad y confianza en sistemas distribuidos	19-6-2020	T2

Firmante: FRANCISCO ANTONIO GONZALEZ DIAZ. Fecha-hora: 06/05/2020 16:20:04. Puesto/Cargo: SECRETARIO GENERAL (UNIVERSIDAD DE MURCIA). Emisor del certificado: CN=SI, SUBO=SERIALNUMBER=A273282, OU=QUALIFIED CA, O=SISTEMAS INFORMATICOS ABIERTOS SOCIEDAD ANONIMA C=ES.
 Firmante: JOSÉ LUJÁN ALCARAZ. Fecha-hora: 06/05/2020 18:54:12. Emisor del certificado: CN=AC Representación, OU=CERES, O=FNMT-RCM, C=ES.



16 de abril de 2020

9

Código seguro de verificación: RUxFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 20 de 608

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



1º GII

Código	Asignatura	Fecha	Turno
1887	Fundamentos físicos de la informática	6-7-2020	M
1889	Fundamentos de computadores	7-7-2020	M
1892	Tecnología de la programación	9-7-2020	M
1888	Introducción a la programación	10-7-2020	M
1886	Fundamentos lógicos de la informática	15-7-2020	M
1894	Gestión de las organizaciones y habilidades profesionales	16-7-2020	M
1890	Cálculo	17-7-2020	M
1893	Estructura y tecnología de computadores	20-7-2020	M
1885	Álgebra y matemática discreta	21-7-2020	M
1891	Estadística	22-7-2020	M

Firmante: FRANCISCO ANTONIO GONZALEZ DIAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 16:20:04; Puesto/Cargo: SECRETARIO GENERAL (UNIVERSIDAD DE MURCIA); Emisor del certificado: CN=SI, SUBO=SISTEMAS INFORMATICOS ABIERTOS SOCIEDAD ANONIMA C=ES;
Firmante: JOSE LUJAN ALCARAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 18:54:12; Emisor del certificado: CN=AC Representación, OU=FNMT-RCM, C=ES;



16 de abril de 2020

1

Código seguro de verificación: RUxFMvan-Spo3lgyv-VdXdB9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 21 de 608

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



2º GII

Código	Asignatura	Fecha	Turno
1900	Algoritmos y estructuras de datos II	8-7-2020	T
1897	Programación orientada a objetos	9-7-2020	T
1901	Programación concurrente y distribuida	10-7-2020	T
1895	Algoritmos y estructuras de datos I	13-7-2020	T
1896	Autómatas y lenguajes formales	15-7-2020	T
1904	Redes de comunicaciones	16-7-2020	T
1898	Introducción a los sistemas operativos	17-7-2020	T
1902	Compiladores	20-7-2020	T
1899	Ampliación de estructura de computadores	21-7-2020	T
1903	Bases de datos	22-7-2020	T

Firmante: FRANCISCO ANTONIO GONZALEZ DIAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 16:20:04; Puesto/Cargo: SECRETARIO GENERAL (UNIVERSIDAD DE MURCIA); Emisor del certificado: CN=SIA, SUBO=SERIALNUMBER=A8273282, OU=QUALIFIED CA, O=SISTEMAS INFORMATICOS ABIERTOS SOCIEDAD ANONIMA,C=ES;
Firmante: JOSÉ LUJÁN ALCARAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 18:54:12; Emisor del certificado: CN=AC Representación, OU=FNMT-RCM,C=ES;



16 de abril de 2020

2



Código seguro de verificación: RUxFMvan-Spo3lgyg-VdXdB9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 22 de 608

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

3º GII

Código	Asignatura	Fecha	Turno
1908	Arquitectura de redes	6-7-2020	M
1907	Ampliación de sistemas operativos	7-7-2020	M
1911	Servicios telemáticos	8-7-2020	M
1909	Arquitectura y organización de computadores	9-7-2020	M
1918	Tecnologías específicas en la ingeniería informática	10-7-2020	M
1906	Sistemas inteligentes	13-7-2020	M
1915	Gestión de proyectos de desarrollo de software	14-7-2020	M
1905	Tecnologías de desarrollo de software	15-7-2020	M
1916	Destrezas profesionales de la ingeniería informática	17-7-2020	M
1910	Procesos de desarrollo de software	20-7-2020	M

Firmante: FRANCISCO ANTONIO GONZALEZ DIAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 16:20:04; Puesto/Cargo: SECRETARIO GENERAL (UNIVERSIDAD DE MURCIA); Emisor del certificado: CN=SI, SUBO, SERIALNUMBER=A273282, OU=QUALIFIED CA, O=SISTEMAS INFORMATICOS ABIERTOS SOCIEDAD ANONIMA,C=ES;
Firmante: JOSÉ LUJÁN ALCARAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 18:54:12; Emisor del certificado: CN=AC Representación, OU=FNMT-RCM,C=ES;



16 de abril de 2020

3



Código seguro de verificación: RUxFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+ COPIA ELECTRÓNICA - Página 23 de 608

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

4º GII (Computación)

Código	Asignatura	Fecha	Turno
3864	IA para el desarrollo de juegos	6-7-2020	M
3891	Aprendizaje computacional	7-7-2020	T
3862	Modelos de computación	9-7-2020	T
1919	Compresión multimedia	10-7-2020	T
1922	Informática gráfica	13-7-2020	M
1923	Programación para la IA	14-7-2020	T
3865	Programación orientada a agentes	16-7-2020	T
3890	Desarrollo de sistemas inteligentes	20-7-2020	T
3861	Fundamentos computacionales de los videojuegos	21-7-2020	T
3863	Visión artificial	22-7-2020	T

Firmante: FRANCISCO ANTONIO GONZALEZ DIAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 16:20:04; Puesto/Cargo: SECRETARIO GENERAL (UNIVERSIDAD DE MURCIA); Emisor del certificado: CN=SI, SUBO=SERIALNUMBER=A8273282, OU=QUALIFIED CA, O=SISTEMAS INFORMATICOS ABIERTOS SOCIEDAD ANONIMA C=ES; Firmante: JOSÉ LUJÁN ALCARAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 18:54:12; Emisor del certificado: CN=AC Representación, OU=CERES, O=FNMT-RCM, C=ES



16 de abril de 2020

4

Código seguro de verificación: RUxFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 24 de 608

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



4º GII (Ingeniería de Computadores)

Código	Asignatura	Fecha	Turno
1925	Administración avanzada de redes	6-7-2020	M
1912	Administración de sistemas operativos y redes	7-7-2020	T
3870	Programación de arquitecturas multinúcleo	9-7-2020	T
1927	Arquitecturas multimedia y de propósito específico	10-7-2020	T
3866	Diseño y estructura interna de un sistema operativo	13-7-2020	M
3868	Metodología de la programación paralela	14-7-2020	T
1920	Administración avanzada de sistemas operativos	16-7-2020	T
3867	Sistemas empotrados y de tiempo real	20-7-2020	T
1914	Informática industrial	21-7-2020	T
3869	Robótica y control por ordenador	22-7-2020	T

Firmante: FRANCISCO ANTONIO GONZALEZ DIAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 16:20:04; Puesto/Cargo: SECRETARIO GENERAL (UNIVERSIDAD DE MURCIA); Emisor del certificado: CN=SI, SUBO, SERIALNUMBER=A8273282, OU=QUALIFIED CA, O=SISTEMAS INFORMATICOS ABIERTOS SOCIEDAD ANONIMA C=ES; Firmante: JOSE LUJAN ALCARAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 18:54:12; Emisor del certificado: CN=AC Representación, OU=FNMT-RCM, C=ES;



16 de abril de 2020

5



Código seguro de verificación: RUxFMvan-Spo3lgyp-VdXdb9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 25 de 608

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

4º GII (Ingeniería del Software)

Código	Asignatura	Fecha	Turno
3877	Sistemas multimedia	6-7-2020	M
3874	Interfaces de usuario	7-7-2020	T
3872	Desarrollo de aplicaciones web	9-7-2020	T
3871	Aplicaciones distribuidas	10-7-2020	T
1922	Informática gráfica	13-7-2020	M
3868	Metodología de la programación paralela	14-7-2020	T
3865	Programación orientada a agentes	16-7-2020	T
3875	Calidad del software	20-7-2020	T
3873	Sistemas de información industriales	21-7-2020	T
3876	Arquitectura de software	22-7-2020	T

Firmante: FRANCISCO ANTONIO GONZALEZ DIAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 16:20:04; Puesto/Cargo: SECRETARIO GENERAL (UNIVERSIDAD DE MURCIA); Emisor del certificado: CN=SI, SUBO=SERIALNUMBER=A8273282, OU=QUALIFIED CA, O=SISTEMAS INFORMATICOS ABIERTOS SOCIEDAD ANONIMA C=ES; Firmante: JOSÉ LUJÁN ALCARAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 18:54:12; Emisor del certificado: CN=AC Representación, OU=FNMT-RCM, C=ES;



16 de abril de 2020

6



Código seguro de verificación: RUxFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+ COPIA ELECTRÓNICA - Página 26 de 608

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

4º GII (Sistemas de Información)

Código	Asignatura	Fecha	Turno
3889	Gobierno de los sistemas de información de las organizaciones	6-7-2020	M
3874	Interfaces de usuario	7-7-2020	T
3888	Gestión de la seguridad en sistemas de información.	9-7-2020	T
3885	Gestión de la innovación tecnológica en las organizaciones	10-7-2020	T
3884	Sistemas de información empresarial	13-7-2020	M
3886	Sistemas de información geográfica	14-7-2020	T
1924	Administración de bases de datos	16-7-2020	T
3890	Desarrollo de sistemas inteligentes	20-7-2020	T
3873	Sistemas de información industriales	21-7-2020	T
3887	Desarrollo de sistemas de información	22-7-2020	T

Firmante: FRANCISCO ANTONIO GONZALEZ DIAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 16:20:04; Puesto/Cargo: SECRETARIO GENERAL (UNIVERSIDAD DE MURCIA); Emisor del certificado: CN=SI, SUBO=SERIALNUMBER=A8273282, OU=QUALIFIED CA, O=SISTEMAS INFORMATICOS ABIERTOS SOCIEDAD ANONIMA C=ES; Firmante: JOSÉ LUJÁN ALCARAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 18:54:12; Emisor del certificado: CN=AC Representación, OU=FNMT-RCM, C=ES;



16 de abril de 2020

7



Código seguro de verificación: RUxFMvan-Spo3lgyp-VdXdb9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 27 de 608

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

4º GII (Tecnología de la Información)

Código	Asignatura	Fecha	Turno
1926	Computación móvil	6-7-2020	M
1913	Programación de sistemas embebidos en red	7-7-2020	T
1921	Comunicaciones multimedia	9-7-2020	T
1919	Compresión multimedia	10-7-2020	T
3881	Tecnologías de comunicaciones inalámbricas	13-7-2020	M
3880	Programación para las comunicaciones	14-7-2020	T
3883	Sistemas distribuidos	16-7-2020	T
3878	Servicios telemáticos avanzados	20-7-2020	T
3879	Arquitectura de redes avanzadas	21-7-2020	T
3882	Seguridad	22-7-2020	T

Firmante: FRANCISCO ANTONIO GONZALEZ DIAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 16:20:04; Puesto/Cargo: SECRETARIO GENERAL (UNIVERSIDAD DE MURCIA); Emisor del certificado: CN=SI, SUBO=SISTEMAS INFORMATICOS ABIERTOS, SOCIEDAD ANONIMA C=ES;
Firmante: JOSE LUJAN ALCARAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 18:54:12; Emisor del certificado: CN=AC Representación, OU=CERES, O=FNMT-RCM, C=ES;



16 de abril de 2020

8



Código seguro de verificación: RUxFMvan-Spo3lgyv-VdXdB9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 28 de 608

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

1º NTI

Código	Asignatura	Fecha	Turno
4910	Técnicas avanzadas para sistemas inteligentes	6-7-2020	T1
4918	Procesamiento de imágenes	6-7-2020	T2
4912	Desarrollo de software dirigido por modelos	7-7-2020	T1
4923	Programación avanzada de arquitecturas multinúcleo	7-7-2020	T1
6460	Inteligencia de negocio	7-7-2020	T2
4908	Análisis inteligente de datos	8-7-2020	T1
4900	Tecnologías de sensorización para entornos heterogéneos	8-7-2020	T2
4915	Calidad del software	9-7-2020	T1
4921	Programación paralela y computación de altas prestaciones	9-7-2020	T2
4901	Tecnologías para el desarrollo de sistemas ubicuos	9-7-2020	T2
4917	Sistemas de eventos discretos e híbridos	10-7-2020	T1
4914	Ingeniería de requisitos	10-7-2020	T1
4907	Integración de redes	10-7-2020	T2
6459	Metodologías y tecnologías para la gestión de proyectos I+D+i	13-7-2020	T
4899	Software como servicio distribuido	14-7-2020	T1
4909	Sistemas de información biomédicos	14-7-2020	T2
4902	Sistemas ubicuos adaptativos	15-7-2020	T1
4896	Fundamentos matemáticos en visión por computador	15-7-2020	T2
4894	Fundamentos de modelado de sistemas complejos	16-7-2020	T1
4913	Web semántica	16-7-2020	T1
4919	Sistemas de control y robótica	16-7-2020	T2
4898	Tendencias actuales en la web	17-7-2020	T1
4916	Automatización industrial	17-7-2020	T1
4903	Servicios aplicados a la movilidad	17-7-2020	T2
4897	Fundamentos matemáticos de señales y sistemas	20-7-2020	T1
4905	Redes inalámbricas	20-7-2020	T1
4924	Sistemas operativos para entornos de alto rendimiento	20-7-2020	T2
4920	Visión artificial	21-7-2020	T1
4904	Tecnologías básicas de comunicaciones	21-7-2020	T2
4906	Seguridad y confianza en sistemas distribuidos	22-7-2020	T1
4895	Fundamentos de seguridad en las comunicaciones	22-7-2020	T2
4922	Aspectos avanzados en arquitecturas multinúcleo de propósito general	22-7-2020	T2

Firmante: FRANCISCO ANTONIO GONZALEZ DIAZ. Fecha-hora: 06/08/2020 16:20:04. Puesto/Cargo: SECRETARIO GENERAL (UNIVERSIDAD DE MURCIA). Emisor del certificado: CN=SI, SUBO=S, SERIALNUMBER=A8273282, OU=QUALIFIED CA, O=SISTEMAS INFORMATICOS ABIERTOS SOCIEDAD ANONIMA C=ES.
 Firmante: JOSÉ LUJÁN ALCARAZ. Fecha-hora: 06/08/2020 18:54:12. Emisor del certificado: CN=AC Representación, OU=FCM, C=ES.



16 de abril de 2020

9



Código seguro de verificación: RUxFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 29 de 608

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



CURSO 2019-20
CALENDARIO DE EXÁMENES
MASTER INTERUNIVERSITARIO EN BIG DATA

1º CUATRIMESTRE															
Fechas															
Enero	LUNES	Hora	Aula	MARTES	Hora	Aula	MIÉRCOLES	Hora	Aula	JUEVES	Hora	Aula	VIERNES	Hora	Aula
06/01-10/01							Inteligencia de Negocio	16:00-20:45	PROX				Aplicaciones y Casos de Uso Empresarial	16:00-20:45	PROX
13/01-17/01	Tec. Computación para Datos Masivos	16:00-20:45	PROX				Aprendizaje Estadístico	16:00-20:45	PROX				Bases de Datos a Gran Escala	16:00-20:45	PROX
20/01-24/01				Tec. Gestión Información No Estructurada	16:00-20:45	PROX									
2º CUATRIMESTRE															
Fechas															
Junio	LUNES	Hora	Aula	MARTES	Hora	Aula	MIÉRCOLES	Hora	Aula	JUEVES	Hora	Aula	VIERNES	Hora	Aula
01/06-05-06	Minería de Datos	16:00-20:45	PROX							Visualización de Datos	16:00-20:45	PROX			
08/06-12/06	Internet de las Cosas en el contexto de Big Data	16:00-20:45	PROX												
2ª OPORTUNIDAD															
Fechas															
Junio/Julio	LUNES	Hora	Aula	MARTES	Hora	Aula	MIÉRCOLES	Hora	Aula	JUEVES	Hora	Aula	VIERNES	Hora	Aula
29/06-03/07	Inteligencia de Negocio	16:00-20:45	PROX				Tec. Gestión Información No Estructurada	16:00-20:45	PROX						
06/07-10/07	Internet de las Cosas en el contexto de Big Data	16:00-20:45	PROX				Minería de Datos	16:00-20:45	PROX				Bases de Datos a Gran Escala	16:00-20:45	PROX
13/07-17/07	Aprendizaje Estadístico	16:00-20:45	PROX	Aplicaciones y Casos de uso Empresarial	16:00-20:45	PROX	Tec. Computación para Datos Masivos	16:00-20:45	PROX				Visualización de Datos	16:00-20:45	PROX

Código seguro de verificación: RUXFWvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBWRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



Firmante: FRANCISCO ANTONIO GONZALEZ DIAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 16:20:04; Puesto/Cargo: SECRETARIO GENERAL (UNIVERSIDAD DE MURCIA); Emisor del certificado: CN=SI, SUBO1, SERIALNUMBER=A8273282, OU=QUALIFIED CA, O=SISTEMAS INFORMATICOS ABIERTOS SOCIEDAD ANONIMA,C=ES; Firmante: JOSÉ LUJÁN ALCARAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 18:54:12; Emisor del certificado: CN=AC Representación, OU=FNMT-RCM,C=ES;



UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Facultad de
Informática

GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

ADENDAS Y PLANES DE CONTINGENCIA



Decanato

Campus Universitario de Espinardo. 30100 Murcia
T. 868 884 822 – F. 868 884 151 – www.um.es/informatica



Código seguro de verificación: RUxFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 31 de 608

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: Interfaces de Usuario, 4º curso.

Código de asignatura: .3874

Cuatrimstral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 40%</p> <ul style="list-style-type: none"> • Criterios de evaluación: Evaluación de conocimientos teórico/prácticos de toda la asignatura mediante un examen 	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 40%</p> <ul style="list-style-type: none"> • Criterios de evaluación: Evaluación de conocimientos teórico/prácticos de toda la asignatura mediante un (1) examen tipo test (20% de la nota de la asignatura) y (2) un trabajo

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 32 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

tipo test (20% de la nota de la asignatura) y (2) un trabajo teórico/práctico en interfaces de usuario (20% de la nota de la asignatura).

- Parte de las cuestiones del examen se derivarán de las cuestiones planteadas por los alumnos **en dicho trabajo teórico/práctico**.
- Trabajo teórico/práctico sobre interfaces de usuario:
 - Se evaluará mediante la corrección de documentación escrita y evaluación de una exposición del trabajo realizado.
 - En particular, en este trabajo se valorará la corrección, calidad, claridad y organización del informe y de la exposición del trabajo y su defensa.
 - Ponderación **20%** (sobre el total de la asignatura)

teórico/práctico en interfaces de usuario (20% de la nota de la asignatura).

- Parte de las cuestiones del examen se derivarán de las cuestiones planteadas por los alumnos **en dicho trabajo teórico/práctico**.
- Trabajo teórico/práctico sobre interfaces de usuario:
 - Se evaluará mediante la corrección de la documentación escrita y la calificación de una exposición del trabajo realizado.
 - En particular, en este trabajo se valorará la corrección, calidad, claridad y organización del informe y de la exposición del trabajo y su defensa.
 - La exposición se realizará al profesor a través de la herramienta de Videoconferencia del AV.
 - Ponderación **20%** (sobre el total de la asignatura)

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

		<p>Para la realización del Examen teórico-práctico se utilizará la herramienta de Exámenes de AV o equivalente, según herramientas disponibles en el AV.</p> <p>La calificación final será la suma de la calificación del Examen teórico-práctico y del trabajo teórico/práctico (ponderada al 40%) y la calificación de los tres informes técnicos (60% de la nota). De manera adicional, se podrá subir la nota final con la evaluación continua de la Práctica 5 de la asignatura, según la valoración de los ejercicios realizados en clase y en las sesiones de laboratorio (hasta 1 punto adicional sobre la nota final).</p>
SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos.	Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas	Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 34 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.

personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.

- **Criterios de evaluación:**

---Práctica 1. Directrices de diseño de interfaces de usuario:

-Corrección de la documentación generada en las prácticas.

-Integración del trabajo propio con los trabajos realizados por el resto de grupos de prácticas.

-En particular, se valorará los siguientes ítems: adecuación al enunciado de prácticas; calidad y extensión del repositorio de requisitos desarrollado.

-Ponderación **20%** (sobre el total de la asignatura)

---Práctica 2. Auditoría de interfaces de usuario.

presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.

- **Criterios de evaluación:**

Se realizará una entrevista final de prácticas a través de la herramienta de Videoconferencia del AV.

Con más detalle, la evaluación de cada práctica se realizará bajo los siguientes criterios:

---Práctica 1. Directrices de diseño de interfaces de usuario:

-Corrección de la documentación generada en las prácticas.

-Integración del trabajo propio con los trabajos realizados por el resto de grupos de prácticas.

-En particular, se valorará los siguientes ítems: adecuación al enunciado de prácticas; calidad y extensión del repositorio de

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

COPIA ELECTRÓNICA - Página 35 de





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

<p>-Corrección de la documentación generada en las prácticas. -Se valorará la aplicación del repositorio de requisitos a la evaluación de casos de estudio reales.</p> <p>-Ponderación 15% (sobre el total de la asignatura)</p> <p>---Práctica 3. Desarrollo de interfaces de usuario.</p> <p>-Corrección de la documentación generada en las prácticas. -En particular, se valorará la usabilidad y accesibilidad del prototipo de interfaz desarrollado.</p> <p>-Ponderación 25% (sobre el total de la asignatura)</p>	<p>requisitos desarrollado.</p> <p>-Ponderación 20% (sobre el total de la asignatura)</p> <p>---Práctica 2. Auditoría de interfaces de usuario.</p> <p>-Corrección de la documentación generada en las prácticas. -Se valorará la aplicación del repositorio de requisitos a la evaluación de casos de estudio reales.</p> <p>-Ponderación 15% (sobre el total de la asignatura)</p> <p>---Práctica 3. Desarrollo de interfaces de usuario.</p> <p>-Corrección de la documentación generada en las prácticas. -En particular, se valorará la usabilidad y accesibilidad del prototipo de interfaz</p>
--	---

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9Cl-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 36 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

		desarrollado. -Ponderación 25% (sobre el total de la asignatura)-
SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.		

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática y Programación Conjunta de Estudios Oficiales de Grado en Matemáticas y Grado en Ingeniería Informática

Calidad del Software, 4º y 5º curso.

Código de asignatura: 3875

Cuatrimestral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.	Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 50% Criterios de evaluación Corrección en las respuestas	Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 50% Criterios de evaluación Corrección en las respuestas

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

COPIA ELECTRÓNICA - Página 38 de
Código seguro de verificación: RUXFWvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

		<p>La realización del Examen teórico-práctico se realizará mediante preguntas tipo test y se utilizarán la herramienta de exámenes de AV o equivalente, según herramientas disponibles.</p>
<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 50%</p> <p>Criterios de evaluación Correcta aplicación de los conceptos del programa de teoría en la resolución de ejercicios en el laboratorio.</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 50%</p> <p>Criterios de evaluación Correcta aplicación de los conceptos del programa de teoría en la resolución de ejercicios en el laboratorio.</p>

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 39 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

		<p>Las prácticas se entregarán mediante una tarea del Aula Virtual que se configurará a tal efecto para cada una de las convocatorias de junio y de julio. Al tratarse de prácticas individuales que tienen asociado una guía muy concreta de lo que se debe hacer en cada una de ellas, la evaluación se realizará comprobando que la entrega responde a cada una de las cuestiones planteadas en el guión.</p>
<p>SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.</p>		

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Arquitectura del Software, 4º curso (mención Ingeniería del Software).

Código de asignatura: **3876**

Cuatrimestral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.	Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 40% Criterios de evaluación: El examen consta de dos partes: - Prueba escrita (25 % del examen). Esta parte está formada por preguntas cortas	Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 40% Criterios de evaluación: Entrega de un trabajo práctico individual evaluado en base a la aplicación adecuada de los conceptos presentados en el programa de la asignatura.

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://ede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<p>sobre el programa completo de la asignatura (teoría y prácticas).</p> <ul style="list-style-type: none">- Ejercicios de programación (75 % del examen) La segunda parte del examen está compuesta de ejercicios cortos de programación.	<p>Para la defensa del trabajo se utilizará la herramienta Videoconferencia de AV.</p>
<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 60%</p> <p>Criterios de evaluación: Desarrollo de un proyecto de programación evaluado en base a los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none">- Aplicación adecuada de los conceptos presentados en el programa de la asignatura al proyecto propuesto.- Correcta implementación de la funcionalidad.	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 60%</p> <p>Criterios de evaluación: Desarrollo de un proyecto de programación evaluado en base a los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none">- Aplicación adecuada de los conceptos presentados en el programa de la asignatura al proyecto propuesto.- Correcta implementación de la

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

	<ul style="list-style-type: none"> - Calidad de la memoria del trabajo. - Defensa del trabajo mediante una presentación. 	<p>funcionalidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Calidad de la memoria del trabajo. - Defensa del trabajo mediante una presentación. <p>Para la defensa del trabajo se utilizará la herramienta Videoconferencia de AV.</p>
<p>SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.</p>		

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración electrónica



Plan de contingencia (versión 2)

Arquitectura del Software – 3876

Grado Ingeniería en Informática

Curso 4º - Mención Ingeniería del Software

Coordinador: Marcos Menárguez Tortosa

Presentación del plan

El programa de la asignatura tiene un marcado carácter tecnológico, lo que facilita que la docencia presencial pueda ser sustituida por metodologías online para el aprendizaje autónomo.

La propuesta general es aunar la lección magistral y las clases de laboratorio en la preparación de materiales que presenten los contenidos de teoría intercalados con ejercicios prácticos. Se hará uso de la plataforma Aula Virtual y repositorios de código Git para la comunicación con los estudiantes y el seguimiento del trabajo.

Los proyectos en equipo que ya han sido iniciados en la asignatura continuarán de acuerdo con el plan previsto. La primera entrega del trabajo mantiene su plazo. Las fechas de entrega de los siguientes trabajos serán ajustadas de acuerdo con la extensión del plan de contingencia.

Medidas generales sobre la metodología docente:

- Las lecciones magistrales serán suplidas por la elaboración de material docente teórico/práctico (**tutoriales**). Es decir, las “diapositivas de teoría” y los “boletines de prácticas” serán combinados en un recurso único.
- Todos los estudiantes deberán crear un **repositorio de código** utilizando el sistema Git donde el profesor participará como colaborador.
- Los trabajos en los tutoriales serán entregados como proyectos dentro del repositorio. Los proyectos Java serán gestionados con la herramienta Maven con el fin de garantizar la misma configuración por parte de los estudiantes y profesor.
- El seguimiento del trabajo individual se apoyará en: repositorio de código, correo electrónico y chat.
- Se enviarán **informes** con la revisión de los trabajos entregados por los estudiantes. El profesor concertará una tutoría virtual con aquellos estudiantes que así lo precisen.

Tutorías:

- No se establece un horario fijo de tutorías online. Estas serán acordadas con cada estudiante.
- Las tutorías serán tratadas en, primer lugar, por correo electrónico o con la herramienta “mensajes” de Aula Virtual. En caso de necesario, se hará uso de la “videoconferencia” de Aula Virtual.

Evaluación:

- **Se suspende el examen parcial previsto para el 23 de abril.**



UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en GRADO

Asignatura: GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA, 4º

Código de asignatura: 3877

Anual / Cuatrimestral; 12 / 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
SE2 Pruebas escritas (exámenes): pruebas objetivas, de desarrollo, de respuesta corta, de ejecución de tareas, de escala de actitudes realizadas por los alumnos para mostrar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos.	Pruebas escritas (exámenes): pruebas objetivas, de desarrollo, de respuesta corta, de ejecución de tareas, de escala de actitudes realizadas por los alumnos para mostrar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos. Ponderación: 50% Criterios de evaluación: <ul style="list-style-type: none"> Realización durante el transcurso de la asignatura de tareas prácticas semanales o quincenales. Estas entregas forman parte de la evaluación continua y constituyen el 20% de la nota. Prueba teórica final de preguntas cortas. Para superar la asignatura es necesario superar esta prueba, que constituye el 30% de la nota. final 	No hay cambios sustanciales La realización de las prácticas semanales presenciales ya se ha realizado. Constituye el 20% de la calificación final Realización de un trabajo individual teórico-práctico sobre los temas de Audio y/o Video. 30%

Facultad de Comunicación y Documentación - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3924 – <https://www.um.es/web/comunicacion>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 45 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

<p>SE3 Informes escritos, trabajos y proyectos: trabajos escritos, portafolios con independencia de que se realicen individual o grupalmente</p>	<p>Informes escritos, trabajos y proyectos: trabajos escritos, portafolios... con independencia de que se realicen individual o grupalmente. 50%</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de una aplicación multimedia junto con su memoria descriptiva. Actividad obligatoria. Constituye el 30% de la calificación final. - Estudio y análisis de una herramienta de software libre de manipulación de contenidos multimedia. Actividad obligatoria, 20% de la nota final. 	<p>No hay cambios</p> <p>Los informes de prácticas y las posibles entrevistas con los estudiantes se llevarán a cabo por medio del Aula Virtual.</p> <p>Las prácticas siguen su transcurso mediante las herramientas disponibles del Aula Virtual.</p> <p>-Desarrollo de una aplicación multimedia junto con su memoria descriptiva. Actividad obligatoria. Constituye el 30% de la calificación final.</p> <p>- Estudio y análisis de una herramienta de software libre de manipulación de contenidos multimedia. Actividad obligatoria, 20% de la nota final.</p>
<p>SE4 Presentación pública de trabajos:</p>		

Facultad de Comunicación y Documentación - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3924 – <https://www.um.es/web/comunicacion>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

exposición de los resultados obtenidos y procedimientos necesarios para la realización de un trabajo, así como respuestas razonadas a las posibles cuestiones que se plantee sobre el mismo.		
SE9 Procedimientos de observación del trabajo del estudiante: registros de participación, de realización de actividades, cumplimiento de plazos, participación en foros		

Facultad de Comunicación y Documentación - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3924 – <https://www.um.es/web/comunicacion>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



SISTEMAS MULTIMEDIA

Titulación	GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA
Nombre de la Asignatura	SISTEMAS MULTIMEDIA
Código	3877
Curso	CUARTO
Carácter	OPTATIVA DE LA INTENSIFICACIÓN DE INGENIERÍA DEL SOFTWARE
Créditos ECTS	6
Nº Alumnos	28
Clases Teóricas	Además del material habitual (presentaciones) se proporcionará material escrito que lo complementa, apuntes y textos. Este material se complementará con Video Conferencias en el horario habitual de clase. Para cualquier consulta la profesora estará disponible a través del aula virtual.
Clases Prácticas	Los alumnos tendrán asignadas tareas en el aula virtual, así como el material necesario para su realización. Dichas tareas son individuales y forman parte de la evaluación. Para cualquier consulta la profesora estará disponible a través del aula virtual.
Tutorías	Las tutorías se atenderán a través del aula virtual. Si es necesario mayor interacción con el alumno se utilizará cualquier otro medio online disponible.



UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: Servicios Telemáticos Avanzados, 4º curso.

Código de asignatura: 3878

Cuatrimestral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.	El examen de teoría consiste en una primera parte eliminatoria de tipo test y una segunda de preguntas teórico/prácticas. Cada una de estas dos partes debe aprobarse (calificación superior o igual a cinco) por separado. La teoría debe ser aprobada de forma independiente a la otra parte práctica para superar la asignatura. La nota se guardará hasta la última convocatoria del curso académico. El examen de teoría es opcional, a criterio del profesorado. En caso de no realizarse, la nota se calcularía en base solo a la parte práctica de la asignatura. Ponderación: 50%	El examen de teoría consiste en una parte tipo test y (opcionalmente) una parte de preguntas teórico/prácticas. La teoría debe ser aprobada de forma independiente a la otra parte práctica para superar la asignatura. La nota se guardará hasta la última convocatoria del curso académico. Para realizar el examen de teoría se utilizará la herramienta de Exámenes de AV o equivalente según disponibilidad. Ponderación: 40%

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 49 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.

Las prácticas de esta asignatura se engloban dentro del proyecto de prácticas conjunto entre varias asignaturas durante el curso académico (Ver Observaciones). Este proyecto se describe al principio del cuatrimestre y estará basado en el trabajo en grupo y la realización de prácticas en el laboratorio en un escenario común a varias asignaturas. La evaluación estará basada en el trabajo continuo que realicen los alumnos en las sesiones prácticas junto con la entrega final de la práctica. La evaluación de la práctica se realizará:

- Mediante una evaluación parcial a mitad del cuatrimestre. Esta evaluación podrá suponer hasta un 30% de la nota de prácticas
- Mediante una entrega final y entrevista de prácticas al final del cuatrimestre. Esta evaluación podrá suponer hasta un 70% de la nota de prácticas.

En la entrevista final a cada grupo de prácticas se verificará tanto el funcionamiento de la práctica como los

Las prácticas de esta asignatura se engloban dentro del proyecto de prácticas conjunto entre varias asignaturas durante el curso académico (Ver Observaciones). Este proyecto se describe al principio del cuatrimestre y estará basado en el trabajo en grupo y la realización de prácticas en el laboratorio en un escenario común a varias asignaturas.

Para las convocatorias de Junio/Julio, la evaluación de la práctica se realizará mediante una entrega final y entrevista de prácticas.

En la entrevista final se verificará tanto el funcionamiento de la práctica como los conocimientos adquiridos por cada uno de los estudiantes. La correcta defensa de la práctica será fundamental para ser aprobada.

Para los estudiantes que participan del proyecto LEGO la entrevista será conjunta con TCI.

Para la realización de la entrevista se utilizará la herramienta de Videoconferencia, con participación simultánea de los miembros del grupo en el caso de entrega

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 50 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<p>conocimientos adquiridos por cada uno de los miembros del grupo. La correcta defensa de la práctica será fundamental para ser aprobada.</p> <p>Para superar la asignatura, esta parte debe ser aprobada (calificación mayor o igual a 5) de forma independiente a la parte de Teoría.</p> <p>La nota se guardará hasta la última convocatoria del curso académico.</p> <p>Ponderación: 50%</p>	<p>grupal, donde se podrán realizar preguntas individuales y se probarán el funcionamiento de la práctica mediante la compartición de escritorios.</p> <p>Para superar la asignatura, esta parte debe ser aprobada (calificación mayor o igual a 5) de forma independiente a la parte de Teoría.</p> <p>La nota se guardará hasta la última convocatoria del curso académico.</p> <p>Ponderación: 60%</p>
<p>SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.</p>		

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: Arquitectura de Redes Avanzadas, 4º curso.

Código de asignatura: 3879

Cuatrimestral 6 créditos ECTS

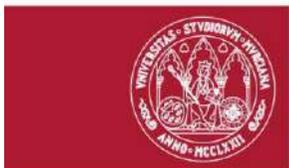
Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.	Los exámenes de teoría (60%) consisten en una primera parte tipo test, y una segunda de preguntas teórico/prácticas. Esta parte de teoría debe ser aprobada de forma independiente a las otras partes para superar la asignatura La nota se guardará hasta la última convocatoria del año académico.	Los exámenes de teoría (50%) consisten en una primera parte tipo test, y una segunda de preguntas teórico/prácticas. Esta parte de teoría debe ser aprobada de forma independiente a las otras partes para superar la asignatura. Para realizar el examen de teoría se utilizará la herramienta de Exámenes de AV o equivalente, según disponibilidad.
SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados	Prácticas (40%) : Se evaluarán por medio de una memoria de prácticas así como una	Prácticas (50%) : Se evaluarán por medio de una memoria de prácticas así como una

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 52 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.

entrevista personal en la que se verificará tanto el funcionamiento de la práctica como los conocimientos adquiridos por el alumno. Cada práctica propuesta debe ser aprobada por separado. Para superar la asignatura, esta parte debe ser aprobada de forma independiente a las otras partes.

La nota se guardará hasta la última convocatoria del año académico.
Trabajo opcional (+10%):
Los trabajos se evalúan a través de una exposición oral con transparencias y proyector en el aula.
La nota se guardará hasta la última convocatoria del año académico.

Observaciones:

Política para la calificación de No Presentado en el acta.
En la asignatura existen tres evidencias de calificación.

entrevista personal, **que utilizará la herramienta de Videoconferencia del AV, y** en la que se verificará tanto el funcionamiento de la práctica como los conocimientos adquiridos por el alumno. Cada práctica propuesta debe ser aprobada por separado. Para superar la asignatura, esta parte debe ser aprobada de forma independiente a las otras partes.

La nota se guardará hasta la última convocatoria del año académico.
Trabajo opcional (+10%):
Los trabajos se evalúan a través de una exposición oral con transparencias y proyector en el aula.
La nota se guardará hasta la última convocatoria del año académico.

Observaciones:

Política para la calificación de No Presentado en el acta.

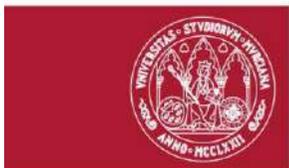
Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+



COPIA ELECTRÓNICA - Página 53 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

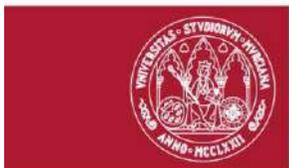




1. Examen teórico (60%)
2. Entrega y entrevista de prácticas (40%)
3. Trabajo personal (opcional) (+10%)
Un alumno tendrá una nota igual a $0,6 * \text{nota_examen} + 0,4 * \text{nota_prácticas} + 0,1 * \text{nota_trabajo}$, si decide entregar el trabajo)
Si alguna de las notas de las evidencias 1 y 2 no se puede obtener porque el alumno no presenta dicha evidencia, el acta reflejará N.P.
Si el alumno decide entregar el trabajo personal opcional, se aplicará el mismo criterio también para la evidencia 3.
La nota de alguna de las evidencias, en caso de estar aprobada, se guarda hasta la finalización del curso académico.
En relación a las competencias básicas, la asignatura trabajará:
CBG3: Tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes, normalmente dentro de su área de estudio, para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o técnica.

En la asignatura existen tres evidencias de calificación.
1. Examen teórico (50%)
2. Entrega y entrevista de prácticas (50%)
3. Trabajo personal (opcional) (+10%)
Un alumno tendrá una nota igual a $0,5 * \text{nota_examen} + 0,5 * \text{nota_prácticas} + 0,1 * \text{nota_trabajo}$, si decide entregar el trabajo)
Si alguna de las notas de las evidencias 1 y 2 no se puede obtener porque el alumno no presenta dicha evidencia, el acta reflejará N.P.
Si el alumno decide entregar el trabajo personal opcional, se aplicará el mismo criterio también para la evidencia 3.
La nota de alguna de las evidencias, en caso de estar aprobada, se guarda hasta la finalización del curso académico.
En relación a las competencias básicas, la asignatura trabajará:
CBG3: Tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes, normalmente dentro de su área de estudio, para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre





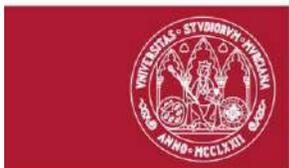
UNIVERSIDAD DE
MURCIA

CBG5: Hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
Finalmente:
Aquellos estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales pueden dirigirse al Servicio de Atención a la Diversidad y Voluntariado (ADYV; <http://www.um.es/adyv/>) para recibir la orientación o asesoramiento oportunos para un mejor aprovechamiento de su proceso formativo. De igual forma podrán solicitar la puesta en marcha de las adaptaciones curriculares individualizadas de contenidos, metodología y evaluación necesarias que garanticen la igualdad de oportunidades en su desarrollo académico.
El tratamiento de la información sobre este alumnado, en cumplimiento con la LOPD, es de estricta confidencialidad.

temas relevantes de índole social, científica o técnica.
CBG5: Hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
Finalmente:
Aquellos estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales pueden dirigirse al Servicio de Atención a la Diversidad y Voluntariado (ADYV; <http://www.um.es/adyv/>) para recibir la orientación o asesoramiento oportunos para un mejor aprovechamiento de su proceso formativo. De igual forma podrán solicitar la puesta en marcha de las adaptaciones curriculares individualizadas de contenidos, metodología y evaluación necesarias que garanticen la igualdad de oportunidades en su desarrollo académico. El tratamiento de la información sobre este alumnado, en cumplimiento con la LOPD, es de estricta confidencialidad.

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Programación para las Comunicaciones, 4o curso.

Código de asignatura: 3880

Cuatrimstral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p> <p>Ponderación del bloque: 35 %</p> <p><u>Criterios de evaluación</u></p> <ul style="list-style-type: none"> El alumno tendrá que preparar un trabajo sobre algún framework de programación relacionado con la asignatura, así como exponerlo en el aula. Esto corresponderá al 70% del 	<p>En caso de que no se pueda realizar alguna de las actividades presenciales, se utilizarán los siguientes sistemas alternativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Presentación del trabajo. Se realizará mediante una herramienta de videoconferencia. Examen escrito. Se utilizará la herramienta en línea que garantice la autoría y autenticidad, con un formato similar al planteado. <p>Tanto la forma de realizar las entregas, mediante el AV, como la ponderación de las partes se mantiene exactamente igual.</p>

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFWan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

	<p>bloque de teoría.</p> <ul style="list-style-type: none"> Adicionalmente se realizará un examen tipo test de opción múltiple con solo una respuesta correcta, y varias preguntas de respuesta breve. Esto corresponderá al 30% del bloque de teoría. <p>Es imprescindible aprobar el bloque de teoría para aprobar la asignatura.</p> <p>La nota se guarda hasta la última convocatoria del año académico.</p>	<p>Ponderación del bloque: 35 %</p>
<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p> <p>Ponderación del bloque: 65 %</p> <p><u>Criterios de evaluación</u></p> <p>Durante el desarrollo del curso se realizarán diversas entregas de programas que servirán para adquirir competencias en las distintas</p>	<p>En caso de que no se pueda realizar alguna de las actividades presenciales, se utilizarán los siguientes sistemas alternativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Entrevistas de prácticas. Se realizará una entrevista conjunta para todas las prácticas mediante una herramienta de video-conferencia. <p>Tanto la forma de realizar las entregas, mediante el AV, como la ponderación de las partes se mantiene exactamente igual.</p> <p>Ponderación del bloque: 65 %</p>

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<p>tecnologías y librerías que se estudien. Las entregas se evaluarán mediante una entrevista personal al final del curso, en la que se verificará tanto el funcionamiento de las prácticas como los conocimientos adquiridos por el alumno. La correcta defensa del trabajo realizado será fundamental para aprobar la práctica. Esto corresponderá al 100% de la calificación del bloque de prácticas.</p> <p>Es imprescindible aprobar todas las prácticas para aprobar la asignatura.</p> <p>La nota se guarda hasta la última convocatoria del año académico.</p>	
<p>SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.</p>		

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica





UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: Tecnologías de Comunicaciones Inalámbricas, 4º curso.

Código de asignatura: 3881

Cuatrimstral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.	Realización de un examen final teórico-práctico con preguntas mixtas de desarrollo corto y tipo test. Deberá obtenerse como mínimo un 5 en dicho examen para considerar que la parte teórica ha sido superada. La calificación obtenida tendrá un peso del 50% en la calificación final de la asignatura. La nota se guardará hasta la última convocatoria del curso académico. El alumno obtendrá la calificación de "Suspenso" en el caso de suspender la parte teórica o las entrevistas de prácticas. El resto de los casos no contemplados aquí se considerarán "No presentado".	Realización de un examen final teórico-práctico con preguntas mixtas de desarrollo corto y tipo test a través de la herramienta de Exámenes del Aula Virtual, o equivalente, según disponibilidad. Ponderación: 40% La nota se guardará hasta la última convocatoria del curso académico.
SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados	La nota de prácticas se deriva a partir del seguimiento del proyecto de prácticas. El	Para las convocatorias de junio/julio, la evaluación de la práctica se realizará

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 60 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.

cumplimiento de los plazos y la adecuación de los resultados a los comentarios y sugerencias realizadas por el profesor se valorará con hasta 3 puntos de la calificación de la parte práctica de la asignatura durante una evaluación parcial a mitad del cuatrimestre. Al finalizar el periodo de prácticas se llevará a cabo una entrevista que analizará el proyecto realizado durante el curso y la interrelación con las otras asignaturas. Los alumnos deben presentar una memoria explicativa donde se recojan los aspectos más relevantes. A la hora de evaluar se tendrá en cuenta que los grupos de trabajo para las prácticas son de dos alumnos, es decir, los dos alumnos deberán haber aportado una cantidad de trabajo considerable para la consecución de la práctica. Mediante esta entrevista final será posible obtener hasta 7 puntos de la calificación de la parte práctica de la asignatura. En el caso de que se supere el método de evaluación continua correspondiente a la parte teórica, la nota final de la asignatura

mediante una entrega final del proyecto de prácticas planteado y una entrevista de prácticas. En la entrevista final se verificará tanto el funcionamiento de la práctica como los conocimientos adquiridos por cada uno de los miembros del grupo. La correcta defensa de la práctica será fundamental para superar la evaluación. Para la realización de la entrevista se utilizará la herramienta de Videoconferencia del AV, con participación simultánea de los miembros del grupo en el caso de entrega grupal. Se contempla realizar preguntas individuales y se probará el funcionamiento de la práctica mediante la compartición de escritorios. Ponderación: 60% La nota se guardará hasta la última convocatoria del curso académico.

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<p>se obtendrá a partir de la valoración teórica del contenido del informe técnico (50%) así como de los aspectos prácticos desarrollados (50%). La nota se guardará hasta la última convocatoria del curso académico. El alumno obtendrá la calificación de "Suspenso" en el caso de suspender la parte teórica o las entrevistas de prácticas. El resto de los casos no contemplados aquí se considerarán "No presentado".</p>	
<p>SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.</p>	<p>No aplicable</p>	<p>No aplicable</p>

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Seguridad, Cuarto Curso, Mención en Tecnologías de la Información.

Código de asignatura: 3882

Cuatrimstral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p> <p>Criterios de evaluación: Para cada convocatoria del curso académico se realizará un examen teórico/práctico. Para superar la</p>	<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p> <p>Criterios de evaluación: Para cada convocatoria del curso académico se realizará un examen teórico/práctico. Para superar la asignatura será necesario obtener una</p>

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 63 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

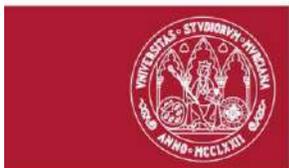
	<p>asignatura será necesario obtener una calificación igual o superior a cinco en esta evaluación teórica. La nota se guardará hasta la convocatoria de julio del curso académico, inclusive.</p> <p>Ponderación: 50%.</p>	<p>calificación igual o superior a cinco en esta evaluación teórica. La nota se guardará hasta la convocatoria de julio del curso académico, inclusive.</p> <p>Para la realización del Examen teórico-práctico se utilizará la herramienta de Exámenes de AulaVirtual o equivalente, según herramientas disponibles.</p> <p>Ponderación: 40%.</p>
<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p> <p>Criterios de evaluación: Las prácticas de esta asignatura se engloban dentro de un proyecto de</p>	<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p> <p>Criterios de evaluación: Las prácticas de esta asignatura se engloban dentro de un proyecto de prácticas conjunto entre varias</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFWvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 64 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





	<p>prácticas conjunto entre varias asignaturas durante el curso académico (ver el apartado "10. Observaciones y recomendaciones").</p> <p>Este proyecto se describe al principio del cuatrimestre y estará basado en el trabajo en grupo y la realización de prácticas en el laboratorio en un escenario común a varias asignaturas.</p> <p>La evaluación estará basada en el trabajo continuo que realicen los alumnos en las sesiones prácticas junto con la entrega final de la práctica. La evaluación de la práctica se realizará:</p> <ul style="list-style-type: none">• Mediante una evaluación parcial a mitad del cuatrimestre. Esta evaluación podrá suponer hasta un 50% de la nota de prácticas.• Mediante una entrega final y entrevista de prácticas al final del cuatrimestre. Esta evaluación	<p>asignaturas durante el curso académico (ver el apartado "10. Observaciones y recomendaciones").</p> <p>Este proyecto se describe al principio del cuatrimestre y estará basado en el trabajo en grupo y la realización de prácticas en el laboratorio en un escenario común a varias asignaturas.</p> <p>La evaluación estará basada en el trabajo continuo que realicen los alumnos en las sesiones prácticas junto con la entrega final de la práctica a través de la herramienta Tareas de AulaVirtual. La evaluación de la práctica se realizará:</p> <ul style="list-style-type: none">• Mediante una evaluación parcial a mitad del cuatrimestre. Esta evaluación podrá suponer hasta un 50% de la nota de prácticas.• Mediante una entrega final y entrevista de prácticas al final del cuatrimestre. Esta evaluación
--	---	---





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

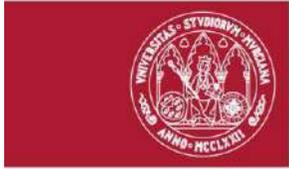
	<p>supondrá no menos de un 50% de la nota de prácticas.</p> <p>En la entrevista final a cada grupo de prácticas se verificará tanto el funcionamiento de la práctica como los conocimientos adquiridos por cada uno de los miembros del grupo. La correcta defensa de la práctica será fundamental para ser aprobada.</p> <p>Para superar la asignatura será necesario obtener una calificación igual o superior a cinco en esta evaluación práctica. Para superar la asignatura, esta parte debe ser aprobada de forma independiente a la parte de Teoría.</p> <p>La nota se guardará hasta la convocatoria de julio del curso académico, inclusive.</p> <p>Ponderación: 50%.</p>	<p>supondrá no menos de un 50% de la nota de prácticas.</p> <p>En la entrevista final a cada grupo de prácticas realizada on-line a través de sesiones de la herramienta Videoconferencia de AulaVirtual se verificará tanto el funcionamiento de la práctica como los conocimientos adquiridos por cada uno de los miembros del grupo. La correcta defensa de la práctica será fundamental para ser aprobada.</p> <p>Para superar la asignatura será necesario obtener una calificación igual o superior a cinco en esta evaluación práctica. Para superar la asignatura, esta parte debe ser aprobada de forma independiente a la parte de Teoría.</p> <p>La nota se guardará hasta la convocatoria de julio del curso académico, inclusive.</p>
--	--	---

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 66 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

		Ponderación: 60%.
SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.		

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: **Sistemas Distribuidos , 4º curso.**

Código de asignatura: **3883**

Cuatrimstral 6 créditos ECTS

<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones (60%).</p> <p>Criterios de Evaluación: En este caso, el examen será práctico, en forma de entrevista con el profesor para defender los boletines de</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones (60%).</p> <p>Criterios de Evaluación: En este caso, el examen será práctico, en forma de entrevista con el profesor para defender los boletines de prácticas entregados. No habrá</p>
---	---	--

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 68 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<p>prácticas entregados. No habrá examen sobre la teoría porque se supone que el correcto desarrollo de la parte práctica implica el conocimiento de la parte de teoría. La entrevista será de las tres entregas de prácticas.</p>	<p>examen sobre la teoría porque se supone que el correcto desarrollo de la parte práctica implica el conocimiento de la parte de teoría. La entrevista será de las tres entregas de prácticas.</p> <p>Sistemas de evaluación alternativos: En el caso de una evaluación no presencial, la entrevista con los grupos de prácticas se llevará a cabo a través de la herramienta de Videoconferencia del Aula Virtual (o equivalente). Los alumnos pueden montar los ejercicios en sus ordenadores y compartir la pantalla o el profesor puede decidir montar el escenario en su ordenador siguiendo las instrucciones que previamente los grupos tienen que adjuntar en el trabajo de cómo instalar el software. En este caso no hay mucho impacto con la evaluación no</p>
--	--	---

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

		presencial porque la entrevista se puede hacer igualmente por videoconferencia (como ya se hizo en un punto de comprobación intermedio con cada grupo sin incidencias).
SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.	Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. (40%). Criterios de Evaluación: Realización, entrega y exposición de un proyecto de investigación sobre una tecnología distribuida proporcionado por el profesor (se propondrán varios al principio de la asignatura). Opcional. Distribución:	Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. (40%). Criterios de Evaluación: Realización, entrega y exposición de un proyecto de investigación sobre una tecnología distribuida proporcionado por el profesor (se propondrán varios al principio de la asignatura). Opcional. Distribución: 40% total, 20% trabajo y 20% exposición.

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 70 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

40% total, 20% trabajo y 20% exposición.

Sistemas de evaluación alternativos:

En este caso, la entrega del informe técnico (opcional) se realizará de igual forma, a través de la herramienta “Tareas” del Aula Virtual. En el caso de la presentación de los trabajos (también opcional), ya que se pretende evaluar que el alumno sea capaz de presentar un trabajo a un conjunto de compañeros, se le dará la posibilidad al alumno de grabar un vídeo con su presentación del informe, o bien abrir una sesión de la herramienta “Videoconferencia” donde él será el presentador del informe técnico. El resto de alumnos atenderá a esa presentación, ya que forma parte del cuerpo de contenidos de la asignatura. Se reservará una sesión dentro del horario de la asignatura para realizar estas defensas

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

COPIA ELECTRÓNICA - Página 71 de





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

<p>SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.</p>		<p>del informe técnico.</p>
---	--	-----------------------------

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica



Plan de contingencia

Sistemas Distribuidos (3883)

Este documento describe el plan de contingencia por la suspensión de la actividad académica en relación con la crisis relacionada con el coronavirus. A continuación, para cada uno de los apartados constitutivos de este plan de contingencia, se consideran las dos partes en que se divide el desarrollo de la asignatura: teoría y prácticas.

- **Plan de actividades alternativas a la docencia teórica en el aula y a las prácticas de laboratorio.**

Teoría

Los estudiantes conocen ya la planificación de la asignatura y la distribución temporal de las distintas partes a lo largo del curso. Se ha comunicado a los alumnos a través del plan de contingencia inicial la planificación semanal con los recursos que deben explorar y las actividades a realizar. La parte de teoría presencial de la asignatura estaba casi finalizada, quedando pendientes las sesiones 6 y 7, de las que se ha preparado sendos vídeos explicando el contenido teórico. Por otra parte, las dudas específicas de los estudiantes se tratarán a través de la utilidad 'Mensajes privados' del AV, o bien videoconferencias puntuales para resolver dudas.

Prácticas

Los alumnos ya conocen también la planificación de la asignatura en lo que se refiere a prácticas. La parte pendiente de prácticas estaba relacionada con la finalización del tema 2 (virtualización y contenedores), y NoSQL, para lo que se han preparado sendos vídeos explicativos, además de las transparencias.

Los alumnos conocen también la especificación del proyecto de prácticas final que tienen que realizar y ya habían establecido tanto los grupos de trabajo como las cuentas Git que iban a utilizar para implementar el proyecto de la práctica.

Antes de las vacaciones de Semana Santa se mantuvo una entrevista (por videoconferencia) del profesor con los alumnos de cada grupo de prácticas para hacer un seguimiento del desarrollo de las mismas. Se atendió dudas y se guió para la correcta finalización de las mismas (sin incidentes por el uso de tecnologías no presenciales).

Al igual que en la parte de teoría, las dudas específicas de los estudiantes se tratarán a través de la utilidad 'Mensajes privados' del AV o con videoconferencias puntuales específicas.

- **Tipo de materiales y recursos para el aprendizaje autónomo que se proporcionan al alumnado.**

Teoría

El material principal de estudio para la asignatura (incluyendo las diapositivas completas de las presentaciones en clase, a modo de apuntes para cada tema) se encuentra ya publicado a



través de la zona de Recursos del AV. También se ha incluido en ese mismo espacio material complementario y bibliografía añadida.

Por otro lado, se han elaborado vídeos a través de la herramienta 'Videoconferencia' del AV que cubren los temas que no se pudo explicar presencialmente.

Prácticas

Los enunciados y material necesario para la realización de las prácticas se encuentran ya publicados en el AV. También se han publicado vídeos con la descripción detallada de los pasos a seguir en el desarrollo de las prácticas.

El acceso a las herramientas necesarias para la realización de las prácticas no supone un problema puesto que son todas accesibles a través de Internet.

- **Disponibilidad para atender tutorías virtuales y establecimiento de un horario de consultas online, si se considera conveniente.**

Los profesores estarán disponibles para tutorías virtuales a través del correo electrónico, y las herramientas habilitadas en el AV (mensajes privados, foros, chat, videoconferencia, etc.).

- **En el caso de que la asignatura tuviera programada alguna prueba parcial presencial, se deberá indicar un procedimiento de evaluación alternativo del contenido de dicha prueba o bien la inclusión de ésta en la evaluación global.**

La evaluación de la asignatura se realiza por un lado con una reunión del profesor con los grupos de prácticas, y por otro con la corrección de un informe técnico (opcional) sobre una tecnología distribuida y una presentación (también opcional) del trabajo delante de la clase y del profesor.

Al igual que se hizo con la evaluación parcial del desarrollo de prácticas, la evaluación final se realizará usando la herramienta de Videoconferencia del Aula Virtual (o equivalente). Los alumnos pueden montar los ejercicios en sus ordenadores y compartir la pantalla o el profesor puede decidir montar el escenario en su ordenador siguiendo las instrucciones que previamente los grupos tienen que adjuntar en el trabajo de cómo instalar el software. En este caso no hay mucho impacto con la evaluación no presencial porque la entrevista se puede hacer igualmente por videoconferencia.

La evaluación del informe técnico se realizará por parte del profesor con el informe que el alumno haya subido a la sección "Tareas" del Aula Virtual, y la presentación del trabajo, si el alumno decide realizarla, se hará ante la clase conectados todos a una sala de Videoconferencia. Los alumnos pueden presentar su trabajo bien en vivo o bien con un vídeo pregrabado. Esta última opción se está ya utilizando en universidades de todo el mundo para guiar al alumno en cómo realizar una presentación promocional grabada en vídeo.





UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: **Sistemas de Información Empresarial, 4o. curso.**

Código de asignatura: **3884**

Cuatrimestral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 60%</p> <ul style="list-style-type: none"> Examen de teoría (20/100): examen con preguntas teóricas de tipo test y ejercicios (preguntas cortas) valorado sobre 10. En la parte tipo test, 3 respuestas incorrectas anulan 1 correcta. Se hace media con el resto de instrumentos de evaluación a partir de 4. 	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 60%</p> <ul style="list-style-type: none"> Examen de teoría (20/100): examen con preguntas teóricas de tipo test y ejercicios (preguntas cortas) valorado sobre 10. En la parte tipo test, 3 respuestas incorrectas anulan 1 correcta. Se hace media con el resto de instrumentos de evaluación a partir de 4. <u>Para la realización del examen de teoría se utilizará la herramienta de exámenes</u>

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

COPIA ELECTRÓNICA - Página 75 de
Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<ul style="list-style-type: none">• Trabajos monográficos (40/100): cinco trabajos escritos acerca de algunos de los tópicos que se tratan en la asignatura valorados sobre 10. Parte de la calificación vendrá determinada por la presentación oral de los trabajos. Se hace media con el resto de instrumentos de evaluación a partir de 4.	<p><u>de AV o equivalente, según herramientas disponibles.</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Trabajos monográficos (40/100): cinco trabajos escritos acerca de algunos de los tópicos que se tratan en la asignatura valorados sobre 10. Parte de la calificación vendrá determinada por la presentación oral de los trabajos. Se hace media con el resto de instrumentos de evaluación a partir de 4. <u>La presentación oral de los trabajos se realizará a través de la herramienta de videoconferencia de AV o equivalente, según herramientas disponibles.</u>
SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.	Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 40% <ul style="list-style-type: none">• Informe técnico (40/100): tres prácticas entregables valoradas sobre 10. En caso de considerarse necesario, habrá una entrevista individual con cada alumno sobre las distintas prácticas.	Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 40% <ul style="list-style-type: none">• Informe técnico (40/100): tres prácticas entregables valoradas sobre 10. En caso de considerarse necesario, habrá una entrevista individual con cada alumno sobre las distintas prácticas. Se hace media con el resto de instrumentos de

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 76 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	Se hace media con el resto de instrumentos de evaluación a partir de 4.	evaluación a partir de 4. <u>En caso de hacer entrevistas, se realizarán a través de la herramienta de videoconferencia de AV o equivalente, según herramientas disponibles.</u>
SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.		

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica





UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática e Itinerario Conjunto (IC) con Grado en Matemáticas

Gestión de la Innovación Tecnológica en las Organizaciones, 4º curso y 5º curso (IC) (primer cuatrimestre).

Código de asignatura: 3885

Cuatrimestral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos (en rojo)
SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.		
SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación	SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación	SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

COPIA ELECTRÓNICA - Página 78 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

Código seguro de verificación: RUXFWvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.

sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entra en esta categoría.

Ponderación: 100%

Criterios de evaluación:

1. Informe del Proyecto (Resultados) (50% de la calificación final)
2. Gestión del Proyecto (Seguimiento) (30% de la calificación final)
3. Presentación del Proyecto (Argumentación y Defensa) (20% de la calificación final)

El Proyecto citado se compone de dos partes, que van desarrollando el continuo de contenidos teóricos y de las prácticas referenciadas en el desglose curricular y metodológico de la asignatura. Estas dos partes, son:

- a) Análisis de la estructura organizacional, de la estrategia corporativa y de innovación y de los activos de conocimiento de una organización determinada a fin de establecer un diagnóstico para un planteamiento de gestión de la innovación en la misma.
- b) Identificación y descripción de un conjunto de indicadores para la

sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entra en esta categoría.

Ponderación: 100%

Criterios de evaluación:

4. Informe del Proyecto (Resultados) (50% de la calificación final)
5. Gestión del Proyecto (Seguimiento) (30% de la calificación final)
6. Presentación del Proyecto (Argumentación y Defensa) (20% de la calificación final)

El Proyecto citado se compone de dos partes, que van desarrollando el continuo de contenidos teóricos y de las prácticas referenciadas en el desglose curricular y metodológico de la asignatura. Estas dos partes, son:

- c) Análisis de la estructura organizacional, de la estrategia corporativa y de innovación y de los activos de conocimiento de una organización determinada a fin de establecer un diagnóstico para un planteamiento de gestión de la innovación en la misma.
- d) Identificación y descripción de un conjunto de indicadores para la





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<p>evaluación de la innovación en la organización anteriormente analizada.</p> <p>El Proyecto se elaborará teniendo estos dos apartados, cuyos informes se entregarán secuencialmente a lo largo del periodo docente. Para su descripción, constancia de realización y registro de entrega, se utilizará la herramienta TAREAS del AV.</p> <p>La presentación y defensa del mismo se realizará en sesión pública, de forma individual o grupal, según corresponda, que será convocada en llamamiento oficial.</p>	<p>evaluación de la innovación en la organización anteriormente analizada.</p> <p>El Proyecto se elaborará teniendo estos dos apartados, cuyos informes se entregarán secuencialmente a lo largo del periodo docente. Para su descripción, constancia de realización y registro de entrega, se utilizará la herramienta TAREAS del AV.</p> <p>La presentación y defensa del mismo se realizará en sesión pública, de forma individual o grupal, según corresponda, que será convocada en llamamiento oficial.</p> <p>Al ser una asignatura del primer cuatrimestre los alumnos ya han sido evaluados y calificados. Únicamente, dos alumnos vinculados a ERASMUS están sin superar la misma, Para ellos, en caso de ser necesario, se arbitraría un plazo nuevo de entrega en TAREAS y de llamamiento para la presentación y defensa mediante videoconferencia en AV.</p>
<p>SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles</p>		

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFWvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 80 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: Sistemas de Información Geográfica , 4º curso.

Código de asignatura: 3886

Cuatrimstral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA) (no modificar)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.	EVALUACIÓN CONTINUA (EC) CONSTA DE: -- Entrega de tareas semanales durante la docencia impartida por la profesora Gema Mª Díaz. Nota máxima: 6/10 -- Examen parcial práctico de la parte impartida por el profesor Eduardo Eniesta. Nota máxima: 6/10 -- Trabajo individual o por grupo de dos personas sobre la parte impartida por la profesora Gema Mª Díaz. Nota máxima: 4/10 -- Trabajo individual o por grupo de dos personas sobre la parte impartida por el profesor Eduardo Eniesta. Nota máxima: 4/10 Un alumno supera la asignatura por evaluación continua (EC) si sumando las notas obtenidas por EC supera los 10 puntos (sobre 20).	EVALUACIÓN CONTINUA (EC) CONSTA DE: -- Entrega de tareas semanales durante la docencia impartida por la profesora Gema Mª Díaz. Nota máxima: 6/10 -- Examen parcial práctico de la parte impartida por el profesor Eduardo Eniesta. Nota máxima: 6/10 -- Trabajo individual o por grupo de dos personas sobre la parte impartida por la profesora Gema Mª Díaz. Nota máxima: 4/10 -- Trabajo individual o por grupo de dos personas sobre la parte impartida por el profesor Eduardo Eniesta. Nota máxima: 4/10 Un alumno supera la asignatura por evaluación continua (EC) si sumando las notas obtenidas por EC supera los 10 puntos (sobre 20). El alumno que no supere la asignatura por EC,

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFWYan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 82 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

El alumno que no supere la asignatura por EC, podrá aprobar con un examen final en las convocatorias de enero, junio y julio. Las fechas de los exámenes están puestas en la página web de la facultad.

EXAMEN FINAL consta de:

-Una parte práctica que vale 12 puntos: 6 corresponderán a la parte impartida de la profesora Gema M^a Díaz y 6 a la impartida por el profesor Eduardo Iniesta. En caso de haber aprobado alguno de los dos parciales, se ofrece la posibilidad de guardar la nota obtenida.

-Presentación de trabajos. Valdrá 8 puntos (4 por cada presentación). Se ofrece la posibilidad de guardar la nota de los trabajos. El examen final se aprueba si sumando la nota de las partes en las que consta se supera los 10 puntos.

No Presentado significa que no se ha superado la nota por EC y además no se ha realizado ninguna de las dos partes en la que consta el examen final.

podrá aprobar con un examen final en las convocatorias de enero, junio y julio. Las fechas de los exámenes están puestas en la página web de la facultad.

EXAMEN FINAL consta de:

Una parte práctica que vale 12 puntos: 6 corresponderán a la parte impartida de la profesora Gema M^a Díaz y 6 a la impartida por el profesor Eduardo Iniesta. En caso de haber aprobado alguno de los dos parciales, se ofrece la posibilidad de guardar la nota obtenida.

Presentación de trabajos. Valdrá 8 puntos (4 por cada presentación). Se ofrece la posibilidad de guardar la nota de los trabajos.

El examen final se aprueba si sumando la nota de las partes en las que consta se supera los 10 puntos.

No Presentado significa que no se ha superado la nota por EC y además no se ha realizado ninguna de las dos partes en la que consta el examen final.

Para la convocatoria de junio y julio, en caso de que no se pueda hacer una evaluación presencial, la evaluación práctica con software consistirá en:

- El día del examen, a una determinada hora, el alumno tendrá acceso a dos ejercicios prácticos a través de la herramienta Tareas. Se dará 3 horas para su realización. Para

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica



COPIA ELECTRÓNICA - Página 83 de



UNIVERSIDAD DE
MURCIA

		<p>ello, el alumno deberá utilizar el software que se ha utilizado en el aula. Los ejercicios, una vez realizados, se enviarán a través del Aula virtual a los dos profesores de la asignatura.</p> <p>En total, los ejercicios valdrán 6 puntos (sobre 10).</p>
<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>EXAMEN FINAL consta de: Una parte práctica que vale 12 puntos: 6 corresponderán a la parte impartida de la profesora Gema M^a Díaz y 6 a la impartida por el profesor Eduardo Iniesta. En caso de haber aprobado alguno de los dos parciales, se ofrece la posibilidad de guardar la nota obtenida. Presentación de trabajos. Valdrá 8 puntos (4 por cada presentación). Se ofrece la posibilidad de guardar la nota de los trabajos. El examen final se aprueba si sumando la nota de las partes en las que consta se supera los 10 puntos. No Presentado significa que no se ha superado la nota por EC y además no se ha realizado ninguna de las dos partes en la que consta el examen final.</p>	<p>Para la convocatoria de junio y julio, en caso de que no se pueda hacer una evaluación presencial, la presentación de trabajos consistirá en:</p> <ul style="list-style-type: none">El día del examen, 30 minutos después de los ejercicios prácticos, el alumno podrá exponer los trabajos correspondientes a las dos partes de la asignatura con la herramienta de Videoconferencia utilizada en la UMU. <p>En total, la presentación de trabajos valdrá 4 puntos (sobre 10).</p>

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFWvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 84 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: Desarrollo de Sistemas de Información, 4º curso.

Código de asignatura: 3887.

Cuatrimestral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p> <p>Criterios de Valoración:</p> <p>Se valorarán los conocimientos teóricos y las competencias adquiridas en la asignatura.</p> <p style="text-align: center;">50%</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p> <p>Criterios de Valoración:</p> <p>Se valorarán los conocimientos teóricos y las competencias adquiridas en la asignatura.</p> <p style="text-align: center;">50%</p> <p>El examen de teoría se sustituirá por una serie de cuestiones que acompañarán al enunciado de la práctica de la asignatura.</p>

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

		Los alumnos deberán responderlas por escrito y entregarlas junto con la práctica de la asignatura. Por medio de la herramienta videoconferencia se les podrán realizar preguntas relacionadas con este contenido teórico el día de la entrevista de prácticas.
SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p> <p>Criterios de Valoración</p> <p>Se valorará la corrección de la práctica y la funcionalidad del prototipo, la exposición y defensa de la misma</p> <p style="text-align: center;">50%</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p> <p>Criterios de Valoración</p> <p>Se valorará la corrección de la práctica y la funcionalidad del prototipo, la exposición y defensa de la misma</p> <p style="text-align: center;">50%</p> <p>La práctica se entregará a través de la herramienta Tareas del curso virtual. Se realizarán entrevistas de prácticas mediante la herramienta Videoconferencia</p>
SE3 Exposición y Defensa. Este		

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 87 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica



PLAN DE CONTINGENCIA

Asignatura: 3887 Desarrollo de Sistemas de Información

Titulación: Grado en Ingeniería Informática

Curso: 4 Mención: Sistemas de Información

Horario: Teoría: Martes 18:00-20:00

Prácticas: Martes 16:00-17:40

Coordinador: José Ramón Hoyos Barceló

Las **clases de teoría** se suplirán:

- Con recursos adicionales en el Aula Virtual, donde se pondrá a disposición de los alumnos toda la documentación oficial del estándar METRICA v3, que es la metodología de desarrollo que se explica en la asignatura y que ocupa la mayor parte de la asignatura. También se dejarán en su momento documentación y tutoriales sobre los procesos de negocio y el modelado BPMN. A modo de repaso de conocimientos de cursos anteriores se dejarán apuntes sobre los casos de uso de UML.
- Utilizando la herramienta de "anuncios" y la de "tareas" para aquellos ejercicios que proponga el profesor.
- Mediante la habilitación de la herramienta "videoconferencia" en el sitio de la asignatura, para aquellas partes de la asignatura en las que el profesor considere necesario el uso de la lección magistral. Se avisará con antelación suficiente al alumnado mediante mensaje en el aula virtual de la celebración de la sesión, para que pueda conectarse, en el horario de teoría de la asignatura a la sala creada expresamente para ello.

Las **clases de prácticas** se atenderán:

- Se darán indicaciones a través del Aula Virtual a los alumnos, para que procedan a la instalación del escritorio virtual EVA en sus ordenadores y puedan acceder a las aplicaciones instaladas en la Facultad de Informática. En concreto necesitarán Eclipse, Java, y SQL Developer para acceder al servidor de bases de datos Oracle.
- Puntualmente se utilizará la herramienta "videoconferencia" para impartir un seminario de prácticas que servirá para que los alumnos puedan realizar luego sus prácticas de manera autónoma.
- Se pondrá a disposición de los alumnos el enunciado de una práctica que cubrirá todos los aspectos de la asignatura. Dicha práctica tendrán que realizarla en grupo, por lo que se les recomendará el uso de herramientas colaborativas (SVN, GIT)

Las **tutorías** se atenderán:

- De manera no presencial a través del aula virtual
- En aquellos casos en los que la naturaleza o la extensión de las dudas planteadas por los alumnos no se puedan resolver de manera sencilla usando la herramienta "mensajes" del aula virtual, se habilitará una sala de videoconferencia y se acordará un día y hora para atenderlos.

Evaluación:

Si la situación de excepción se prolonga, llegado el caso, la evaluación de los alumnos se podría realizar de dos formas diferentes:

- La parte teórica mediante un examen a través de la herramienta "exámenes" del aula virtual, y la parte práctica mediante la entrega del programa que se les ha propuesto en el enunciado, y que tienen que realizar en grupo de forma autónoma.
- Como alternativa al examen teórico, se les puede plantear la entrega de una documentación junto con la práctica en la que tendrán que responder a cuestiones teóricas relacionadas con el desarrollo de la misma





UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: Gestión de la Seguridad en Sistemas de Información, 4º curso.

Código de asignatura: 3888

Cuatrimstral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p> <p>Criterios de Valoración</p> <p>Evaluación de las capacidades y competencias adquiridas respecto a los aspectos de gestión de la seguridad, metodologías y estándares, auditoría y peritaje de los sistemas de información y los relativos a la legislación vigente.</p> <p style="text-align: center;">50%</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p> <p>Criterios de Valoración</p> <p>Evaluación de las capacidades y competencias adquiridas respecto a los aspectos de gestión de la seguridad, metodologías y estándares, auditoría y peritaje de los sistemas de información y los relativos a la legislación vigente.</p>

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

		<p>50%</p> <p>El examen teórico-práctico se sustituirá por una evaluación continua del alumno basada en la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios y/o trabajos a lo largo del curso</p>
<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p> <p>Criterios de Valoración</p> <p>Evaluación de las capacidades y competencias adquiridas respecto a los aspectos de manejo de técnicas y herramientas informáticas de análisis y gestión de riesgos y de informática forense.</p> <p>50%</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p> <p>Criterios de Valoración</p> <p>Evaluación de las capacidades y competencias adquiridas respecto a los aspectos de manejo de técnicas y herramientas informáticas de análisis y gestión de riesgos y de informática forense.</p> <p>50%</p> <p>Se realizará una evaluación continua del alumno basada en los trabajos realizados a lo</p>

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

		largo del curso y en los informes técnicos entregados
SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.		

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



PLAN DE CONTINGENCIA

Asignatura: 3888 Gestión de la Seguridad en Sistemas de Información.

Titulación: Grado en Ingeniería Informática
Curso: 4 Mención: Sistemas de Información
Horario: Teoría: Jueves 16:00-18:00

Prácticas: Jueves 18:20-20:00

Coordinador: José Ramón Hoyos Barceló

Las **clases de teoría** se suplirán:

- Con recursos adicionales en el Aula Virtual, donde se pondrá a disposición de los alumnos toda la documentación necesaria para el seguimiento de los temas.
- Utilizando la herramienta de anuncios y la de tareas para aquellos ejercicios que, en su caso, proponga el profesor.
- Mediante la habilitación de la herramienta Videoconferencia en el sitio de la asignatura, para aquellas partes de la asignatura en las que el profesor considere necesario el uso de la lección magistral. Se avisará con antelación suficiente al alumnado mediante mensaje en el aula virtual de la celebración de la sesión, para que pueda conectarse, en el horario de teoría de la asignatura a la sala creada expresamente para ello.

Las **clases de prácticas** se atenderán:

Dado que las prácticas de esta asignatura se realizan en el laboratorio 2.7, y que las herramientas allí instaladas no están disponibles en el entorno virtual EVA, los alumnos no tendrán acceso a las mismas. Por ello

- En los casos en los que sea posible se proporcionarán enlaces de descarga a los alumnos para que puedan instalarse herramientas gratuitas similares en sus ordenadores.
- Dado que los alumnos deben realizar análisis forenses, se les podrán proporcionar imágenes forenses para que los alumnos las monten en máquinas virtuales en sus ordenadores o las examinen directamente mediante las herramientas forenses que lo permitan.
- En el caso de que tengan que realizar algún ejercicio, se usará la herramienta "tareas" del aula virtual o la herramienta "mensajes" para la entrega.

Las **tutorías** se atenderán:

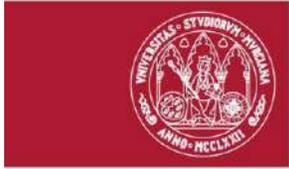
- De manera no presencial a través del aula virtual
- En aquellos casos en los que la naturaleza o la extensión de las dudas planteadas por los alumnos no se puedan resolver de manera sencilla usando la herramienta "mensajes" del aula virtual, se podrá habilitar una sala de videoconferencia en el sitio de la asignatura y se acordará un día y hora para atenderlos.

Evaluación:

Si la situación de excepción se prolonga, llegado el caso, la evaluación de los alumnos se podría realizar:

- La parte teórica mediante un examen a través de la herramienta "exámenes" del aula virtual, y la parte práctica mediante la resolución de un ejercicio práctico.
- Como alternativa al examen teórico, se les puede plantear la entrega de un trabajo de carácter teórico acorde con las competencias de la asignatura.





UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Gobierno de los Sistemas de Información en las Organizaciones, 4º curso (segundo cuatrimestre).

Código de asignatura: 3889

Cuatrimestral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos (en rojo)
SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.		
SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación	SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas	SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFWvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.

personales o presentaciones de los trabajos realizados también entra en esta categoría.
Ponderación: 100%

Criterios de evaluación:

a) Presentación y defensa del Proyecto: Claridad en la presentación y argumentación en su defensa (30% de la calificación final). Mediante una presentación individual o grupal, según corresponda, en tiempo determinado y en sesión pública, siguiendo la convocatoria y llamamiento oficial, el autor (o autores) del proyecto expondrá los objetivos, alcance y conclusiones del trabajo realizado.

b) Gestión del Proyecto (seguimiento) y entrega de Informes (resultados) (70% de la calificación final). El Proyecto se elaborará teniendo tres apartados, cuyos informes se entregarán secuencialmente a lo largo del periodo docente. Para su descripción, constancia de realización y registro de entrega, se utilizará la herramienta TAREAS del AV. Estos apartados, son:

1. Estudio de la norma ISO 38500 (peso = 30%)
2. Desarrollo de un análisis de madurez (peso = 40%)
3. Gestión de una cartera de proyectos tecnológicos (peso = 30%)

personales o presentaciones de los trabajos realizados también entra en esta categoría.
Ponderación: 100%

Criterios de evaluación:

a) Presentación y defensa del Proyecto: Claridad en la presentación y argumentación en su defensa (30% de la calificación final). Mediante una presentación individual o grupal, según corresponda, en tiempo determinado y en sesión pública, siguiendo la convocatoria y llamamiento oficial, el autor (o autores) del proyecto expondrá los objetivos, alcance y conclusiones del trabajo realizado.

La presentación y defensa citada se llevará a cabo a través del AV con la herramienta de Videoconferencia. El llamamiento oficial se realizará con este sentido y escenario.

b) Gestión del Proyecto (seguimiento) y entrega de Informes (resultados) (70% de la calificación final).

Dadas las circunstancias de presencialidad y disponibilidad docente se adapta la estructura y calendario de entregas de Informes del Proyecto, quedando establecido en dos apartados, cuyos informes se entregarán secuencialmente de igual forma a lo largo del periodo docente. Para su descripción, constancia de realización y registro de entrega,

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 95 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

	<p>La entrega de los tres informes será obligatoria para la culminación de proyectos.</p>	<p>se utilizará la herramienta TAREAS del AV. Estos apartados, son:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Estudio del modelo de Gobierno de las TI y de la norma ISO 38500 (peso = 50%)2. Desarrollo de una evaluación de madurez y gestión de buenas prácticas en Gobierno TI (peso = 50%) <p>La entrega de los dos informes será obligatoria para la culminación de proyectos.</p>
<p>SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.</p>		

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



PLAN DE CONTINGENCIA

Curso Académico 2019/2020

GRADO EN INGENIERIA INFORMÁTICA

ASIGNATURA: GOBIERNO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN LAS ORGANIZACIONES (3889)

Mientras esté activo el estado de alarma y la Universidad de Murcia mantenga la suspensión de las actividades académicas, dichas actividades en esta asignatura se desarrollarán de la siguiente manera:

- 1.- Las actividades docentes presenciales seguirán su horario aprobado, sólo que en vez de realizarse en el aula A.05 del Aulario Norte, lo serán en la SALA DEL CURSO proporcionada por la herramienta de videoconferencia instalada en el sitio de la asignatura en el Aula Virtual de la Universidad de Murcia. Las sesiones creadas para tal fin están activas y los alumnos se conectarán a las mismas con quince minutos de anticipación.
- 2.- Todos los materiales docentes siguen estando a disposición de los alumnos en el Menú RECURSOS de la citada Aula Virtual.
- 3.- Las actividades evaluables llevadas a cabo en tiempo de trabajo autónomo del alumno, tanto las individuales como las grupales, seguirán su calendario y formato descrito en el Menú TAREAS del Aula Virtual.
- 4.- Las tutorías y gestión de dudas se desarrollarán a través de MENSAJES PRIVADOS del Aula Virtual. Para agilizar esta actividad no se ajustarán al estricto horario de tutorías expuesto en la Guía Docente de la asignatura (3889), sino que se podrán solicitar en cualquier momento, y se responderán con un máximo de seis horas de retardo, enviando un mensaje y detallando en el cuerpo del mismo el asunto a tratar.

Murcia, a 20 de Marzo de 2020

Fernando Martín Rubio
Profesor y Coordinador de la asignatura





UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Desarrollo de Sistemas Inteligentes, 4º curso.

Código de asignatura: 3890

Cuatrimestral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 50%:</p> <ul style="list-style-type: none"> Realización de los distintos boletines asociados a los contenidos teóricos realizados durante el desarrollo de la asignatura o, en caso de que algún boletín no se presente o suspenda, la realización del examen final de la asignatura. En las convocatorias de Junio y Septiembre sólo existe la posibilidad de realizar el examen final. <p>Criterios de evaluación:</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 50%:</p> <ul style="list-style-type: none"> Realización de los distintos boletines asociados a los contenidos teóricos realizados durante el desarrollo de la asignatura o, en caso de que algún boletín no se presente o suspenda, la realización del examen final de la asignatura. En las convocatorias de Junio y Septiembre sólo existe la posibilidad de realizar el examen final. <p>Criterios de evaluación:</p>

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

COPIA ELECTRÓNICA - Página 98 de 100
Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

	<ul style="list-style-type: none"> • Corrección de los problemas planteados. • Claridad en la solución aportada • Manejo de los instrumentos teóricos aportados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Corrección de los problemas planteados. • Claridad en la solución aportada • Manejo de los instrumentos teóricos aportados. <p>Para la realización del Examen teórico-práctico se utilizará la herramienta de Exámenes de AV o equivalente, según herramientas disponibles.</p>
<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 50%</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>Se valorarán el proyecto desarrollado por los alumnos durante el curso que cubre todos los aspectos analizados en las clases de Teoría.</p> <p>Se valorará tanto la resolución como la documentación, así como la posible</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 50%</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>Se valorarán el proyecto desarrollado por los alumnos durante el curso que cubre todos los aspectos analizados en las clases de Teoría.</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFWvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 99 de 100
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

	<p>defensa de la misma en una exposición pública.</p> <p>Las prácticas que el estudiante debe desarrollar se mantendrán durante el curso académico (convocatoria de Febrero, Junio y Julio).</p>	<p>La calificación estará basada en la documentación entregada (a través de la herramienta Tareas de AV).</p> <p>En caso necesario y a criterio de los profesores, se podrá realizar una entrevista personal, que tendrá influencia en la nota de la práctica.</p> <p>En caso de hacer entrevistas se realizarán a través de la herramienta de Videoconferencia del aula virtual.</p>
<p>SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.</p>		





UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Aprendizaje Computacional, 4º curso.

Código de asignatura: 3891

Cuatrimestral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 30%</p> <p>Criterios de evaluación: El examen final de la asignatura es tipo test, sobre la TEORÍA, y constará de 30-50 preguntas. Se deberá sacar una puntuación mínima de 5.0 para</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 30%</p> <p>Criterios de evaluación: El examen final de la asignatura es tipo test, sobre la TEORÍA, y constará de 30-50 preguntas. Se deberá sacar</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

superar el examen y que se considere aprobada la parte de TEORÍA.

EVALUACIÓN:

Para superar la asignatura, el estudiante debe aprobar, por separado, tanto la parte de TEORÍA como de PRÁCTICAS (más de un 5 en cada parte).

La nota final de la asignatura es la nota media ponderada (según la ponderación indicada).

Si el estudiante se presenta a solo una de las partes (teoría o prácticas) y la aprueba, en la convocatoria se le pondrá "no presentado", aunque se le mantendrá para las siguientes convocatorias del curso académico actual (Junio y Julio).

Si el estudiante se presenta y suspende alguna de las partes (teoría o prácticas) la convocatoria se considerará "suspensa" y su calificación será la nota mínima entre la teoría y las prácticas (o la de la parte

una puntuación mínima de 5.0 para superar el examen y que se considere aprobada la parte de TEORÍA.

EVALUACIÓN:

Para superar la asignatura, el estudiante debe aprobar, por separado, tanto la parte de TEORÍA como de PRÁCTICAS (más de un 5 en cada parte).

La nota final de la asignatura es la nota media ponderada (según la ponderación indicada).

Si el estudiante se presenta a solo una de las partes (teoría o prácticas) y la aprueba, en la convocatoria se le pondrá "no presentado", aunque se le mantendrá para las siguientes convocatorias del curso académico actual (Junio y Julio).

Si el estudiante se presenta y suspende alguna de las partes (teoría o prácticas) la convocatoria se considerará "suspensa" y su calificación será la nota mínima entre

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 102 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<p>suspensa si solo se presenta a una de ellas).</p>	<p>la teoría y las prácticas (o la de la parte suspensa si solo se presenta a una de ellas).</p> <p>Para la realización del Examen teórico-práctico se utilizará la herramienta de Exámenes de AV o equivalente, según herramientas disponibles.</p>
<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 70%</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>Se valorarán las dos prácticas propuestas en la asignatura.</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 70%</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>Se valorarán las dos prácticas propuestas en la asignatura.</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 103 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

Se valorará tanto la resolución como la documentación, así como la posible defensa de la misma en una exposición pública.

Las prácticas que el estudiante debe desarrollar se mantendrán durante el curso académico (convocatoria de Febrero, Junio y Julio).

Se valorará tanto la resolución como la documentación, así como la posible defensa de la misma en una exposición pública.

Las prácticas que el estudiante debe desarrollar se mantendrán durante el curso académico (convocatoria de Febrero, Junio y Julio).

La calificación estará basada en la documentación entregada (a través de la herramienta Tareas de AV).

En caso necesario y a criterio de los profesores, se podrá realizar una entrevista personal, que tendrá influencia en la nota de la práctica.

En caso de hacer entrevistas se realizarán a través de la herramienta de Videoconferencia del aula virtual.

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

		La calificación final será la suma de la calificación del Examen teórico-práctico y la calificación del Informe Técnico.
SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.		

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica



COPIA ELECTRÓNICA - Página 105 de



UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: Álgebra y Matemática Discreta , 1er curso.

Código de asignatura: 1885

Anual / Cuatrimestral 12 / 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.	Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.	Al tratarse de una asignatura de primer cuatrimestre, ya se ha realizado la evaluación continua y el método alternativo propuesto es únicamente para el examen final. El examen final teórico-práctico se realizará utilizando las herramientas del aula virtual que podrá incluir preguntas cortas, preguntas tipo test o una combinación de ambas. Ponderación 60%

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFWvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 106 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<p>Primer parcial teórico-práctico realizado en el aula. Incluye contenidos de los Temas 1 y 3.</p> <p>Método utilizado y corrección de la solución. 40%</p> <p>Segundo parcial teórico-práctico realizado en el aula. Método utilizado y corrección de la solución. 20%</p> <p>Trabajos voluntarios para subir nota una vez aprobada la asignatura; nota máxima por trabajos: 1.5 pts.</p> <p>Los trabajos deben ser individuales o, en casos justificados, en grupos de dos</p> <p>Caso de no aprobar la asignatura por evaluación continua, se realizará un examen final que engloba todos los contenidos de la misma.</p>	
SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de	Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades	El examen de prácticas realizado en el laboratorio con el programa SAGE, se

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

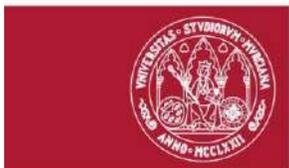
Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica



COPIA ELECTRÓNICA - Página 107 de



UNIVERSIDAD DE
MURCIA

<p>laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p> <p>Examen de prácticas realizado en el laboratorio con el programa SAGE. Método utilizado y corrección de la solución. 40%</p>	<p>sustituirá por un examen a través del aula virtual que podrá incluir preguntas cortas, preguntas tipo test o una combinación de ambas. Para responder a esas preguntas será necesario utilizar el programa SAGE.</p> <p>Ponderación: 40%</p>
<p>SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.</p>		

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica





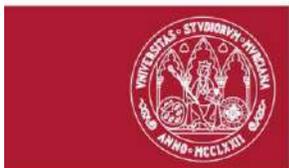
UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: Fundamentos Lógicos de la Informática , 1er curso.

Código de asignatura: 1886

Cuatrimstral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 100%</p> <p>Criterios de Valoración</p> <p>Pruebas de evaluación escritas y presenciales para determinar la correcta adquisición de competencias por parte de los alumnos bajo los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expresarse correctamente en español como las destrezas de comunicación y entendimiento sobre 	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 100%</p> <p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la</p>

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 110 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





	<p>los conocimientos, procedimientos y resultados expuestos en clase.</p> <ul style="list-style-type: none">• Inexistencia de errores ortográficos o gramaticales.• Las respuestas son coherentes y pertinentes.• Se contesta y explica con precisión a las preguntas planteadas.• La presentación es clara, estructurada y ordenada.• Correlación precisa entre las cuestiones planteadas y las respuestas entregadas.• Los ejercicios están bien resueltos, correctamente justificados y detalladamente explicados. <p>Observaciones sobre la evaluación Evidencias para la evaluación</p> <p>Para poder superar la asignatura en una determinada convocatoria (enero, junio, julio), el alumno deberá aportar al profesor todas aquellas “evidencias” necesarias para poder realizar una evaluación. Para esta asignatura se entiende por evidencias:</p>	<p>entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 100%</p> <p>El examen teórico-práctico se realizará con la herramienta de exámenes del AV o equivalente, según herramientas disponibles.</p> <p>Criterios de Valoración</p> <ul style="list-style-type: none">• Expresarse correctamente• Inexistencia de errores ortográficos o gramaticales.• Las respuestas son coherentes y pertinentes.• Se contesta y explica con precisión a las preguntas planteadas.• La presentación es clara, estructurada y ordenada.
--	---	--





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

- Evidencias básicas. El elemento que constituye el conjunto de evidencias básicas, teniendo en cuenta lo descrito en el apartado de evaluación de la asignatura, es:

Presentarse físicamente a los exámenes teórico-prácticos en la fecha y hora establecidos en el pertinente llamamiento, rellenar sus datos, firmar y entregar el examen al profesor.

- Evidencias complementarias. Serán todas aquellas evidencias que los profesores puedan recabar del estudiante con el fin de potenciar el aprendizaje continuado a lo largo de la programación del curso presencial, como pueden ser: respuestas participativas en las actividades de formación, especialmente en seminarios; entregas adicionales de trabajos; etc.

Estas evidencias complementarias no están ligadas a ningún instrumento de evaluación, por lo que no constituyen elementos de la calificación global numérica

- Correlación precisa entre las cuestiones planteadas y las respuestas entregadas.
- Los ejercicios están bien resueltos, correctamente justificados y detalladamente explicados.

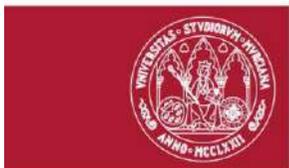
Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9Cl-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica





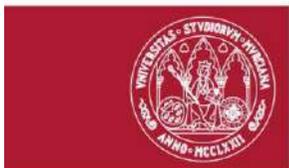
Sistemas de Evaluación

- La asignatura puede superarse mediante un sistema de evaluación continua o evaluación final.
- Todos los alumnos serán evaluados mediante el sistema de evaluación continua salvo que opten por el sistema de evaluación final.

Sistema de Evaluación Final

- Se encuentran en este sistema quienes tengan una evaluación de "No Presentado" o de "Suspenso" en el Sistema de evaluación continua.
- El sistema de evaluación final constará de un examen final teórico-práctico.
- El examen final tendrá lugar en la fecha y turno aprobado para su convocatoria.
- Habrá 3 convocatorias en un curso académico cuyas fechas oficiales son aprobadas por el centro.
- Cada alumno tiene la obligación de informarse de cuántas convocatorias puede usar en un curso académico consultando en la secretaría del centro.





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Consumir una convocatoria se llama "correr la convocatoria".

- Correr una convocatoria cuando se rellene el examen con los datos personales, se firme y se entregue al profesor. En ese momento se dispondrá de las evidencias básicas para la evaluación.
- Si se dispone de evidencias básicas, la calificación final obtenida vendrá dada por la suma de los puntos obtenidos al responder correctamente a las cuestiones del examen.
- Si el estudiante NO ha aportado NINGUNA de las evidencias de evaluación correspondientes, se consignará en el acta la calificación de "No Presentado". En este caso NO correrá convocatoria.

Sistema de Evaluación Continua

- Este sistema solo se desarrolla durante el periodo de clases teórico-prácticas de la asignatura
- El sistema de evaluación continua consta de dos exámenes parciales.

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

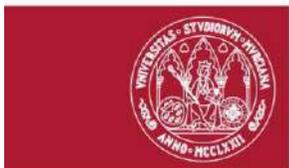
Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica



COPIA ELECTRÓNICA - Página 114 de



UNIVERSIDAD DE
MURCIA

- Se presentará a un examen parcial quien rellene el examen parcial con los datos personales, lo firme y lo entregue al profesor. En ese momento se dispondrá de evidencias básicas para la evaluación.
- Quien presentara el primer examen parcial teórico-práctico, se encontrará en el sistema de evaluación continua.
- Se supera el primer examen parcial si se obtiene una calificación P1, mayor o igual a 5.
- Solo quien superara el primer parcial podrá presentarse al segundo parcial.
- Se superará el segundo parcial si obtiene una calificación P2, mayor o igual a 5.
- Quien superara los dos parciales con calificaciones P1 y P2, tendrá una calificación final dada por Nota final = 50% P1 + 50% P2 y correrá la convocatoria de enero.
- Todo el que tenga una evaluación de aprobado o superior por el sistema de evaluación continua, puede renunciar a la calificación obtenida y presentarse al sistema de evaluación final en

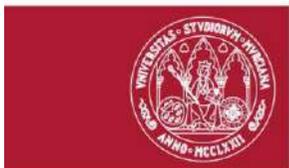
Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 115 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

cualquiera de las convocatorias oficiales. Si renunciara, deber de presentarse físicamente a la convocatoria oficial de febrero para firmar la renuncia. Quien no renunciara tendrá su calificación en la convocatoria de enero/ febrero.

- Quien se presentara al primer parcial y lo aprobase, y fuera la única evidencia que se tuviera de él tendrá una evaluación de "No Presentado" en este sistema y pasar al sistema de evaluación final.
- Quien presentándose a los 2 parciales no superara alguno de los dos exámenes, tendrá una calificación de "Suspenso" en el sistema de evaluación continua y pasar al sistema de evaluación final y correr la convocatoria de enero/febrero. Se aconseja, en este caso, presentarse al examen de evaluación final para superar la asignatura en esta convocatoria.
- Quien no se presentara a ningún parcial tendrá una evaluación de "No Presentado" en este sistema y pasar al sistema de evaluación final.

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 116 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.		
SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.		

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 117 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Firmante: FRANCISCO ANTONIO GONZALEZ DIAZ; Fecha-hora: 06/05/2020 16:20:04; Puesto/Cargo: SECRETARIO GENERAL (UNIVERSIDAD DE MURCIA); Emisor del certificado: CN=SIA SUB01,SERIALNUMBER=A82733262,OU=QUALIFIED CA,O=SISTEMAS INFORMATICOS ABIERTOS SOCIEDAD ANONIMA,C=ES;

Firmante: JOSÉ LUJAN ALCARAZ; Fecha-hora: 06/05/2020 18:54:12; Emisor del certificado: CN=AC Representación,OU=CERES,O=FNMT-RCM,C=ES;



Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 118 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INFORMÁTICA , 1º curso.

Código de asignatura: 1887

Cuatrimstral 6 créditos ECTS

<p>Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)</p> <p>(no modificar)</p>	<p>Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)</p> <p>(Copiar contenido de la GD original, no modificar el contenido de la GD)</p>	<p>Sistemas alternativos propuestos</p> <p>(Sistemas de evaluación alternativos. En esta columna, el profesor o profesora responsable debe indicar cómo va a llevar a cabo la evaluación en modo no presencial y haciendo uso preferente de las herramientas del Aula Virtual. Hay varias opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • si el examen es de preguntas de desarrollo (cortas o largas) podemos adaptarlo a las posibilidades del Aula Virtual. • si no tenemos fácil la adaptación, podemos cambiarlo a examen tipo test y para ello usaremos también el Aula Virtual (es posible hacer múltiples exámenes a partir de una misma batería de preguntas para disminuir así la posibilidad de copia) • podemos cambiar el modo de evaluación de alguna parte de la asignatura (por ejemplo, sustituir un examen de prácticas en un laboratorio por un caso práctico). También, de forma puntual y respetando las horquillas que aparecen en la memoria del título, podemos modificar las ponderaciones pero teniendo presente que Crue Universidades
--	--	---

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

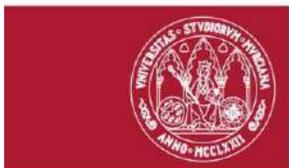




UNIVERSIDAD DE MURCIA

		<p>Españolas ha pedido que no se aumente la importancia del examen teórico y que se apueste por la evaluación continua.</p> <ul style="list-style-type: none"> en el caso de las prácticas hay que explicar cómo se van a adaptar (si se pueden) al nuevo entorno de confinamiento y si se va a necesitar un espacio de almacenamiento fuera del AV (UMUBOX)
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. Ponderación: 75% de la nota final.</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. Ponderación: 60% de la nota final.</p> <p>La evaluación de la teoría será en un único examen teórico-práctico en cada convocatoria. A mitad de cuatrimestre se realizará un examen parcial eliminatorio que solo se guardará para Junio. El que supere el parcial solo tendrá que hacer la mitad del examen de Junio. La convocatoria de Julio y Enero será completa para todos.</p> <p>Para la realización del Examen teórico-práctico online se utilizará la herramienta de Exámenes de AV o equivalente, según herramientas disponibles.</p>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

		<p>El examen consistirá en la resolución de problemas y deducciones de los distintos temas desarrollados a lo largo del curso.</p> <p>Se tendrá en cuenta el parcial realizado antes del confinamiento.</p>
<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entra en esta categoría. Ponderación: 25% de la nota final.</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entra en esta categoría. Ponderación: 40% de la nota final.</p> <p>La evaluación de las prácticas se hace en dos fases:</p> <p>a) Evaluación continua durante todas las semanas en laboratorio con entregables (5 puntos). Es obligatoria la asistencia para obtener los puntos.</p> <p>La entrega de los ejercicios realizados durante las sesiones online de prácticas se entregarán a través de la herramienta Tareas de AV</p> <p>b) Examen final de prácticas, mediante un examen tipo test que se realiza de manera conjunta con el examen de teoría (5 puntos).</p> <p>El examen final de prácticas será realizado online junto al de teoría, siendo del mismo tipo, es decir tipo test.</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 121 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.		La nota final de prácticas será la suma de las dos anteriores (10 puntos), y una parte no restará nunca nota de la otra parte.
--	--	--

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





Siguiendo las indicaciones del Plan de Contingencia enviado por el Decano de la Facultad de Informática, informamos al equipo directivo del dpto. del plan de actuación concreto para la asignatura FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INFORMÁTICA del GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA.

- Clases de Teoría

Los profesores facilitarán todos los apuntes, presentaciones y material necesario para la preparación autónoma de la materia para el examen de la asignatura.

Desde el lunes 23 de Marzo habrá videoconferencias usando la herramienta dentro del AulaVirtual en el horario de cada grupo para continuar con las clases con la mayor normalidad. El profesor explicará en directo las presentaciones dejadas en recursos y los ejercicios tipo.

- Clases en Laboratorio

En horario de clase de laboratorio habrá videoconferencia donde el profesor explicará cómo realizar la práctica semanal con el simulador ya introducido en la asignatura. El profesor publicará previamente a la clase el entregable, y el alumno entregará la tarea que realice durante la clase a través de la herramienta TAREA del AulaVirtual para ser corregida.

- Tutorías electrónicas

Las tutorías electrónicas continuarán como habitualmente. Se podrá hacer alguna consulta también por videoconferencia previa cita con los profesores.

- Examen.

Los exámenes finales serán online usando la herramienta exámenes del AV o equivalente, según herramientas disponibles en la UMU. Las fechas de los exámenes serán las indicadas por la Facultad de Informática, y será anunciada con tiempo a través de los llamamientos. La forma de los exámenes será similar a convocatorias previas presenciales de la asignatura, y se mantiene la política

Firmante: FRANCISCO ANTONIO GONZALEZ DIAZ; Fecha-hora: 06/05/2020 16:20:04; Puesto/Cargo: SECRETARIO GENERAL (UNIVERSIDAD DE MURCIA); Emisor del certificado: CN=SIA, SUBO1, SERIALNUMBER=A82735282, OU=QUALIFIED CA, O=SISTEMAS INFORMATICOS ABIERTOS, SOCIEDAD ANONIMA,C=ES; Firmante: JOSÉ LUJÁN ALCARAZ; Fecha-hora: 06/05/2020 18:54:12; Emisor del certificado: CN=AC Representación, OU=CERES, O=FNMT-RCM,C=ES





de ponderaciones anunciada en la guía docente. **Los profesores podrán hacer entrevista con los alumnos a posteriori sobre el examen realizado para comprobar la autoría del mismo.**

Si hubiese cambios posteriores del Gobierno de España a través de la UMU, este documento puede cambiar y se informará de ellos a los alumnos y el departamento.

Fdo: Miguel Ángel Zamora Izquierdo

El Coordinador de la asignatura

Firmante: FRANCISCO ANTONIO GONZALEZ DIAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 16:20:04; Puesto/Cargo: SECRETARIO GENERAL (UNIVERSIDAD DE MURCIA); Emisor del certificado: CN=SIA, SUBO1, SERIALNUMBER=A82733262, OU=QUALIFIED CA, O=SISTEMAS INFORMATICOS ABIERTOS SOCIEDAD ANONIMA C=ES; Firmante: JOSE LUJAN ALCARAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 18:54:12; Emisor del certificado: CN=AC Representación, OU=FNMT-RCM, C=ES;





Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: Introducción a la programación. Curso 1º

Código de asignatura: 1888

Cuatrimestral 6 créditos ECTS. PRIMER CUATRIMESTRE

Memoria	Guía Actual	Guía Plan de Contingencia
SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.	<p>Durante el desarrollo de la asignatura se realizará un examen parcial que en caso de aprobarse evitará la realización de los ejercicios de esa tipología que se planteen en el examen final, tanto en la convocatoria de febrero como en las de junio o julio.</p> <p>El examen final será teórico-práctico, comprendiendo ejercicios de esta naturaleza a desarrollar tanto por escrito como en ordenador. La parte de ordenador será la considerada como resultado de evaluar las actividades prácticas (informe técnico), y puntuará sobre el 50% en la nota final, puntuando sobre el otro 50% la parte escrita en papel. No será necesario superar cada parte por separado para superar la asignatura, ya que se evaluará la materia como un conjunto de conocimientos. Se valorará la legibilidad, corrección, simplicidad, completitud, eficiencia, robustez, claridad, etc., de las soluciones propuestas, tanto en la parte teórico-práctica en papel como en la parte teórico-práctica en ordenador. Además, opcionalmente durante el transcurso de la asignatura se podrán realizar pequeñas pruebas en el aula de conocimiento teórico-práctico o encargar ejercicios entregables que podrán aportar puntuación extra. Esto será informado a los alumnos del grupo o grupos correspondientes con la suficiente antelación.</p>	<p><i>(Asignatura de primer cuatrimestre. Se indica la evaluación para las convocatorias de junio / julio)</i></p> <p>Examen final no presencial teórico-práctico, basado en resolución de problemas (SE1) y como resultado de evaluar las actividades de laboratorio (SE2), en lenguaje de programación Pascal, a desarrollar en ordenador.</p> <p>Consistirá en varios ejercicios de programación en lenguaje Pascal, similares a los del sistema de evaluación de la guía docente original.</p> <p>La parte que en la guía docente original era escrita, en papel, y en notación algorítmica (temas 1 a 4) se sustituye aquí por código escrito en Lenguaje Pascal en ordenador. La nota puntúa igualmente al 50%.</p> <p>La parte de ordenador que en la guía docente original era en ordenador (temas 5 y 6) queda ahora igual. La nota puntúa igualmente al 50%.</p> <p>Al alumno que tenga aprobada de convocatorias anteriores alguna parte no se examinará de los ejercicios correspondientes, contándosele la nota aprobada anteriormente.</p> <p>El alumno que se examine en una convocatoria de las dos partes no será necesario que apruebe cada parte por separado. Se considera un examen global de la materia.</p>





Memoria	Guía Actual	Guía Plan de Contingencia
<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>Durante el desarrollo de la asignatura se realizará un examen parcial que en caso de aprobarse evitará la realización de los ejercicios de esa tipología que se planteen en el examen final, tanto en la convocatoria de febrero como en las de junio o julio.</p> <p>El examen final será teórico-práctico, comprendiendo ejercicios de esta naturaleza a desarrollar tanto por escrito como en ordenador. La parte de ordenador será la considerada como resultado de evaluar las actividades prácticas (informe técnico), y puntuará sobre el 50% en la nota final, puntuando sobre el otro 50% la parte escrita en papel. No será necesario superar cada parte por separado para superar la asignatura, ya que se evaluará la materia como un conjunto de conocimientos. Se valorará la legibilidad, corrección, simplicidad, completitud, eficiencia, robustez, claridad, etc., de las soluciones propuestas, tanto en la parte teórico-práctica en papel como en la parte teórico-práctica en ordenador.</p> <p>Además, opcionalmente durante el transcurso de la asignatura se podrán realizar pequeñas pruebas en el aula de conocimiento teórico-práctico o encargar ejercicios entregables que podrán aportar puntuación extra. Esto será informado a los alumnos del grupo o grupos correspondientes con la suficiente antelación.</p>	<p><i>Asignatura de primer cuatrimestre. Se indica la evaluación para las convocatorias de junio / julio)</i></p> <p>Examen final no presencial teórico-práctico, basado en resolución de problemas (SE1) y como resultado de evaluar las actividades de laboratorio (SE2), en lenguaje de programación Pascal, a desarrollar en ordenador.</p> <p>Consistirá en varios ejercicios de programación en lenguaje Pascal, similares a los del sistema de evaluación de la guía docente original.</p> <p>La parte que en la guía docente original era escrita, en papel, y en notación algorítmica (temas 1 a 4) se sustituye aquí por código escrito en Lenguaje Pascal en ordenador. La nota puntúa igualmente al 50%.</p> <p>La parte de ordenador que en la guía docente original era en ordenador (temas 5 y 6) queda ahora igual. La nota puntúa igualmente al 50%.</p> <p>Al alumno que tenga aprobada de convocatorias anteriores alguna parte no se examinará de los ejercicios correspondientes, contándosele la nota aprobada anteriormente.</p> <p>El alumno que se examine en una convocatoria de las dos partes no será necesario que apruebe cada parte por separado. Se considera un examen global de la materia.</p>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: Fundamentos de Computadores, Primer curso.

Código de asignatura: 1889

Cuatrimstral, 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 100%</p> <p>Criterios de evaluación: Ver «Normas de evaluación de la asignatura» más abajo.</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 100%</p> <p>Criterios de evaluación: Ver «Normas de evaluación de la asignatura» más abajo.</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.		
SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.		
	Normas de evaluación de la asignatura:	Normas de evaluación de la asignatura:

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<p>La asignatura podrá aprobarse por partes (dos pruebas de evaluación parcial durante el curso ordinario, la segunda coincidiendo con el examen final de la convocatoria ordinaria de febrero) o bien de forma global en el final, ya en cualquiera de las convocatorias de febrero, junio o julio. La primera prueba de evaluación se realizará durante el curso académico, hacia mitad del primer cuatrimestre, e incluirá los temas 1, 2, 3 y 4. Esta primera prueba parcial es voluntaria, y no dispondrá de convocatoria de incidencias. La segunda evaluación parcial, que incluirá los temas 5 y 6, se realizará coincidiendo con el examen final de la convocatoria de febrero. Aquellos alumnos que hayan aprobado el primer parcial podrán presentarse sólo a la parte restante (segundo parcial, temas 5 y 6) en la prueba final de la convocatoria de</p>	<p>La asignatura podrá aprobarse por partes (dos pruebas de evaluación parcial durante el curso ordinario, la segunda coincidiendo con el examen final de la convocatoria ordinaria de febrero) o bien de forma global en el final, ya en cualquiera de las convocatorias de febrero, junio o julio. La primera prueba de evaluación se realizará durante el curso académico, hacia mitad del primer cuatrimestre, e incluirá los temas 1, 2, 3 y 4. Esta primera prueba parcial es voluntaria, y no dispondrá de convocatoria de incidencias. La segunda evaluación parcial, que incluirá los temas 5 y 6, se realizará coincidiendo con el examen final de la convocatoria de febrero. Aquellos alumnos que hayan aprobado el primer parcial podrán presentarse sólo a la parte restante (segundo parcial, temas 5 y 6) en la prueba final de la convocatoria de febrero. Por el contrario, aquellos alumnos que no hayan aprobado el</p>
--	--	---

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

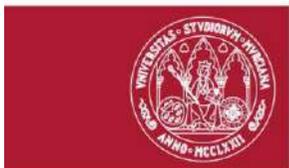


Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

COPIA ELECTRÓNICA - Página 129 de



@administración
electrónica



UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<p>febrero. Por el contrario, aquellos alumnos que no hayan aprobado el primer parcial, deberán presentarse en la prueba final obligatoriamente a todos los temas (1 a 6) para poder aprobar la asignatura.</p> <p>En todos los casos, las pruebas tanto parciales (temas 1 a 4 y temas 5 y 6) como el final completo (temas 1 a 6) evaluarán los temas correspondientes de forma integral, de forma que constarán de una parte de preguntas test y de cuestiones teórico-prácticas y miniproblemas relacionados con los contenidos teóricos, y otra de supuestos prácticos relacionados con los boletines de prácticas.</p> <p>Las notas obtenidas en cada una de las dos evaluaciones parciales se sumarán, debidamente ponderadas (60% temas 1-4 y 40% temas 5-6), siendo obligatorio obtener una nota igual o superior a 5.0 en cada una de las mismas para aprobar la asignatura</p>	<p>primer parcial, deberán presentarse en la prueba final obligatoriamente a todos los temas (1 a 6) para poder aprobar la asignatura.</p> <p>En todos los casos, las pruebas tanto parciales (temas 1 a 4 y temas 5 y 6) como el final completo (temas 1 a 6) evaluarán los temas correspondientes de forma integral, de forma que constarán de una parte de preguntas test y de cuestiones teórico-prácticas y miniproblemas relacionados con los contenidos teóricos, y otra de supuestos prácticos relacionados con los boletines de prácticas.</p> <p>Las notas obtenidas en cada una de las dos evaluaciones parciales se sumarán, debidamente ponderadas (60% temas 1-4 y 40% temas 5-6), siendo obligatorio obtener una nota igual o superior a 5.0 en cada una de las mismas para aprobar la asignatura por</p>
--	---	--

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

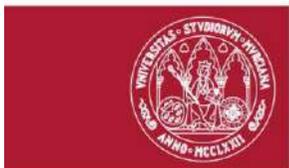
Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica



COPIA ELECTRÓNICA - Página 130 de



UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<p>por partes.</p> <p>Alternativamente, la asignatura podrá aprobarse a través del único examen final global (que incluirá todos los temas, del 1 a 6), en el que se evaluarán de forma conjunta los conocimientos adquiridos a lo largo de toda las partes teóricas y prácticas de la asignatura. La puntuación obtenida en dicho examen final supondrá el 100% de la nota final, y para obtener un aprobado habrá que obtener una calificación igual o superior a 5.0. Aquellos alumnos que, aún habiendo aprobado el primer parcial, deseen presentarse al final completo en febrero, podrán hacerlo, y en este caso se desechará su nota en dicho parcial, para depender al 100% de la nota obtenida en el final.</p> <p>En cualquier caso, para las convocatorias de junio y julio NO se guardará ninguna parte aprobada por separado, es decir, NO</p>	<p>partes.</p> <p>Alternativamente, la asignatura podrá aprobarse a través del único examen final global (que incluirá todos los temas, del 1 a 6), en el que se evaluarán de forma conjunta los conocimientos adquiridos a lo largo de toda las partes teóricas y prácticas de la asignatura. La puntuación obtenida en dicho examen final supondrá el 100% de la nota final, y para obtener un aprobado habrá que obtener una calificación igual o superior a 5.0. Aquellos alumnos que, aún habiendo aprobado el primer parcial, deseen presentarse al final completo en febrero, podrán hacerlo, y en este caso se desechará su nota en dicho parcial, para depender al 100% de la nota obtenida en el final.</p> <p>En cualquier caso, para las convocatorias de junio y julio NO se guardará ninguna parte aprobada por separado, es decir, NO se guardará la nota obtenida en el primer</p>
--	--	--

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

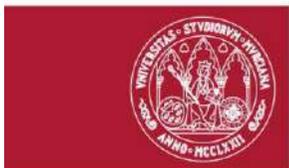


Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

COPIA ELECTRÓNICA - Página 131 de



@administración
electrónica



UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<p>se guardará la nota obtenida en el primer parcial. Para las convocatorias de junio y julio todos los alumnos tendrán que realizar el examen completo (temas 1 a 6), en el que, como siempre, deberá obtenerse como mínimo una nota de 5.0 para aprobar.</p> <p>Sólo presentándose a cada examen final (o bien al segundo parcial, si se trata de la convocatoria de febrero) se correrá la convocatoria correspondiente, poniéndose en el acta la calificación obtenida por el alumno. En otro caso, la calificación correspondiente será la de "No presentado". Por tanto, un alumno que se presente sólo al primer parcial, y por cualquier motivo no se presente al segundo parcial, constará como "No presentado" en el acta de la convocatoria de febrero.</p> <p>En concreto, las calificaciones del acta</p>	<p>parcial. Para las convocatorias de junio y julio todos los alumnos tendrán que realizar el examen completo (temas 1 a 6), en el que, como siempre, deberá obtenerse como mínimo una nota de 5.0 para aprobar.</p> <p>Para la realización del examen en la modalidad de evaluación on-line se utilizarán la herramienta de Exámenes del Aula Virtual, la herramienta de Tareas del Aula Virtual, o herramientas equivalentes, según disponibilidad. Estos mecanismos se emplearán siempre que sea necesaria una evaluación on-line.</p> <p>Sólo presentándose a cada examen final (o bien al segundo parcial, si se trata de la convocatoria de febrero) se correrá la convocatoria correspondiente, poniéndose en el acta la calificación obtenida por el alumno. En otro caso, la calificación correspondiente será la de "No presentado". Por tanto, un alumno que se presente sólo al</p>
--	--	---

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

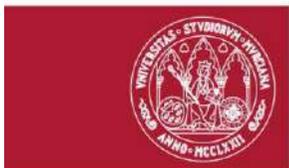
Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+



Administración electrónica

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

COPIA ELECTRÓNICA - Página 132 de



	<p>serán las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">• Un alumno aparecerá como "No presentado" en el acta de una convocatoria siempre que NO se presente al examen final de la correspondiente convocatoria.• Un alumno aparecerá como "No presentado" en el acta de la convocatoria de febrero si únicamente se ha presentado al examen parcial y NO se ha presentado al examen final (o segundo parcial según corresponda) de la convocatoria de febrero.• En cualquier otro caso, el alumno aparecerá en el acta de una convocatoria con la nota obtenida en el examen final de dicha convocatoria.	<p>primer parcial, y por cualquier motivo no se presente al segundo parcial, constará como "No presentado" en el acta de la convocatoria de febrero.</p> <p>En concreto, las calificaciones del acta serán las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">• Un alumno aparecerá como "No presentado" en el acta de una convocatoria siempre que NO se presente al examen final de la correspondiente convocatoria.• Un alumno aparecerá como "No presentado" en el acta de la convocatoria de febrero si únicamente se ha presentado al examen parcial y NO se ha presentado al examen final (o segundo parcial según corresponda) de la convocatoria de febrero.• En cualquier otro caso, el alumno aparecerá en el acta de una
--	---	---





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

		convocatoria con la nota obtenida en el examen final de dicha convocatoria.
--	--	---

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>



Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

COPIA ELECTRÓNICA - Página 134 de



UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: Cálculo, 1er curso.

Código de asignatura: 1890

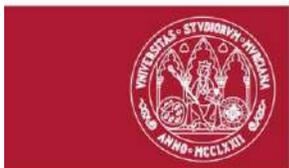
Cuatrimstral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 76%</p> <p>Criterios de valoración:</p> <p>En todas las convocatorias, la calificación final en la asignatura se obtendrá mediante</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 60%</p> <p>Criterios de valoración:</p> <p>En todas las convocatorias, la calificación final en la asignatura se obtendrá mediante</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<p>una media ponderada de las notas de TEORÍA (76%) y PRÁCTICAS (24%). En la convocatoria de ENERO, la nota de TEORÍA se obtendrá mediante un único examen de todos los contenidos teóricos de la asignatura.</p> <p>En la convocatoria de JUNIO, la nota de TEORÍA se podrá obtener mediante cualquiera de las dos formas siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none">1.- Dos exámenes parciales. - Primer parcial. Contenidos: Temas 1 y 2. Ponderación: 1/2 de la nota de TEORÍA. - Segundo parcial. Contenidos: Tema 3. Ponderación: 1/2 de la nota de TEORÍA.2.- Un examen final de todos los contenidos teóricos de la asignatura. <p>Así, la nota de TEORÍA de la convocatoria de JUNIO será el máximo entre la nota obtenida mediante los dos exámenes parciales y la obtenida en el examen final teórico de dicha convocatoria.</p> <p>En la convocatoria de JULIO, la nota de TEORÍA se obtendrá mediante un único examen de todos los contenidos teóricos de la asignatura. Alternativamente, y sólo en</p>	<p>una media ponderada de las notas de TEORÍA (60%) y PRÁCTICAS (40%). En la convocatoria de ENERO, la nota de TEORÍA se obtendrá mediante un único examen de todos los contenidos teóricos de la asignatura.</p> <p>En la convocatoria de JUNIO, la nota de TEORÍA se podrá obtener mediante un examen final de todos los contenidos teóricos de la asignatura, que tendrá dos bloques de igual ponderación:</p> <ul style="list-style-type: none">- Primer bloque, sobre los Temas 1 y 2.- Segundo bloque, sobre el Tema 3. <p>La calificación correspondiente al segundo bloque también se podrá obtener mediante tres test que se realizarán durante las últimas semanas del curso.</p> <p>En la convocatoria de JULIO, la nota de TEORÍA se obtendrá mediante un único examen de todos los contenidos teóricos de la asignatura. Alternativamente, y sólo en caso de no presentarse a dicho examen teórico, los alumnos podrán conservar la nota de teoría obtenida en la convocatoria de junio.</p>
--	---	--

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 136 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

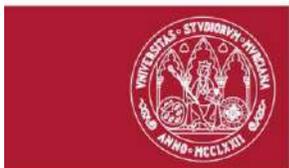
	<p>caso de no presentarse a dicho examen teórico, los alumnos podrán conservar la nota de teoría obtenida en la convocatoria de junio.</p> <p>Observación: en cada convocatoria, los alumnos que no hayan superado la asignatura:</p> <ul style="list-style-type: none">- Se considerarán "suspensos" si han entregado alguna de las dos partes (teórica o práctica) del examen final.- Se considerarán "no presentados" si no han entregado ninguna de las dos partes del examen final.	<p>Observación: en cada convocatoria, los alumnos que no hayan superado la asignatura:</p> <ul style="list-style-type: none">- Se considerarán "suspensos" si han entregado alguna de las dos partes (teórica o práctica) del examen final.- Se considerarán "no presentados" si no han entregado ninguna de las dos partes del examen final. <p>En las convocatorias de junio y julio, las evaluaciones de TEORÍA que no se puedan hacer presencialmente se realizarán a distancia en forma de test mediante la herramienta "Exámenes" del Aula Virtual.</p>
<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 24%</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 40%</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 137 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





<p>realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>Criterios de valoración:</p> <p>En la convocatoria de ENERO, la nota de PRÁCTICAS se obtendrá mediante un único examen de todos los contenidos prácticos de la asignatura.</p> <p>En la convocatoria de JUNIO, la nota de PRÁCTICAS se podrá obtener mediante cualquiera de las dos formas siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none">1.- Tres prácticas evaluables realizadas durante el curso (todas con el mismo peso en la nota).2.- Un examen final de todos los contenidos prácticos de la asignatura. <p>Así, la nota de PRÁCTICAS de la convocatoria de JUNIO será el máximo entre la nota obtenida mediante las tres prácticas evaluables y la obtenida en el examen final práctico de dicha convocatoria.</p> <p>En la convocatoria de JULIO, la nota de PRÁCTICAS se obtendrá mediante un único examen de todos los contenidos prácticos de la asignatura.</p> <p>Alternativamente, y sólo en caso de no</p>	<p>Criterios de valoración:</p> <p>En la convocatoria de ENERO, la nota de PRÁCTICAS se obtendrá mediante un único examen de todos los contenidos prácticos de la asignatura.</p> <p>En la convocatoria de JUNIO, la nota de PRÁCTICAS se podrá obtener mediante tres prácticas evaluables (todas con el mismo peso en la nota), cada una de un tema del curso, o el examen final práctico de dicha convocatoria. En dicho examen los alumnos podrán realizar las prácticas que deseen para completar o mejorar las calificaciones obtenidas previamente durante el curso.</p> <p>En la convocatoria de JULIO, la nota de PRÁCTICAS se obtendrá mediante un único examen de todos los contenidos prácticos de la asignatura. Alternativamente, y sólo en caso de no presentarse a dicho examen práctico, los alumnos podrán conservar la nota de prácticas obtenida en la convocatoria de junio.</p>
---	---	--

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9Cl-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 138 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

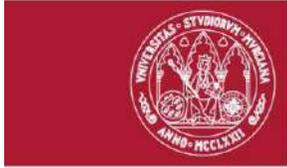
	<p>presentarse a dicho examen práctico, los alumnos podrán conservar la nota de prácticas obtenida en la convocatoria de junio.</p> <p>Observación: En algunas clases de laboratorio se realizarán pruebas de evaluación breves (tipo test). En las convocatorias de JUNIO y JULIO, los alumnos que hayan obtenido una calificación final (teoría + prácticas) mayor o igual que 4 puntos (sobre 10) podrán incrementarla hasta en un 1 punto según los resultados obtenidos en dichas pruebas.</p>	<p>Observación: En algunas clases de laboratorio se realizarán pruebas de evaluación breves (tipo test). En las convocatorias de JUNIO y JULIO, los alumnos que hayan obtenido una calificación final (teoría + prácticas) mayor o igual que 4 puntos (sobre 10) podrán incrementarla hasta en un 1 punto según los resultados obtenidos en dichas pruebas.</p> <p>En las convocatorias de junio y julio, las evaluaciones de PRÁCTICAS que no se puedan hacer presencialmente se realizarán a distancia mediante las herramientas disponibles en el Aula Virtual.</p>
<p>SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.</p>		

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 140 de
Esta es una copia imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



Plan alternativo para las actividades de la asignatura

CÁLCULO

(1º de Grado en Ingeniería Informática)

14 de abril de 2020

1. Actividades alternativas a la docencia presencial.

El coordinador de la asignatura anunciará el plan semanal detallando los contenidos a abordar en teoría y laboratorio, con indicación de los recursos disponibles para ello. Para fomentar la actividad del alumnado y evaluar su aprendizaje, realizaremos test mediante la herramienta "Exámenes" del Aula Virtual. A partir de ahora estos test se realizarán durante las clases de teoría exclusivamente.

2. Materiales y recursos para el aprendizaje autónomo.

En el Aula Virtual los alumnos ya disponen de: unos apuntes de la asignatura que incluyen ejercicios resueltos, los guiones que se utilizan en las clases de teoría, hojas de ejercicios propuestos, material de SAGE para las prácticas de laboratorio y exámenes resueltos de cursos anteriores. Complementaremos estos recursos con más ejercicios resueltos y videoapuntes.

3. Tutorías.

Todos los profesores de la asignatura atenderán tutorías a través del Aula Virtual.

4. Pruebas de evaluación.

La Tercera Práctica evaluable se realizará a distancia durante la semana del 11 al 15 de mayo, cada subgrupo durante su correspondiente clase de laboratorio.

La evaluación de la "teoría" del Tema 3 se realizará a distancia mediante 3 test en las últimas tres semanas de clase, cada grupo durante su correspondiente clase de teoría. La ponderación de cada test sobre la nota de "teoría" del Tema 3 será: 50% (1er test), 25% (2º test) y 25% (3er test).

La evaluación de la "teoría" de los Temas 1 y 2 se realizará en las fechas previstas para la evaluación global de la asignatura (a determinar por la Facultad de Informática).



UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Estadística, 1er curso.

Código de asignatura: 1891

Cuatrimstral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 60%</p> <p>Criterios de evaluación: Primer parcial teórico-práctico: Método utilizado y corrección de la solución, con una ponderación del 20%.</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 50%</p> <p>Criterios de evaluación: La teoría se evalúa en cada convocatoria mediante un examen teórico-práctico en el que se comprueba el método utilizado y</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

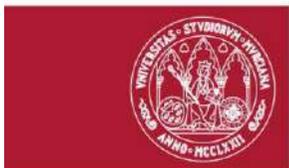
	<p>Segundo parcial teórico-práctico (realizado en la misma fecha que el examen final de junio) incluyendo teoría y prácticas de los temas 3,4 y 5: Método utilizado y corrección de la solución, con una ponderación del 40%.</p> <p>Trabajos voluntarios para subir nota una vez aprobada la asignatura; nota máxima por trabajo:1,5 ptos. Los trabajos deben ser individuales o, en caso justificado, en grupos de dos.</p>	<p>corrección de la solución, con una ponderación del 50%.</p> <p>Para la realización del Examen teórico-práctico se utilizará la herramienta de Exámenes de AV o equivalente, según herramientas disponibles.</p> <p>La calificación final será la suma de la calificación del Examen teórico-práctico y la calificación del Informe Técnico.</p>
<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entra en esta</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entra en esta categoría. 40%</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entra en esta categoría. Ponderación: 50%</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

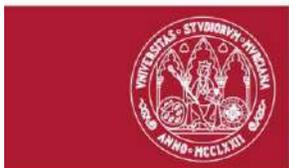
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





<p>categoría.</p>	<p>Criterios de evaluación: Realización y entrega, en clase de laboratorio, de ejercicios correspondientes a los contenidos de las prácticas 2 y 3. Se tendrá en cuenta tanto el contenido como la presentación de las mismas. La valoración de estas prácticas será el 20% de la nota de la asignatura.</p> <p>Examen de prácticas realizado en el laboratorio con el programa RStudio. Este examen valdrá también el 20% de la asignatura.</p>	<p>Criterios de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none">• En la semana del 04 al 08 de mayo, realización y entrega, cada grupo de primero en su horario de la clase de teoría, de ejercicios correspondientes a los contenidos de las prácticas (variable aleatoria genérica, QQ y bondad de ajuste). Se tendrá en cuenta tanto el contenido como la presentación de las mismas. <p>Los alumnos entregarán a través de la herramienta de Exámenes de AV o equivalente, según herramientas disponibles, los script de R con los ejercicios resueltos. Los detalles de la calificación serán descritos en el documento de enunciado de los ejercicios.</p> <p>La valoración de estas prácticas será el 20% de la nota de la asignatura.</p> <ul style="list-style-type: none">• Examen de prácticas (el día 20 de mayo)
-------------------	---	--





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

realizado con el programa RStudio. El examen constará de ejercicios correspondientes a los contenidos de las prácticas de estadística descriptiva. Se tendrá en cuenta tanto el contenido como la presentación de las mismas. La valoración de estas prácticas será el 30% de la nota de la asignatura.

Los alumnos entregarán a través de la herramienta de Exámenes de AV o equivalente, según herramientas disponibles, los script de R con el examen resuelto. Los detalles de la calificación serán descritos en el documento de enunciado del examen.

Los alumnos que lo deseen podrán mantener la nota del examen de prácticas junto con la de los ejercicios de prácticas para las convocatorias de junio y julio.

La calificación final será la suma de la calificación del Examen teórico-práctico y la calificación del Informe Técnico.

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 145 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

<p>SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.</p>		
---	--	--

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

@administración
electrónica



Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 146 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

Plan alternativo para las actividades de la asignatura

ESTADÍSTICA

(1º de Grado en Ingeniería Informática)

14 de abril de 2020

1. Actividades alternativas a la docencia presencial.

El coordinador de la asignatura anunciará el plan semanal detallando los contenidos a abordar en teoría y laboratorio, con indicación de los recursos disponibles para ello.

2. Materiales y recursos para el aprendizaje autónomo.

Semanalmente:

- Las clases de teoría se suplirán con material online (vídeos) que muestren los conceptos teóricos y ejemplos hechos a mano (ejercicios de pizarra)
- Las clases prácticas se dejarán resueltas tanto por escrito (pdf), en vídeo y (caso de ser prácticas de ordenador) en el formato adecuado (archivos .R)
- Para fomentar la participación de los alumnos, se propondrán ejercicios correspondientes a los contenidos tratados esa semana
- Posteriormente dichos ejercicios se dejarán resueltos
- En caso necesario, y por petición de los alumnos a través de su delegado, se realizarán sesiones de dudas por videoconferencia.

Los vídeos se dejaron en un canal de youtube. Abajo tenéis el enlace.

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLSIdnePJDSMaKtMCgKXOO07IZZ9I5WAVs>

También se ha creado una carpeta dentro de Recursos, en el aula virtual, llamada “**Docencia Virtual**”. En esta carpeta se irán dejando semanalmente los pdf's con los ejercicios, sus soluciones y cualquier otro material que os tengamos que proporcionar.

3. Tutorías.

Todos los profesores de la asignatura atenderán tutorías a través del Aula Virtual.

4. Pruebas de evaluación.

La teoría se evalúa en cada convocatoria mediante un examen teórico-práctico en el que se comprueba el método utilizado y corrección de la solución, con una ponderación del 50%.

Para la realización del Examen teórico-práctico se utilizará la herramienta de Exámenes de AV o equivalente, según herramientas disponibles. La calificación final será la suma de la calificación del Examen teórico-práctico y la calificación del Informe Técnico.

El Informe técnico se evaluará del siguiente modo:

- En la semana del 04 al 08 de mayo, realización y entrega, cada grupo de primero en su horario de la clase de teoría, de ejercicios correspondientes a los contenidos de las prácticas (variable aleatoria genérica, QQ y bondad de ajuste). Se tendrá en cuenta tanto el contenido como la presentación de las mismas. Los alumnos entregarán a través de la herramienta de Exámenes de AV o equivalente, según herramientas disponibles, los script de R con los ejercicios resueltos. Los detalles de la calificación serán descritos en el documento de enunciado de los ejercicios.

La valoración de estas prácticas será el 20% de la nota de la asignatura.

Firmante: FRANCISCO ANTONIO GONZALEZ DIAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 16:20:04; Puesto/Cargo: SECRETARIO GENERAL (UNIVERSIDAD DE MURCIA); Emisor del certificado: CN=SIA, SUBO1, SERIALNUMBER=A8273282, OU=QUALIFIED CA, O=SISTEMAS INFORMATICOS ABIERTOS SOCIEDAD ANONIMA C=ES; Firmante: JOSE LUJAN ALCARAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 18:54:12; Emisor del certificado: CN=AC Representación, OU=FNMT-RCM, C=ES

●Examen de prácticas (el día 20 de mayo) realizado con el programa RStudio. El examen constará de ejercicios correspondientes a los contenidos de las prácticas de estadística descriptiva. Se tendrá en cuenta tanto el contenido como la presentación de las mismas. Los alumnos entregarán a través de la herramienta de Exámenes de AV o equivalente, según herramientas disponibles, los script de R con el examen resuelto. Los detalles de la calificación serán descritos en el documento de enunciado del examen.

La valoración de estas prácticas será el 30% de la nota de la asignatura.

Los alumnos que lo deseen podrán mantener la nota del examen de prácticas junto con la de los ejercicios de prácticas para las convocatorias de junio y julio.

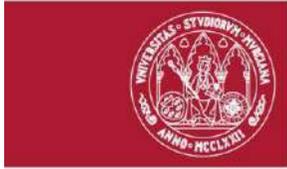
La calificación final será la suma de la calificación del Examen teórico-práctico y la calificación del Informe Técnico.



Código seguro de verificación: RUxFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 148 de 608

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Tecnología de la Programación, 1er curso.

Código de asignatura: 1892

Cuatrimestral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 50%</p> <p>Criterios de evaluación: Se tendrá en cuenta la corrección en la resolución de ejercicios teórico-prácticos. Fundamentalmente: ajustarse a lo pedido en el enunciado; evitar bucles infinitos, pérdidas de</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 30%</p> <p>Criterios de evaluación: Se tendrá en cuenta la corrección en la resolución de ejercicios teórico-prácticos. Fundamentalmente: ajustarse a lo pedido en el enunciado; evitar bucles infinitos, pérdidas de</p>

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 149 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración electrónica





UNIVERSIDAD DE MURCIA

	<p>memoria, o código que produzca errores por acceso indebido a memoria; y usar de forma apropiada el lenguaje de programación, la recursividad, las estructuras de datos y los mecanismos de abstracción.</p>	<p>memoria, o código que produzca errores por acceso indebido a memoria; y usar de forma apropiada el lenguaje de programación, la recursividad, las estructuras de datos y los mecanismos de abstracción.</p> <p>Para la realización del Examen teórico-práctico se utilizará alguna de las herramientas del AV.</p>
<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 50%</p> <p>Criterios de evaluación: Se tendrá en cuenta la presentación, claridad, completitud y precisión de la memoria; la organización y documentación del código fuente; la corrección, robustez, modularidad, extensibilidad, reusabilidad y</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 70%</p> <p>Criterios de evaluación: Se tendrá en cuenta la presentación, claridad, completitud y precisión de la memoria; la organización y documentación del código fuente; la corrección, robustez, modularidad, extensibilidad, reusabilidad y</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

COPIA ELECTRÓNICA - Página 150 de





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	eficiencia del software.	eficiencia del software.
SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.		

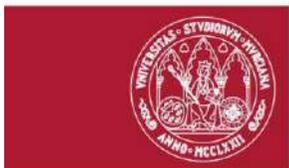
Observaciones (guía docente)	Observaciones (Sistemas alternativos propuestos)
La asignatura se divide en dos partes: teoría y prácticas. Cada parte se puede aprobar por separado, pero para superar la asignatura ambas deben estar aprobadas con una nota igual o superior a 5 sobre 10. La nota final de la asignatura será la media ponderada de las de teoría y práctica considerando que la teoría tendrá un peso del 50% y la práctica del 50%. En el caso de que no se haya superado alguna de las dos partes, la nota final no podrá superar el 4,9. Cuando sólo	La asignatura se divide en dos partes: teoría y prácticas. Cada parte se puede aprobar por separado, pero para superar la asignatura ambas deben estar aprobadas con una nota igual o superior a 5 sobre 10. La nota final de la asignatura será la media ponderada de las de teoría y práctica considerando que la teoría tendrá un peso del 30% y la práctica del 70%. En el caso de que no se haya superado alguna de las dos partes, la nota final no podrá superar el 4,9. Cuando sólo

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

<p>una parte está superada, su nota se mantendrá para las convocatorias restantes del curso académico. Para cada convocatoria oficial habrá un examen final de teoría y un proyecto de programación que se deberá entregar para la convocatoria de junio a partir de la penúltima semana de clase, y en las convocatorias de enero y julio, en la fecha que se indicará en la tarea correspondiente. El primero permitirá superar la parte teórica y el segundo la práctica. Además, la superación de la parte práctica podrá estar condicionada a la realización de una entrevista personal.</p>	<p>una parte está superada, su nota se mantendrá para las convocatorias restantes del curso académico. Para cada convocatoria oficial habrá un examen final de teoría y un proyecto de programación que se deberá entregar para la convocatoria de junio a partir de la penúltima semana de clase, y en las convocatorias de enero y julio, en la fecha que se indicará en la tarea correspondiente. El primero permitirá superar la parte teórica y el segundo la práctica. Además, la superación de la parte práctica podrá estar condicionada a la realización de una entrevista personal.</p>
<p>Calificaciones: Se obtendrá la calificación “NO PRESENTADO” en una convocatoria cuando en dicha convocatoria NO se haya entregado el examen de teoría NI se haya entregado el proyecto de programación. En cualquier otro caso, es decir, cuando se haya entregado el examen de teoría o se haya entregado el proyecto de programación, la calificación se obtendrá de la siguiente forma:</p>	<p>Calificaciones: Se obtendrá la calificación “NO PRESENTADO” en una convocatoria cuando en dicha convocatoria NO se haya entregado el examen de teoría NI se haya entregado el proyecto de programación. En cualquier otro caso, es decir, cuando se haya entregado el examen de teoría o se haya entregado el proyecto de programación, la calificación se obtendrá de la siguiente forma:</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 152 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





<p>T: Nota de teoría (0 si no se ha entregado el examen) P: Nota de prácticas (0 si no se ha entregado el proyecto de programación)</p> <p>Si $(T \geq 5)$ y $(P \geq 5)$ Calificación = $(T+P)/2$ Si no Calificación = $\min(4.9, (T+P)/2)$</p> <p>NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES. Aquellos estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales podrán dirigirse al Servicio de Atención a la Diversidad y Voluntariado (ADYV; http://www.um.es/advv/) para recibir orientación sobre un mejor aprovechamiento de su proceso formativo y, en su caso, la adopción de medidas de equiparación y de mejora para la inclusión, en virtud de la Resolución Rectoral R-358/2016. El tratamiento de la información sobre este alumnado, en cumplimiento con la LOPD, es de estricta confidencialidad</p>	<p>T: Nota de teoría (0 si no se ha entregado el examen) P: Nota de prácticas (0 si no se ha entregado el proyecto de programación)</p> <p>Si $(T \geq 5)$ y $(P \geq 5)$ Calificación = $0.3*T+0.7*P$ Si no Calificación = $\min(4.9, 0.3*T+0.7*P)$</p> <p>NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES. Aquellos estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales podrán dirigirse al Servicio de Atención a la Diversidad y Voluntariado (ADYV; http://www.um.es/advv/) para recibir orientación sobre un mejor aprovechamiento de su proceso formativo y, en su caso, la adopción de medidas de equiparación y de mejora para la inclusión, en virtud de la Resolución Rectoral R-358/2016. El tratamiento de la información sobre este alumnado, en cumplimiento con la LOPD, es de estricta confidencialidad</p>
---	---



**SEGUNDO PLAN DE CONTINGENCIA
TECNOLOGÍA DE LA PROGRAMACIÓN
GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA**

A continuación se describe el Segundo Plan de Contingencia de la asignatura desglosado por profesores y su docencia, dado que cada uno tiene su plan propio, si bien todos ellos han sido coordinados por el Coordinador de la asignatura y con el VºBº de todos los docentes que componen la asignatura.

GRUPO 3 (TEORÍA Y SUBGRUPOS 3.1, 3.2 Y 3.3 DE PRÁCTICAS)

**Prof. Fernando Jiménez Barrionuevo
Coordinador de la asignatura
Responsable GRUPO 3**

GRUPO 1 (SUBGRUPOS 1.1 Y 1.3 DE PRÁCTICAS)

GRUPO 2 (TEORÍA Y SUBGRUPOS 2.1, 2.2 Y 2.3 DE PRÁCTICAS)

**Prof. Gracia Sánchez Carpena
Responsable GRUPO 2**

El *Segundo Plan de Contingencia* de la asignatura previsto para los grupos y subgrupos indicados arriba consiste en las siguientes acciones no presenciales:

Teoría:

- Se realizarán las clases de teoría mediante la herramienta "*Videoconferencia*" en el sitio de la asignatura, en las fechas y horas previstas en el calendario académico, la cual usa la plataforma *BB Collaborate* integrada en el Aula Virtual. Las videoconferencias contendrán lecciones magistrales y resolución de ejercicios, y permitirán resolver dudas tanto teóricas como prácticas cuando el alumno "levante la mano".

Prácticas:

- Dado que las cuatro semanas restantes de prácticas, hasta el final del curso académico, están previstas para el desarrollo autónomo (no guiado) de las prácticas por parte del alumno, se establece el uso del Aula Virtual mediante la herramienta "*Mensajes privados*" para resolver los problemas particulares que puedan ir surgiendo. Los mensajes privados no estarán restringidos al horario establecido de prácticas del calendario académico, sino que podrán realizarse en cualquier momento. Se permitirá también el envío del proyecto (fichero comprimido de la carpeta completa del proyecto) para su corrección por parte del profesor, en aquellos casos cuya dificultad lo requiera.

Tutorías Electrónicas:

- Las tutorías electrónicas están habilitadas de manera permanente para cualquier duda o aclaración de los contenidos de la asignatura, mediante la herramienta "*Mensajes privados*" del Aula Virtual del sitio.

GRUPO 1 (TEORÍA Y SUBGRUPO 1.2 DE PRÁCTICAS)
GRUPO 9 (TEORÍA Y SUBGRUPO 1.4 DE PRÁCTICAS)
GRUPO 4 (TEORÍA Y SUBGRUPOS 4.1, 4.2 Y 4.3 DE PRÁCTICAS)

Prof. Juan Antonio Sánchez Laguna
Responsable GRUPOS 1, 4 Y 9

El plan de contingencia previsto consta de las siguientes medidas

Teoría:

- 1) El apartado recursos del aula virtual incluye documentos PDF con los apuntes de todos los temas de la asignatura, ejercicios resueltos, y listados de ejercicios propuestos por cada tema.
- 2) La web <https://ants.inf.um.es/staff/jlaguna/tp/videos.php> incluye todas las clases de teoría de cursos anteriores grabadas en vídeo.
- 3) Antes del inicio de cada semana lectiva se anunciará a través del aula virtual los contenidos que corresponda tratar dicha semana, así como los recursos que se podrán utilizar para hacerlo.

Prácticas:

- 1) El apartado recursos del aula virtual incluye el boletín de prácticas en formato PDF en el que describe los objetivos de cada sesión práctica, así como las tareas a realizar para conseguirlos y los recursos disponibles.
- 2) En la web <https://ants.inf.um.es/staff/jlaguna/tp/tutoriales.php> incluye algunos tutoriales útiles para la realización de las prácticas.
- 3) Antes del inicio de cada semana lectiva se anunciará a través del aula virtual los contenidos que corresponda tratar dicha semana, así como los recursos que se podrán utilizar para hacerlo.

Tutorías:

- 1) Se contestará a todas las dudas que se reciban a través de mensajes privados del aula virtual

Evaluación:

- 1) La evaluación de la parte teórica de la asignatura consta únicamente de un examen final cuya fecha según la planificación actual aprobada por la Junta de Facultad es el 12 de junio. En principio, y a no ser que la situación lo requiera y se den nuevas instrucciones, se mantiene la fecha y la modalidad presencial del mismo.
- 2) La evaluación de la parte práctica requiere que el estudiante realice un proyecto de programación y un informe y que lo entregue a través de la herramienta Tareas del aula virtual. La fecha de entrega prevista es la semana del 11 de mayo. Si en ese momento la situación se ha normalizado sería posible llevar a cabo una sesión presencial en la que los estudiantes tienen la opción de comprobar que tienen todo lo necesario para hacer la entrega. Si no, simplemente entregarán el trabajo a través de la tarea correspondiente y este será corregido por el profesor.



UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Tecnología de la Programación, 1er curso.

Código de asignatura: 1892

Cuatrimestral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 50%</p> <p>Criterios de evaluación: Se tendrá en cuenta la corrección en la resolución de ejercicios teórico-prácticos. Fundamentalmente: ajustarse a lo pedido en el enunciado; evitar bucles infinitos, pérdidas de</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 30%</p> <p>Criterios de evaluación: Se tendrá en cuenta la corrección en la resolución de ejercicios teórico-prácticos. Fundamentalmente: ajustarse a lo pedido en el enunciado; evitar bucles infinitos, pérdidas de</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFWyan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

	<p>memoria, o código que produzca errores por acceso indebido a memoria; y usar de forma apropiada el lenguaje de programación, la recursividad, las estructuras de datos y los mecanismos de abstracción.</p>	<p>memoria, o código que produzca errores por acceso indebido a memoria; y usar de forma apropiada el lenguaje de programación, la recursividad, las estructuras de datos y los mecanismos de abstracción.</p> <p>Para la realización del Examen teórico-práctico se utilizará alguna de las herramientas del AV.</p>
<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 50%</p> <p>Criterios de evaluación: Se tendrá en cuenta la presentación, claridad, completitud y precisión de la memoria; la organización y documentación del código fuente; la corrección, robustez, modularidad, extensibilidad, reusabilidad y</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 70%</p> <p>Criterios de evaluación: Se tendrá en cuenta la presentación, claridad, completitud y precisión de la memoria; la organización y documentación del código fuente; la corrección, robustez, modularidad, extensibilidad, reusabilidad y</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFWyan-Spo3lgyp-VdXdB9Cl-dBwRxjtm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	eficiencia del software.	eficiencia del software.
SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.		

Observaciones (guía docente)	Observaciones (Sistemas alternativos propuestos)
La asignatura se divide en dos partes: teoría y prácticas. Cada parte se puede aprobar por separado, pero para superar la asignatura ambas deben estar aprobadas con una nota igual o superior a 5 sobre 10. La nota final de la asignatura será la media ponderada de las de teoría y práctica considerando que la teoría tendrá un peso del 50% y la práctica del 50%. En el caso de que no se haya superado alguna de las dos partes, la nota final no podrá superar el 4,9. Cuando sólo	La asignatura se divide en dos partes: teoría y prácticas. Cada parte se puede aprobar por separado, pero para superar la asignatura ambas deben estar aprobadas con una nota igual o superior a 5 sobre 10. La nota final de la asignatura será la media ponderada de las de teoría y práctica considerando que la teoría tendrá un peso del 30% y la práctica del 70%. En el caso de que no se haya obtenido un mínimo de 4 en alguna de las dos partes, la nota final no podrá superar el

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFWyan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjtm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 158 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

<p>una parte está superada, su nota se mantendrá para las convocatorias restantes del curso académico. Para cada convocatoria oficial habrá un examen final de teoría y un proyecto de programación que se deberá entregar para la convocatoria de junio a partir de la penúltima semana de clase, y en las convocatorias de enero y julio, en la fecha que se indicará en la tarea correspondiente. El primero permitirá superar la parte teórica y el segundo la práctica. Además, la superación de la parte práctica podrá estar condicionada a la realización de una entrevista personal.</p>	<p>4,9. Cuando sólo una parte está superada, su nota se mantendrá para las convocatorias restantes del curso académico. Para cada convocatoria oficial habrá un examen final de teoría y un proyecto de programación que se deberá entregar para la convocatoria de junio a partir de la penúltima semana de clase, y en las convocatorias de enero y julio, en la fecha que se indicará en la tarea correspondiente. El primero permitirá superar la parte teórica y el segundo la práctica. Además, la superación de la parte práctica podrá estar condicionada a la realización de una entrevista personal.</p>
<p>Calificaciones: Se obtendrá la calificación “NO PRESENTADO” en una convocatoria cuando en dicha convocatoria NO se haya entregado el examen de teoría NI se haya entregado el proyecto de programación. En cualquier otro caso, es decir, cuando se haya entregado el examen de teoría o se haya entregado el proyecto de programación, la calificación se obtendrá de la siguiente forma:</p>	<p>Calificaciones: Se obtendrá la calificación “NO PRESENTADO” en una convocatoria cuando en dicha convocatoria NO se haya entregado el examen de teoría NI se haya entregado el proyecto de programación. En cualquier otro caso, es decir, cuando se haya entregado el examen de teoría o se haya entregado el proyecto de programación, la calificación se obtendrá de la siguiente forma:</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFWvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





<p>T: Nota de teoría (0 si no se ha entregado el examen) P: Nota de prácticas (0 si no se ha entregado el proyecto de programación)</p> <p>Si (T >= 5) y (P >=5) Calificación = (T+P)/2</p> <p>Si no Calificación = min(4.9, (T+P)/2)</p> <p>NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES. Aquellos estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales podrán dirigirse al Servicio de Atención a la Diversidad y Voluntariado (ADYV; http://www.um.es/adyv/) para recibir orientación sobre un mejor aprovechamiento de su proceso formativo y, en su caso, la adopción de medidas de equiparación y de mejora para la inclusión, en virtud de la Resolución Rectoral R-358/2016. El tratamiento de la información sobre este alumnado, en cumplimiento con la LOPD, es de estricta confidencialidad</p>	<p>T: Nota de teoría (0 si no se ha entregado el examen) P: Nota de prácticas (0 si no se ha entregado el proyecto de programación)</p> <p>Si (T >= 4) y (P >= 4) Calificación = 0.3*T+0.7*P</p> <p>Si no Calificación = min(4.9, 0.3*T+0.7*P)</p> <p>NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES. Aquellos estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales podrán dirigirse al Servicio de Atención a la Diversidad y Voluntariado (ADYV; http://www.um.es/adyv/) para recibir orientación sobre un mejor aprovechamiento de su proceso formativo y, en su caso, la adopción de medidas de equiparación y de mejora para la inclusión, en virtud de la Resolución Rectoral R-358/2016. El tratamiento de la información sobre este alumnado, en cumplimiento con la LOPD, es de estricta confidencialidad</p>
--	---





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: Estructura y Tecnología de Computadores, Primer curso.

Código de asignatura: 1893

Cuatrimestral, 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 85%</p> <p>Criterios de evaluación: Ver «Normas de evaluación de la asignatura» más abajo.</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 85%</p> <p>Criterios de evaluación: Ver «Normas de evaluación de la asignatura» más abajo.</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 161 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 15%</p> <p>Criterios de evaluación: Ver «Normas de evaluación de la asignatura» más abajo.</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 15%</p> <p>Criterios de evaluación: Ver «Normas de evaluación de la asignatura» más abajo.</p>
<p>SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.</p>		

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

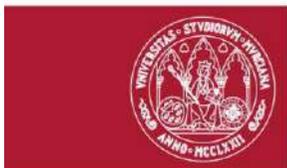
Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica

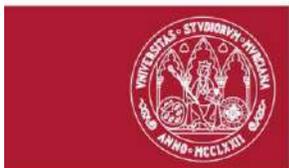


COPIA ELECTRÓNICA - Página 162 de



	<p>Normas de evaluación de la asignatura:</p> <p>La evaluación del aprendizaje consta de dos partes, teoría y prácticas, que se califican de forma independiente y que tienen igual peso. Es necesario aprobar ambas para poder aprobar la asignatura.</p> <p>La asignatura se considerará aprobada cuando tanto la nota de teoría como la de prácticas sean iguales o superiores a 5. La nota final de la asignatura se obtiene haciendo la media de la parte de teoría y la de prácticas una vez que estén aprobadas ambas de forma independiente.</p> <p>En las convocatorias extraordinarias de julio y febrero, las calificaciones obtenidas en teoría y prácticas se ponderarán de la misma forma.</p> <p>Se obtendrá una calificación de «No presentado» en dos casos: si el alumno no se ha presentado a ninguna de las dos partes de la asignatura, o si habiéndose</p>	<p>Normas de evaluación de la asignatura:</p> <p>La evaluación del aprendizaje consta de dos partes, teoría y prácticas, que se califican de forma independiente y que tienen igual peso. Es necesario aprobar ambas para poder aprobar la asignatura.</p> <p>La asignatura se considerará aprobada cuando tanto la nota de teoría como la de prácticas sean iguales o superiores a 5. La nota final de la asignatura se obtiene haciendo la media de la parte de teoría y la de prácticas una vez que estén aprobadas ambas de forma independiente.</p> <p>En las convocatorias extraordinarias de julio y febrero, las calificaciones obtenidas en teoría y prácticas se ponderarán de la misma forma.</p> <p>Se obtendrá una calificación de «No presentado» en dos casos: si el alumno no se ha presentado a ninguna de las dos partes de la asignatura, o si habiéndose presentado a</p>
--	---	--





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<p>presentado a una sola parte (teoría o práctica), la ha superado.</p> <p>No se considerará que el alumno se ha presentado a la parte de teoría si se presenta sólo al examen parcial, ni se considerará que se ha presentado a la parte de prácticas si sólo ha presentado los boletines de prácticas y/o el proyecto de programación. Es decir, se considerará que el alumno se presenta a teoría o a prácticas si se presenta al examen final correspondiente.</p> <p><i>Evaluación de la parte de teoría</i></p> <p>La evaluación de la parte de teoría se realizará mediante un examen parcial que elimina contenido y el examen final de teoría.</p> <p>El examen parcial evaluará los temas del 1 al 3. La no asistencia al examen parcial se calificará como 0 y no habrá convocatoria de incidencias para dicho examen. El</p>	<p>una sola parte (teoría o práctica), la ha superado.</p> <p>No se considerará que el alumno se ha presentado a la parte de prácticas si sólo ha presentado los boletines de prácticas y/o el proyecto de programación. Es decir, se considerará que el alumno se presenta a teoría o a prácticas si se presenta al examen final correspondiente.</p> <p><i>Evaluación de la parte de teoría</i></p> <p>La evaluación de la parte de teoría se realizará mediante un examen final en junio a través del cual se evaluarán los conocimientos de todos temas de la parte de teoría. Habrá de obtenerse una nota final igual o superior a 5 para aprobar la teoría.</p> <p>En el examen de teoría podrán aparecer preguntas cortas de teoría, preguntas tipo test y problemas teórico-prácticos. Para la realización del examen en la modalidad de evaluación on-line se utilizará la herramienta</p>
--	--	---

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica



COPIA ELECTRÓNICA - Página 164 de



UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<p>parcial se considerará aprobado si la nota obtenida es igual o superior a 5.</p> <p>El examen final en junio tendrá dos versiones. La primera versión evaluará los conocimientos de toda la parte de teoría y la segunda versión sólo evaluará los de los temas 4 al 6.</p> <p>El alumno que haya aprobado el parcial deberá decidir qué versión realizar del examen final. Si quiere realizar la versión del examen final sólo de los temas del 4 al 6, su nota de teoría será la media de ambos exámenes, siempre que ambos exámenes tengan notas iguales o superiores a 5. En otro caso, será un suspenso.</p> <p>El alumno que no haya aprobado el parcial o que decida renunciar a la nota obtenida en el mismo y no realizar el examen final de los temas 4 al 6, deberá realizar el examen final completo. En este caso, su nota de teoría será la obtenida en el examen final.</p>	<p>de Exámenes del Aula Virtual o equivalente, según herramientas disponibles.</p> <p>En las convocatorias extraordinarias de julio y febrero se realizarán exámenes del mismo tipo que el examen de junio y se emplearán, caso de ser necesaria una evaluación online, los mismos medios que entonces.</p> <p><i>Evaluación de la parte de prácticas</i></p> <p>La evaluación de la parte práctica se realizará mediante la realización de un examen de prácticas que determinará el 70% de la nota de prácticas, la entrega de boletines de prácticas, que determinarán el 5% de la nota de prácticas, y el desarrollo de un proyecto de programación en ensamblador MIPS, que determinará el 25% restante de la nota de prácticas.</p> <p>La evaluación de las prácticas se basará principalmente en la realización de un examen práctico individual delante del ordenador que el alumno tendrá que aprobar</p>
--	---	--

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+



@administración
electrónica

COPIA ELECTRÓNICA - Página 165 de

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://rede.um.es/validador/>



	<p>En cualquier caso, es imprescindible obtener una nota final igual o superior a 5 para aprobar la teoría.</p> <p>En los exámenes de teoría podrán aparecer preguntas cortas de teoría, preguntas tipo test y problemas teórico-prácticos.</p> <p>En las convocatorias extraordinarias de julio y febrero se realizarán exámenes del mismo tipo que el examen final completo de junio, pero no será posible presentarse sólo a una parte de la asignatura y todos los alumnos que se presenten tendrán que realizar el examen completo (en ningún caso se guardará la nota del parcial).</p> <p><i>Evaluación de la parte de prácticas</i></p> <p>La evaluación de la parte práctica se realizará mediante la realización de un examen de prácticas que determinará el 70% de la nota de prácticas, la entrega de boletines de prácticas, que determinarán el</p>	<p>con una nota superior o igual a 5. El examen determinará el 70% de la nota de prácticas. Dicho examen consistirá en la realización de tareas similares a las realizadas tanto en los boletines de prácticas como en el proyecto de programación. Para la realización del examen en la modalidad de evaluación on-line se utilizará la herramienta de Exámenes del Aula Virtual o equivalente, según herramientas disponibles.</p> <p>Los boletines de prácticas se entregarán a lo largo del cuatrimestre en una o varias entregas. No habrá que entregar todos los boletines realizados en prácticas, sino sólo aquellos que el profesor indique. La no entrega de un boletín requerido supondrá obtener una nota de 0 para el mismo.</p> <p>El proyecto de programación en ensamblador se entregará antes del examen de prácticas. La no entrega del proyecto supondrá obtener una nota de 0 para el mismo.</p> <p>No es necesario haber aprobado los boletines</p>
--	--	--





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<p>5% de la nota de prácticas, y el desarrollo de un proyecto de programación en ensamblador MIPS, que determinará el 25% restante de la nota de prácticas.</p> <p>La evaluación de las prácticas se basará principalmente en la realización de un examen práctico individual delante del ordenador que el alumno tendrá que aprobar con una nota superior o igual a 5. El examen determinará el 70% de la nota de prácticas. Dicho examen consistirá en la realización de tareas similares a las realizadas tanto en los boletines de prácticas como en el proyecto de programación.</p> <p>Los boletines de prácticas se entregarán a lo largo del cuatrimestre en una o varias entregas. No habrá que entregar todos los boletines realizados en prácticas, sino sólo aquellos que el profesor indique. La no entrega de un boletín requerido supondrá obtener una nota de 0 para el mismo.</p>	<p>ni el proyecto de programación para poder presentarse al examen de prácticas, pero hay que tener en cuenta que en ese caso se considerará que la nota de las partes faltantes es 0 para calcular la nota media de prácticas. En cualquier caso, el objetivo principal de los boletines y el proyecto no es la evaluación, sino ayudar al alumno a adquirir las competencias de la asignatura, por lo que siempre se recomienda su realización aunque no sea necesaria la entrega.</p> <p>Será posible entregar los boletines de prácticas o el proyecto en las convocatorias de julio o febrero. En dichas convocatorias se realizará la evaluación y se calculará la nota final de prácticas de la misma forma que en la convocatoria de junio.</p>
--	--	---

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 167 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<p>El proyecto de programación en ensamblador se entregará antes del examen de prácticas. La no entrega del proyecto supondrá obtener una nota de 0 para el mismo.</p> <p>No es necesario haber aprobado los boletines ni el proyecto de programación para poder presentarse al examen de prácticas, pero hay que tener en cuenta que en ese caso se considerará que la nota de las partes faltantes es 0 para calcular la nota media de prácticas. En cualquier caso, el objetivo principal de los boletines y el proyecto no es la evaluación, sino ayudar al alumno a adquirir las competencias de la asignatura, por lo que siempre se recomienda su realización aunque no sea necesaria la entrega.</p> <p>Será posible entregar los boletines de prácticas o el proyecto en las convocatorias de julio o febrero. En dichas convocatorias se realizará la evaluación y se calculará la nota final de prácticas de la misma forma</p>	
--	--	--

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	que en la convocatoria de junio.	
--	----------------------------------	--

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>



Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

COPIA ELECTRÓNICA - Página 169 de



Murcia, 16 de marzo de 2020

Departamento de Ingeniería y Tecnología de Computadores
Facultad de Informática
Universidad de Murcia

Estimado Sr. Director:

En mi condición de Coordinador de la asignatura “**Estructura y Tecnología de Computadores**” de primer curso del Grado en Ingeniería en Informática, le informo mediante el presente escrito acerca de las medidas consensuadas por los profesores de la misma para asegurar la docencia de la asignatura durante el periodo de suspensión de las clases presenciales:

- Plan de actividades alternativas a la docencia de teoría y prácticas en el aula. para asegurar el seguimiento de la parte de teoría se propone la elaboración de videotutoriales de unos 20-30 minutos de duración que servirán de apoyo a los apuntes de la asignatura. De igual forma, para las prácticas se están elaborando también vídeos cortos que faciliten la realización del boletín 5 y del proyecto de programación en ensamblador. Además, se ha elaborado una página web que se ha alojado en la zona de Recursos del Aula Virtual en la que se indica a los alumnos qué páginas de los apuntes de teoría deben mirar cada semana (y/o qué ejercicios deben hacer) y qué videotutoriales deben usar para preparar los contenidos teóricos de la semana. De forma similar, se marca también el ritmo de desarrollo del trabajo en prácticas. Dado que hemos comprobado que la herramienta «Videoconferencia» del Aula Virtual lo permite, se realizan cada semana clases teóricas online, que se graban, y se ponen a disposición de los alumnos para su posterior visualización (también están enlazadas en la página web anteriormente mencionada).
- Tipo de materiales y recursos para el aprendizaje autónomo que se proporciona al alumnado. Para el seguimiento de la parte de teoría, el alumnado ya dispone de apuntes que desarrollan los temas de la asignatura (además de las transparencias usadas en clase y exámenes resueltos del curso anterior), varios ejercicios resueltos por tema y otros sin resolver. Además, se han planificado actividades semanales cuya resolución se publica a través de videotutoriales. Para el seguimiento de las prácticas, se han proporcionado apuntes sobre programación en ensamblador de MIPS, 3 videotutoriales sobre el desarrollo y depuración de programas MIPS con MARS, boletines de prácticas y un documento que describe el proyecto de programación TETRIS. A todo este material hay que añadir los nuevos videotutoriales para teoría y prácticas mencionados en el punto anterior y las clases de teoría grabadas a través de la herramienta «Videoconferencia».
- Disponibilidad para atender tutorías virtuales y establecimiento de horario de tutorías online. Los profesores de la asignatura van a estar disponibles a través de las herramientas habilitadas en el Aula Virtual (también a través de <https://conecta2.um.es> si se requiriese videoconferencia) en los horarios de tutorías habituales o cualquier otro que se pudiese acordar con los alumnos.

Departamento de Ingeniería y Tecnología de Computadores

Campus Universitario de Espinardo. 30100 Murcia

Código seguro de verificación: RUxFMvan-Spo3lgyv-VdXdB9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 170 de 608

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

- Examen parcial de teoría. En cuanto al parcial de teoría previsto para el viernes 27 de marzo y que ha sido suspendido, se propone incluir la evaluación de los temas 1, 2 y 3, que estaba previsto realizar a través del mismo, directamente en el examen final de junio.

Atentamente,

Fdo: Manuel Eugenio Acacio Sánchez

Firmado con certificado electrónico reconocido.
La información sobre el firmante, la fecha de la
firma y el código de verificación del documento
se encuentra disponible en los márgenes
izquierdo e inferior.

Firmante: FRANCISCO ANTONIO GONZALEZ DIAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 16:20:04; Puesto/Cargo: SECRETARIO GENERAL (UNIVERSIDAD DE MURCIA); Emisor del certificado: CN=SIA, SUBO1, SERIALNUMBER=A82733262, OU=QUALIFIED CA, O=SISTEMAS INFORMATICOS ABIERTOS SOCIEDAD ANONIMA,C=ES;
Firmante: JOSE LUJAN ALCARAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 18:54:12; Emisor del certificado: CN=AC Representación, OU=FNMT-RCM,C=ES;



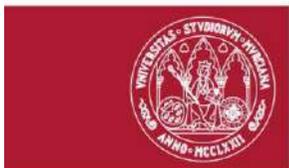
Departamento de Ingeniería y Tecnología de Computadores

Campus Universitario de Espinardo. 30100 Murcia

Código seguro de verificación: RUxFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 171 de 608

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: Gestión de las Organizaciones y Habilidades Profesionales, 1er curso.

Código de asignatura: 1894

Cuatrimestral 6 créditos ECTS (Primer cuatrimestre)

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Control parcial de respuesta múltiple tipo test (ponderación 10%). Se valorarán conocimientos teóricos. La penalización de respuestas incorrectas es de cada respuesta incorrecta resta 0,33 respuestas correctas (cada tres fallos se anula un acierto), las preguntas sin responder (en blanco) ni suman ni restan en la puntuación total. Este control parcial no elimina materia.</p> <p>Examen final teórico-práctico (ponderación 60%) con dos partes: PRIMERA PARTE: Preguntas de respuesta múltiple (tipo test).</p>	<p>El control parcial (ponderación 10%) ya está realizado y evaluado.</p> <p>El examen final teórico práctico se realizará a través del aula virtual, sin cambios en los criterios recogidos en la guía docente.</p> <p>En las convocatorias de Junio y Julio de 2020, el examen final teórico-práctico computará el 100% de la nota para aquellos alumnos que manifiesten expresamente y con anterioridad al día del examen que su calificación final en la asignatura venga determinada exclusivamente por el examen. Los profesores anunciarán a través del aula virtual el plazo para hacer esa comunicación</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 172 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

SEGUNDA PARTE: Prueba escrita compuesta por ejercicios prácticos y preguntas de contenido conceptual y analítico.

En la PRIMERA PARTE (tipo test, ponderación 30%) se valorará el grado en que el alumno ha adquirido los conocimientos y destrezas básicos relativos a los contenidos teóricos y prácticos de la asignatura.

El alumno deberá obtener un mínimo de 4 puntos sobre 10 en esta parte para hacer media en la asignatura. La penalización de respuestas incorrectas es de cada respuesta incorrecta resta 0,33 respuestas correctas (cada tres fallos se anula un acierto), las preguntas sin responder (en blanco) ni suman ni restan en la puntuación total.

En la SEGUNDA PARTE se valorarán conocimientos a través de ejercicios prácticos. El alumno deberá obtener un mínimo de 4 puntos sobre 10 en esta parte para hacer media en la asignatura.

anticipada. A través del aula virtual, estos alumnos realizarán el mismo examen test que el resto, pero la segunda parte del examen tendrá una duración mayor y será más extensa, pues contendrá ejercicios prácticos adicionales a los incluidos en el examen práctico de los alumnos que opten por evaluación continua. Igualmente, los alumnos que opten por esta opción necesitarán obtener un mínimo de 4 puntos sobre 10 en ambas partes del examen para que se les pueda hacer media

Ponderación 70% ó 100%

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 173 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Nota: En las convocatorias de Junio y Julio de 2020, el examen computará el 100% de la nota para aquellos alumnos que manifiesten que su calificación final en la asignatura venga determinada exclusivamente por el examen. Estos alumnos realizarán el mismo examen test que el resto, pero la segunda parte del examen tendrá una duración de 2 horas y será más extensa, pues contendrá ejercicios prácticos adicionales a los incluidos en el examen práctico de los alumnos que opten por evaluación continua. Igualmente, los alumnos que opten por esta opción necesitarán obtener un mínimo de 4 puntos sobre 10 en ambas partes del examen para que se les pueda hacer media.

Los alumnos que no se presenten al examen final, tendrán una calificación de **NO PRESENTADO** en el acta de la correspondiente convocatoria.

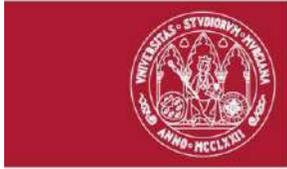
Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	Ponderación 70% ó 100%	
SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.	<p>Prácticas en laboratorios informáticos (ponderación 20%): entregas</p> <p>Se valorarán los conocimientos adquiridos, la pulcritud en la presentación y la corrección en la redacción. No se admitirá la entrega de prácticas fuera de los plazos que oportunamente se anuncien.</p> <p>Seminarios (ponderación 10%): entregas</p> <p>Asistencia y entrega de ejercicios programados por los profesores de los seminarios.</p>	Realizado y evaluado.
SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.		

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Algoritmos y Estructuras de Datos I, 2º curso.

Código de asignatura: 1895

Cuatrimstral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>Los alumnos pueden optar por realizar la evaluación de la teoría mediante el sistema de evaluación continua, o bien mediante el</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 60%</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>Los alumnos pueden optar por realizar la evaluación de la teoría mediante el sistema de evaluación continua, o bien mediante el</p>

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 177 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://ede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

sistema alternativo de examen final.

1. La **evaluación continua** consistirá en una serie de actividades a lo largo del curso para cada tema, y requerirá un mínimo de asistencias a clase. Si alguna actividad no es superada, se podrá recuperar en el examen final. Los contenidos, criterios y temporización de las actividades de evaluación continua se presentarán el primer día de clase.

2. En el **sistema alternativo** la nota de teoría se limitará al examen final, no siendo necesario hacer las actividades de evaluación continua.

En cualquier caso, la nota final de la asignatura se calculará como: 60% de la nota de teoría, más 40% de la nota de prácticas, siempre que ambas estén aprobadas.

sistema alternativo de examen final.

1. La **evaluación continua** consistirá en una serie de actividades a lo largo del curso para cada tema, y requerirá un mínimo de asistencias a clase. Si alguna actividad no es superada, se podrá recuperar en el examen final. Los contenidos, criterios y temporización de las actividades de evaluación continua se presentarán el primer día de clase.

2. En el **sistema alternativo** la nota de teoría se limitará al examen final, no siendo necesario hacer las actividades de evaluación continua.

En cualquier caso, la nota final de la asignatura se calculará como: 60% de la nota de teoría, más 40% de la nota de prácticas, siempre que ambas estén aprobadas.

Para la realización del Examen teórico-práctico se utilizará la herramienta de Exámenes de AV o equivalente, según las

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

		herramientas disponibles.
<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>Práctica en grupos de 2 alumnos, realizada en C/C++ usando el juez on-line Mooshak sobre el contenido de los temas 2 y 3. Se evalúa sobre 10 y se requiere un 5 para realizar media con la teoría. Puede requerirse entrevista con los alumnos.</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 40%</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>Práctica en grupos de 2 alumnos, realizada en C/C++ usando el juez on-line Mooshak sobre el contenido de los temas 2 y 3. Se evalúa sobre 10 y se requiere un 5 para realizar media con la teoría. Puede requerirse entrevista con los alumnos. En ese caso, y a criterio de los profesores, se podrá realizar una entrevista personal usando la herramienta de Video-</p>

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3Jgyp-VdXdB9Cl-dBwRx-jm+
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

<p>SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.</p>		<p>conferencia del Aula Virtual.</p>
---	--	--------------------------------------

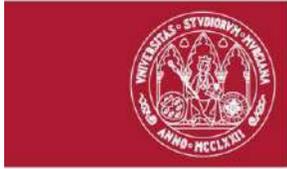
Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



@administración electrónica



UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: AUTÓMATAS Y LENGUAJES FORMALES, 2º curso.

Código de asignatura: 1896

Cuatrimestral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Teoría Examen Final (NT): 60 %</p> <ul style="list-style-type: none"> • La nota de teoría (NT) supone el 60% de la calificación final (CF). Es necesario aprobar la teoría para aprobar la asignatura. • Tipo de examen: una parte tipo test de 3 opciones ("dos mal quita una bien") y otra parte de preguntas de desarrollo / razonamiento / aplicación. 	<p>Teoría Examen Final (NT): 60 %</p> <ul style="list-style-type: none"> • La nota de teoría (NT) supone el 60% de la calificación final (CF). Es necesario aprobar la teoría para aprobar la asignatura. • Tipo de examen: una parte tipo test de 3 opciones ("dos mal quita una bien") y otra parte de preguntas de desarrollo / razonamiento / aplicación. Se podrán incluir preguntas cuya resolución se tendrá que hacer a mano o con JFLAP, y subir mediante un fichero.

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 181 de 181
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<p>Criterios de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none">• Corrección: solución correcta, ausencia de errores de notación.• Claridad: legible, bien presentado, ordenado.• Completitud: mostrar los pasos intermedios para llegar a la solución y una justificación que haga "creíble" la solución propuesta. Cuando se requiera una "demostración", la argumentación debe ser más rigurosa y apoyada con los enunciados de los resultados teóricos que sean necesarios.	<p>Criterios de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none">• Corrección: solución correcta, ausencia de errores de notación.• Claridad: legible, bien presentado, ordenado.• Completitud: mostrar los pasos intermedios para llegar a la solución y una justificación que haga "creíble" la solución propuesta. Cuando se requiera una "demostración", la argumentación debe ser más rigurosa y apoyada con los enunciados de los resultados teóricos que sean necesarios. <p>Para la realización del Examen teórico-práctico se utilizará la herramienta de Exámenes de AV o equivalente, según disponibilidad.</p>
<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del</p>	<p>Nota de Prácticas (NP): 40%</p> <ul style="list-style-type: none">• La nota de prácticas (NP) supone el 40% de la nota final. Es necesario	<p>Nota de Prácticas (NP): 40%</p> <ul style="list-style-type: none">• La nota de prácticas (NP) supone el 40% de la nota final. Es necesario

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 182 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

<p>estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>aprobar las prácticas para aprobar la asignatura.</p> <ul style="list-style-type: none">• Los alumnos deberán entregar las prácticas antes de la fecha límite establecida por los profesores, una entrega posterior a dicho plazo se considerará No Presentadas.• En las convocatorias de junio y julio el enunciado de las prácticas puede variar con respecto a febrero. También puede incluir como obligatorios algunos ejercicios o partes que en la convocatoria de febrero son opcionales para subir nota. <p>Criterios de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none">• Además de la corrección, se indicarán otros criterios en el enunciado de la actividad práctica a entregar.• Algunas prácticas pueden requerir una defensa mediante una entrevista personal.	<p>aprobar las prácticas para aprobar la asignatura.</p> <ul style="list-style-type: none">• Los alumnos deberán entregar las prácticas antes de la fecha límite establecida por los profesores, una entrega posterior a dicho plazo se considerará No Presentadas.• En las convocatorias de junio y julio se empleará el mismo enunciado de prácticas que en la convocatoria de febrero. <p>Criterios de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none">• Además de la corrección, se indicarán otros criterios en el enunciado de la actividad práctica a entregar.• Algunas prácticas pueden requerir una defensa mediante una entrevista personal a través de la herramienta de Videoconferencia del Aula virtual.
---	---	---

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 183 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<ul style="list-style-type: none">• La nota inicialmente asignada puede bajarse por un mala defensa, como no contestar con soltura a las preguntas que se plantean, no saber realizar pequeños cambios a la implementación sobre la marcha, etc.• En grupos de dos alumnos la nota puede ser diferente para cada uno, como consecuencia de una diferencia apreciable en la defensa que cada uno hace de la práctica, o de un reparto descompensado de las tareas realizadas.• No es necesario realizar todos los ejercicios propuestos para aprobar las prácticas, siempre y cuando se alcance la nota mínima de 5 tras su entrega y entrevista personal (si procede).	<ul style="list-style-type: none">• La nota inicialmente asignada puede bajarse por un mala defensa, como no contestar con soltura a las preguntas que se plantean, no saber realizar pequeños cambios a la implementación sobre la marcha, etc.• En grupos de dos alumnos la nota puede ser diferente para cada uno, como consecuencia de una diferencia apreciable en la defensa que cada uno hace de la práctica, o de un reparto descompensado de las tareas realizadas.• No es necesario realizar todos los ejercicios propuestos para aprobar las prácticas, siempre y cuando se alcance la nota mínima de 5 tras su entrega y entrevista personal (si procede).
--	--	--

Calificación Final (CF): (nota que aparece en el acta)

Se compone de dos partes que hay que superar por separado: nota de teoría (NT) y nota de prácticas (NP)

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 184 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Se calcula según los siguientes supuestos, en caso de haberse presentado a teoría y prácticas (la entrega de las prácticas se considera equivalente a la presentación, independientemente de la no asistencia a la entrevista):

- Si $(NT < 5$ o $NP < 5)$ entonces:
 $CF = \text{mínimo}(NP, NT)$
No se han alcanzado los mínimos (una parte suspensa implica suspenso).
- Si $(NT \geq 5$ y $NP \geq 5)$ entonces:
 $CF = (NT * 60 + NP * 40) / 100$
Suma ponderada de nota de teoría y prácticas (60% y 40% respectivamente).

Casos especiales:

Una parte "aprobada" y otra "no presentada" supone NO PRESENTADO en acta y la nota NP o NT que se haya aprobado se guarda hasta próxima la convocatoria de septiembre del presente curso.

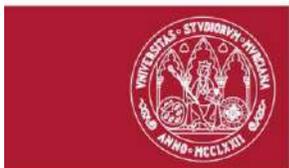
Una parte "suspensa" y otra "no presentada" se calificar como SUSPENSO donde la calificación numérica será la nota de la parte "suspensa".

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 185 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS, 2º curso.

Código de asignatura: 1897

Cuatrimstral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
(no modificar)	(Copiar contenido de la GD original, no modificar el contenido de la GD)	<p>(Sistemas de evaluación alternativos. En esta columna, el profesor o profesora responsable debe indicar cómo va a llevar a cabo la evaluación en modo no presencial y haciendo uso preferente de las herramientas del Aula Virtual. Hay varias opciones:</p> <ul style="list-style-type: none">• si el examen es de preguntas de desarrollo (cortas o largas) podemos adaptarlo a las posibilidades del Aula Virtual.• si no tenemos fácil la adaptación, podemos cambiarlo a examen tipo test y para ello usaremos también el Aula Virtual (es posible hacer múltiples exámenes a partir de una misma batería de preguntas para disminuir así la posibilidad de copia)• podemos cambiar el modo de evaluación de alguna parte de la asignatura (por ejemplo, sustituir un examen de prácticas en un laboratorio por un caso práctico). También, de forma puntual y respetando las horquillas que aparecen en la memoria del título, podemos modificar las ponderaciones pero teniendo presente que Crue Universidades

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

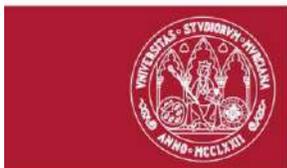
COPIA ELECTRÓNICA - Página 186 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





		<p>Españolas ha pedido que no se aumente la importancia del examen teórico y que se apueste por la evaluación continua.</p> <ul style="list-style-type: none"> en el caso de las prácticas hay que explicar cómo se van a adaptar (si se pueden) al nuevo entorno de confinamiento y si se va a necesitar un espacio de almacenamiento fuera del AV (UMUBOX)
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p> <p>El examen consta de dos partes con los pesos indicados en cada una. La ponderación del examen en la nota final es del 60%</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p> <p>El examen consta de dos partes con los pesos indicados en cada una. La ponderación del examen en la nota final es del 60%</p>





- | | | |
|--|--|--|
| | <ol style="list-style-type: none">1. Parte 1: Preguntas cortas (escrito) (45%):<ul style="list-style-type: none">• Dominio del lenguaje Java.• Dominio de los conceptos del paradigma OO.• Precisión en las respuestas.• Claridad expositiva.2. Parte 2: Ejercicio de programación (ordenador) (55%):<ul style="list-style-type: none">• Correcta aplicación de los conceptos de la POO y los principios del diseño modular en la resolución de ejercicios.• Atención prestada a los criterios de calidad del software, fundamentalmente: extensibilidad, reutilización, corrección, robustez | <ol style="list-style-type: none">3. Parte 1: Preguntas tipo test (utilizando la herramienta de exámenes del aula virtual o equivalente) (45%):<ul style="list-style-type: none">• Dominio del lenguaje Java.• Dominio de los conceptos del paradigma OO.• Precisión en las respuestas.• Claridad expositiva.4. Parte 2: Ejercicio de programación (se habilitará una tarea en el aula virtual para la entrega de los proyectos de programación) (55%):<ul style="list-style-type: none">• Correcta aplicación de los conceptos de la POO y los principios del diseño modular en la resolución de ejercicios.• Atención prestada a los criterios de calidad del software, fundamentalmente: extensibilidad, reutilización, corrección, robustez |
|--|--|--|





<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p> <p>La ponderación del informe técnico sobre la nota final de la asignatura es de un 40% y se valorará:</p> <ul style="list-style-type: none">• Correcta aplicación de los conceptos de la POO y los principios del diseño modular.• Atención prestada a los criterios de calidad del software, fundamentalmente: extensibilidad, reutilización, corrección, robustez, legibilidad y documentación.	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p> <p>La ponderación del informe técnico sobre la nota final de la asignatura es de un 40% y se valorará:</p> <ul style="list-style-type: none">• Correcta aplicación de los conceptos de la POO y los principios del diseño modular.• Atención prestada a los criterios de calidad del software, fundamentalmente: extensibilidad, reutilización, corrección, robustez, legibilidad y documentación. <p>Para la convocatoria de Junio/Julio los alumnos que no hayan superado las prácticas en la convocatoria de febrero deben entregar</p>
--	--	---





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

		<p>un proyecto de programación que subirán a una tarea, abierta a tal efecto, en el aula virtual.</p> <p>En el caso de que el profesor considere necesario la realización de una entrevista personal con el alumno, ésta se realizará utilizando la herramienta de videoconferencia disponible en el aula virtual.</p>
<p>SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.</p>	<p>-- no contemplada en la guía docente --</p>	

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFWvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: Introducción a los Sistemas Operativos, 2º curso.

Código de asignatura: **1898**

Cuatrimestral 6 créditos ECTS

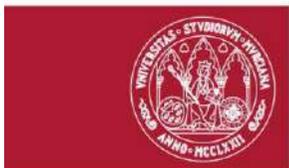
Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.	Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 100% Evaluación de la teoría (50%) En cada convocatoria se realizará un examen final que tendrá una parte tipo test para evaluar los contenidos teóricos y una parte de problemas para evaluar la capacidad de aplicar los contenidos teóricos a problemas concretos.	Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 100% Evaluación de la teoría (50%) En cada convocatoria se realizará un examen final que tendrá una parte tipo test para evaluar los contenidos teóricos y una parte de problemas para evaluar la capacidad de aplicar los contenidos teóricos a problemas concretos.

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 191 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Para la convocatoria de enero, habrá además un parcial eliminatorio a mitad de cuatrimestre (preferentemente, a principios de noviembre). La fecha se establecerá mediante el correspondiente llamamiento oficial. La calificación obtenida en este parcial no se tendrá en cuenta en las otras convocatorias.

IMPORTANTE: el parcial de teoría no es obligatorio. Si un alumno no lo realiza, podrá obtener el 100% de su nota de teoría en el examen final de la convocatoria de enero. Si lo realiza, la nota del parcial representará el 60% de su nota de teoría. El otro 40% lo podrá obtener de un segundo parcial que se realizará junto con el final de teoría de enero. Si un alumno se presenta al primer parcial y obtiene una baja calificación, en enero podrá examinarse de todo, desechando así la nota que obtuviera en el parcial. Finalmente, se considerará que un alumno se ha presentado a teoría en la convocatoria de enero cuando se presente al examen final o al segundo parcial. En el resto de convocatorias, se considerará que un alumno se ha presentado cuando realice el único examen que hay en cada una.

Evaluación de las prácticas (50%)

Para la convocatoria de enero, habrá además un parcial eliminatorio a mitad de cuatrimestre (preferentemente, a principios de noviembre). La fecha se establecerá mediante el correspondiente llamamiento oficial. La calificación obtenida en este parcial no se tendrá en cuenta en las otras convocatorias.

IMPORTANTE: el parcial de teoría no es obligatorio. Si un alumno no lo realiza, podrá obtener el 100% de su nota de teoría en el examen final de la convocatoria de enero. Si lo realiza, la nota del parcial representará el 60% de su nota de teoría. El otro 40% lo podrá obtener de un segundo parcial que se realizará junto con el final de teoría de enero. Si un alumno se presenta al primer parcial y obtiene una baja calificación, en enero podrá examinarse de todo, desechando así la nota que obtuviera en el parcial. Finalmente, se considerará que un alumno se ha presentado a teoría en la convocatoria de enero cuando se presente al examen final o al segundo parcial. En el resto de convocatorias, se considerará que un alumno se ha presentado cuando realice el único examen que hay en cada una.

En el caso de que sea necesaria una evaluación no presencial de la teoría en las convocatorias de junio y julio, esta se realizará a través de un

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

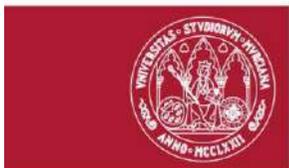
Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+



Administración electrónica

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

COPIA ELECTRÓNICA - Página 192 de



En cada convocatoria se realizará un examen práctico en el laboratorio. Este examen constará de dos partes:

- La primera parte estará dedicada a la programación de guiones shell. En esta parte se pueden obtener hasta 4 puntos de los 10 puntos de evaluación de las prácticas.
- La segunda parte estará dedicada a la administración del sistema operativo Linux. En esta parte se pueden obtener hasta 6 puntos de los 10 puntos de evaluación de las prácticas.

Por tanto, en cada convocatoria, la nota final de prácticas será la suma de las notas de estas dos partes.

IMPORTANTE: en la convocatoria de enero, la primera parte de este examen (guiones shell) se realizará a finales de octubre y la segunda parte (administración de Linux) a finales de diciembre, no realizándose ningún otro examen de prácticas para esta convocatoria. Las fechas exactas quedarán establecidas en los correspondientes llamamientos oficiales de examen. Además, se considerará que un alumno se ha presentado a prácticas en enero cuando realice el examen de administración

examen usando la herramienta Exámenes o equivalente del Aula Virtual y de una entrevista personal a través de la herramienta Videoconferencia, también del Aula Virtual.

Evaluación de las prácticas (50%)

En cada convocatoria se realizará un examen práctico en el laboratorio. Este examen constará de dos partes:

- La primera parte estará dedicada a la programación de guiones shell. En esta parte se pueden obtener hasta 4 puntos de los 10 puntos de evaluación de las prácticas.
- La segunda parte estará dedicada a la administración del sistema operativo Linux. En esta parte se pueden obtener hasta 6 puntos de los 10 puntos de evaluación de las prácticas.

Por tanto, en cada convocatoria, la nota final de prácticas será la suma de las notas de estas dos partes.

IMPORTANTE: en la convocatoria de enero, la primera parte de este examen (guiones shell) se realizará a finales de octubre y la segunda parte (administración de Linux) a finales de diciembre, no realizándose ningún otro examen de





UNIVERSIDAD DE MURCIA

(independientemente de si se presentó o no al examen de guiones shell). En el resto de convocatorias, se considerará que un alumno se ha presentado cuando realice el único examen que hay en cada una.

prácticas para esta convocatoria. Las fechas exactas quedarán establecidas en los correspondientes llamamientos oficiales de examen. Además, se considerará que un alumno se ha presentado a prácticas en enero cuando realice el examen de administración (independientemente de si se presentó o no al examen de guiones shell). En el resto de convocatorias, se considerará que un alumno se ha presentado cuando realice el único examen que hay en cada una.

En el caso de que sea necesaria una evaluación no presencial de las prácticas en las convocatorias de junio y julio, esta se realizará a través de un examen práctico usando la herramienta Tareas o equivalente del Aula Virtual y de una entrevista personal a través de la herramienta Videoconferencia, también del Aula Virtual.

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

COPIA ELECTRÓNICA - Página 194 de





UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: Ampliación de Estructura de Computadores, 2º curso.

Código de asignatura: 1899

Cuatrimestral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 80%</p> <p>Criterios de evaluación: En las distintas convocatorias se realizará un examen final de la teoría cuya</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 100%</p> <p>Criterios de evaluación: La nota final de la asignatura se obtiene de la suma de las notas de teoría y de prácticas, que se califican de forma</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

nota constituirá el 65% de la nota de teoría en la convocatoria de febrero, mientras que en las convocatorias de junio y julio constituirá el 100% de la nota de teoría. En dichas convocatorias se incluirán preguntas relacionadas con las prácticas en el examen de teoría para su correspondiente evaluación, manteniendo el peso de un 20% de la nota final. Se realizará un examen parcial eliminatorio de los temas 1, 2, que constituirá el 30% de la nota de teoría en la convocatoria de febrero. El examen se considerará superado cuando la nota alcance al menos 5 puntos (sobre 10). Las diversas tareas que el profesor organizará a lo largo del curso y que el alumno entregará (realización de problemas de forma individual, resolución de cuestionarios tipo test, resolución de problemas en grupo), supondrán

independiente, según una proporción de un 70% para la nota de teoría y un 30% para la nota de prácticas. En las convocatorias de junio y julio se realizará un examen final de la teoría cuya nota constituirá el 100% de la nota de teoría para aquellos alumnos que tengan una nota inferior a 4 en el primer parcial de la asignatura. Aquellos alumnos que tengan una nota igual o superior a 4 en el primer parcial, sólo tendrán que examinarse en el examen final del segundo parcial (temas 3 y 4) y la nota de teoría se calculará de la siguiente forma: 65% examen final + 30% primer parcial + 5% tareas entregadas. En las convocatorias de junio y julio se incluirán preguntas relacionadas con las prácticas en el examen de teoría para su correspondiente evaluación. El alumno podrá elegir mantener su nota de prácticas de la convocatoria de febrero o realizar las preguntas de

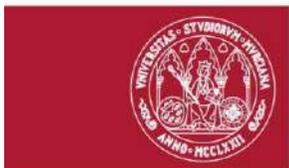
Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 196 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<p>un 5% de la nota de teoría en la convocatoria de febrero.</p>	<p>prácticas. Si realiza las preguntas de prácticas en la convocatoria de junio y/o julio, perderá la nota de prácticas de la convocatoria de febrero. El examen se considerará superado cuando la nota alcance al menos 5 puntos (sobre 10).</p> <p>Para la realización del Examen teórico-práctico se utilizará la herramienta de Exámenes de AV o equivalente, según herramientas disponibles.</p>
<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 20%</p>	

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica



COPIA ELECTRÓNICA - Página 197 de



UNIVERSIDAD DE
MURCIA

categoría.	Criterios de evaluación: El 20% de la nota final vendrá dado por la calificación de las prácticas. La nota de prácticas se obtiene de la evaluación de tres cuestionarios al final de las prácticas 1, 3 y 4. Las prácticas 1 y 4 se evalúan en un cuestionario individual al final de cada una de dichas prácticas, mientras que las prácticas 2 y 3 se evalúan conjuntamente en un cuestionario al final de la práctica 3. La nota de prácticas se guarda hasta la convocatoria de julio del curso actual, independientemente de su valor.	
SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.		

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



Firmante: FRANCISCO ANTONIO GONZALEZ DIAZ; Fecha-hora: 06/05/2020 16:20:04; Puesto/Cargo: SECRETARIO GENERAL (UNIVERSIDAD DE MURCIA); Emisor del certificado: CN=SIA SUB01,SERIALNUMBER=A82733262,OU=QUALIFIED CA,O=SISTEMAS INFORMATICOS ABIERTOS SOCIEDAD ANONIMA,C=ES;

Firmante: JOSÉ LUJAN ALCARAZ; Fecha-hora: 06/05/2020 18:54:12; Emisor del certificado: CN=AC Representación,OU=CERES,O=FNMT-RCM,C=ES;



UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Algoritmos y Estructuras de Datos II, 2º curso.

Código de asignatura: 1900

Cuatrimstral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 50%</p> <p style="text-align: center;">Criterios de evaluación</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 50%</p> <p style="text-align: center;">Criterios de evaluación:</p> <p style="text-align: center;">Establecemos un sistema de evaluación alternativo (SEA), en el que la ponderación</p>

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://ede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

		<p>de los temas pasa a ser:</p> <ul style="list-style-type: none">Tema 1: Análisis de Algoritmos: 33%Tema 2: Divide y Vencerás: 19%Tema 3: Algoritmos Voraces: 19%Tema 4: Programación Dinámica: 10%Tema 5: Backtracking: 19% <p>El tema 1 se puede superar a través del examen ya realizado o a través de la primera práctica. El tema 2 se puede superar con la primera práctica. Los temas 3 y 5 se pueden superar con la segunda práctica. Los temas no superados en la evaluación continua van al examen final, al igual que el tema 4, que es voluntario.</p> <p>Para la realización del Examen teórico-práctico se utilizará la herramienta de Exámenes de AV o equivalente, según las herramientas disponibles.</p>
SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus	Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus	Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

<p>memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 50%</p>	<p>memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 50%</p> <p>A criterio de los profesores, se podrá realizar una entrevista personal usando la herramienta de Videoconferencia del Aula Virtual.</p>
<p>SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.</p>		

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9Cl-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



PLAN DE CONTINGENCIA DE ALGORITMOS Y ESTRUCTURAS DE DATOS II

Los profesores de la asignatura Algoritmos y Estructuras de Datos II, de acuerdo con la suspensión de las clases en la Universidad de Murcia durante el resto del curso de 2019/2020 con motivo de la situación de pandemia y la declaración subsiguiente del estado de alarma, establecen el siguiente Plan de Contingencia, que contempla aspectos de docencia y de evaluación para el presente curso:

SITUACIÓN ACTUAL

- Los alumnos recibieron de forma reglada toda la docencia de teoría correspondiente a los dos primeros temas de la asignatura (Análisis de Algoritmos y Divide y Vencerás).
- Del primer tema realizaron una prueba de evaluación cuyas calificaciones se publicaron en el Aula Virtual.
- El día 7 de marzo se puso a disposición de los alumnos el enunciado de la primera práctica, para cuya realización recibieron la formación necesaria. En las clases teóricas y de laboratorio de la semana del 9 al 15 de marzo se les explicó a los alumnos el trabajo que debían realizar, se les aclararon las dudas de comienzo de la realización de la actividad y se les propuso una planificación del ritmo de trabajo. Durante sus sesiones de laboratorio los alumnos empezaron a resolver la práctica (algunos incluso antes). Los alumnos han estado recibiendo atención a través del aula virtual y ya presentaron la documentación del resultado de su trabajo en el plazo previsto.
- El 26 de marzo se les hizo entrega del enunciado de la segunda práctica. La fecha de comienzo de realización fue la semana del 30 de marzo. Para su resolución se emplea el juez online Mooshak.
- Durante las semanas transcurridas desde la suspensión de clases se les ha impartido docencia de forma virtual a través de entrega de material específico escrito y de videoconferencias. Para facilitar la realización de la segunda práctica, se invirtió el orden de impartición de los temas 4, Programación Dinámica, y 5, Backtracking.
- Se habilitó en el aula virtual el espacio de Contenidos, en el que se han concentrado todos los recursos e información necesaria para los alumnos, con el fin de simplificar su localización.
- Todos los profesores de la asignatura han estado atentos y a disposición del alumnado a través de tutorías virtuales de manera más intensiva.

ACCIONES PLANEADAS

- Las clases de Teoría se seguirán impartiendo según el horario y el calendario habituales programados por la Facultad en horario de mañana (martes y miércoles de 11.00 a 12.00). Las clases quedarán grabadas y accesibles a todos los alumnos en cualquier momento.
- Las pruebas previstas para el día 27 de marzo (examen de Análisis de Algoritmos) y para la semana del 27 de abril (Programación Dinámica) quedan definitivamente eliminadas.

EVALUACIÓN

Dado el estado excepcional actual, es necesario, a su vez, aplicar medidas excepcionales de evaluación, que serán válidas exclusivamente para esta situación. Ello incluye evaluar la materia y los diferentes ítems de manera original y suficientemente justa y adecuada. Para ello es necesario detallar las reglas por las que nos vamos a regir durante las distintas convocatorias de este curso. Establecemos para ello un **sistema de evaluación alternativo (SEA)**, que además intente compensar la eliminación de las pruebas de evaluación previstas indicada anteriormente.

Ponderación

La nota final de la asignatura se obtendrá de la media ponderada de la puntuación de los diferentes temas que la componen:

- Tema 1: Análisis de Algoritmos: 33%
- Tema 2: Divide y Vencerás: 19%
- Tema 3: Algoritmos Voraces: 19%
- Tema 4: Programación Dinámica: 10%
- Tema 5: Backtracking: 19%

Herramientas de evaluación

- **Examen de Análisis:** nos referimos al examen realizado la semana del 2 de marzo;

- de este examen se extrae la nota obtenida para el tema 1 siempre que la calificación sea igual o superior a 4.
- **Práctica de Divide y Vencerás:**
 - la nota obtenida en esta práctica será la nota asignada al tema 2;
 - además, de esta práctica se extraerá una calificación asociada a la parte específica del *Estudio teórico del tiempo de ejecución*; si esta calificación es igual o mayor que 4 y es mayor que la obtenida en el examen de Análisis, la nota del tema 1 se actualizará a su nuevo valor;
 - si esta práctica no se aprueba en esta convocatoria y no se aprueba la asignatura, se podrá presentar en las siguientes convocatorias de este curso y su efecto será el mismo que el indicado en los dos puntos anteriores.
- **Práctica 2:** esta práctica se compone realmente de dos partes correspondientes respectivamente a los temas 3 y 5; por lo tanto, se van a valorar de forma independiente:
 - la nota obtenida en el concurso de Algoritmos Voraces será la calificación del tema 3;
 - la nota obtenida en el concurso de Backtracking será la calificación del tema 5;
 - si esta práctica o alguna de sus partes no se aprueba en esta convocatoria y no se aprueba la asignatura, se podrá presentar en las siguientes convocatorias de este curso y su efecto será el mismo que el indicado en los dos puntos anteriores.
- **Examen final:** el examen final será virtual, requerirá el compromiso de veracidad por parte de los alumnos y constará de preguntas para los cinco temas de la asignatura; se pueden dar varias situaciones:
 1. Aquellos alumnos que en el SEA hayan superado los temas 1, 2, 3 y 5, todos con una calificación igual o superior a 5, y la media ponderada de ellos sea al menos de 5, ya habrán aprobado la asignatura (la calificación máxima ahora mismo sería de 9); podrán optar a subir nota realizando en el examen final la pregunta de Programación Dinámica, que podrá suponer hasta un punto más.

2. Aquellos alumnos que en el SEA hayan superado los temas 2, 3 y 5, todos con una calificación igual o superior a 5, y que tengan una calificación mayor o igual a 4 y menor que 5 en el tema 1, y que la media ponderada sea al menos de 5, ya habrán aprobado la asignatura (la calificación máxima ahora mismo sería de 9); podrán optar a subir nota realizando en el examen final la pregunta de Programación Dinámica, que podrá suponer hasta un punto más;
3. Aquellos alumnos que en el SEA hayan superado los temas 1, 2, 3 y 5, todos con una calificación igual o superior a 5, pero la media ponderada no llegue al 5, deberán realizar el examen final y responder a la pregunta de Programación Dinámica; la nota de este tema en el examen se incorporará a las anteriores para obtener la media ponderada; si resulta ser al menos 5, se aprobará; en caso contrario, quedará pendiente ese tema para las siguientes convocatorias de este curso;
4. Aquellos alumnos que en el SEA hayan superado los temas 2, 3 y 5, todos con una calificación igual o superior a 5, y que tengan una calificación mayor o igual a 4 y menor que 5 en el tema 1, pero la media ponderada no llegue al 5, deberán realizar el examen final y responder a las preguntas de Análisis y de Programación Dinámica; las notas de estos temas en el examen se incorporarán a las anteriores para obtener la media ponderada; si resulta ser al menos 5, se aprobará; en caso contrario, quedarán pendientes esos temas para las siguientes convocatorias de este curso;
5. Si no se dan las condiciones anteriores, se aplica lo siguiente: se conservan las notas de los temas aprobados (al menos un 5) y en el examen final habría que examinarse del resto; para aprobar, la media ponderada deberá ser al menos de 5; en otro caso, seguirán conservándose los temas superados en el SEA para las siguientes convocatorias de este curso, y el resto de temas quedarán pendientes.
6. Un alumno podrá presentarse al examen final para subir nota.

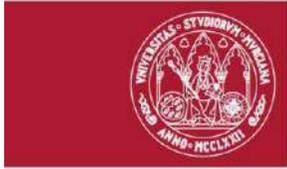
- **Notas de clase:** una vez aprobada la asignatura con una calificación igual o superior a 5, se sumará a dicha calificación una décima por cada nota de clase obtenida para obtener la nota final.

SITUACIONES EXCEPCIONALES

- Alumnos repetidores que tienen la Teoría aprobada de otros cursos: deberán realizar y aprobar las dos prácticas de la asignatura; la nota final será la media al 50% de Teoría y prácticas. Ahora bien, se podría hacer un cálculo alternativo de la nota final quedándonos tema a tema con la mejor calificación entre las obtenidas anteriormente y las extraídas de las prácticas realizadas este curso, y nos quedaríamos con la mejor calificación final.
- Alumnos repetidores que tienen las prácticas aprobadas de otros cursos: de las calificaciones obtenidas en su día se extraerán las calificaciones correspondientes a los temas de Divide y Vencerás, Algoritmos Voraces y Backtracking; se aplicarán las condiciones que se les aplicarán son las mismas que para el caso general.

OTRAS CUESTIONES

- Si un alumno aprueba todas las prácticas pero no consigue superar la asignatura, se le guardará la nota de prácticas para cursos posteriores.
- Si un alumno aprueba una sola práctica pero no consigue superar la asignatura, no se le guardará nota alguna para cursos posteriores.
- No se guardan notas de temas sueltos para cursos posteriores.
- Si un alumno ha comenzado este curso con la parte de Teoría o con las prácticas aprobadas en cursos anteriores y no aprueba la asignatura, se le seguirá manteniendo la parte que ya trajera aprobada para cursos posteriores.



UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: Programación Concurrente y Distribuida, 2 curso.

Código de asignatura: 1901

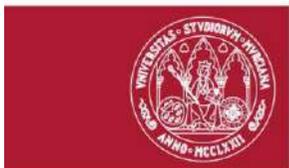
Anual / Cuatrimestral 12 / 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p> <p>Criterios de valoración</p> <p>Se tendrá en cuenta la precisión y claridad en las respuestas a las preguntas teóricas, y la corrección en la resolución de los ejercicios prácticos. Es decir, evitar interbloques, ajustarse a lo pedido en el enunciado, usar</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p> <p>Criterios de valoración</p> <p>Se tendrá en cuenta la precisión y claridad en las respuestas a las preguntas teóricas, y la corrección en la resolución de los ejercicios prácticos. Es decir, evitar interbloques, ajustarse a lo pedido en el enunciado, usar</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<p>eficaz y eficientemente los mecanismos de sincronización y exclusión mutua adecuados.</p> <p>Ponderación: 60</p>	<p>eficaz y eficientemente los mecanismos de sincronización y exclusión mutua adecuados.</p> <p>Ponderación: 55</p> <p>Para la realización del Examen teórico-práctico se utilizará la herramienta de Exámenes de AV o equivalente, según herramientas disponibles.</p>
<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p> <p>Criterios de valoración</p> <p>Se tendrá en cuenta la corrección y originalidad de las soluciones aportadas, la presentación y claridad de la memoria, y el resultado de la entrevista personal que se haga para defender el trabajo realizado.</p> <p>Ponderación: 40</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p> <p>Criterios de valoración</p> <p>Se tendrá en cuenta la corrección y originalidad de las soluciones aportadas, la presentación y claridad de la memoria, y el resultado de la entrevista personal que se haga para defender el trabajo realizado.</p> <p>Ponderación: 45</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 209 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

		Las entrevistas se realizarán a través de la herramienta de Videoconferencia y todas la entregas se llevarán a cabo mediante el Aula Virtual
SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.		

<p>Observaciones (guía docente)</p> <p>Sistema de evaluación y calificación</p> <p>La asignatura se divide en dos partes: teoría y prácticas. Cada parte se puede aprobar por separado, pero para superar la asignatura ambas deben estar aprobadas con una nota igual o superior a 5 sobre 10. La nota final de la asignatura será la media ponderada de las de teoría y práctica considerando que la teoría tendrá un peso del 60%</p>	<p>Observaciones modificado según sistema de evaluación alternativo</p> <p>Sistema de evaluación y calificación</p> <p>La asignatura se divide en dos partes: teoría y prácticas. Cada parte se puede aprobar por separado, pero para superar la asignatura ambas deben estar aprobadas con una nota igual o superior a 5 sobre 10. La nota final de la asignatura será la media ponderada de las de teoría y práctica considerando que la teoría tendrá un peso del 55%</p>
---	--

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

y la práctica del 40%. En el caso de que no se haya superado alguna de las dos partes la nota final no podrá superar el 4,9 y si una parte está superada se mantendrá para las convocatorias restantes del curso académico a excepción de la convocatoria de enero en la que no se mantendrá nada para las convocatorias posteriores.

Para superar la parte teórica, cada convocatoria oficial habrá un examen final de teoría. Además, durante el periodo lectivo de la convocatoria de junio habrá dos controles voluntarios puntuados cada uno sobre 5 puntos. El primero cubrirá los Bloques I y II del temario, y el segundo el Bloque III. El examen final de junio tendrá también dos partes que valdrán 5 puntos cada una y cubrirán el temario de igual forma. Aprobar un control permitirá mejorar la nota de la parte correspondiente del final de esta convocatoria obteniéndose el máximo entre la media de ambos y la nota conseguida en el final del siguiente modo:

NC1: Nota del primer control si se obtiene al menos 2,5 puntos sobre 5. (0 en caso contrario)

NC2: Nota del segundo control si se obtiene al menos 2,5 puntos sobre 5. (0 en caso contrario)

NF1: Nota de los ejercicios relativos a los Bloques I y II del temario incluidos en examen final de junio

y la práctica del 45%. En el caso de que no se haya superado alguna de las dos partes la nota final no podrá superar el 4,9 y si una parte está superada se mantendrá para las convocatorias restantes del curso académico a excepción de la convocatoria de enero en la que no se mantendrá nada para las convocatorias posteriores.

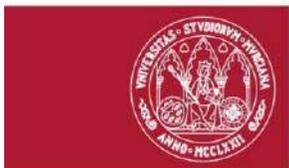
Para superar la parte teórica, cada convocatoria oficial habrá un examen final de teoría. El examen final de junio tendrá dos partes que valdrán 5 puntos cada una. La primera cubrirá los Bloques I y II del temario, y la segunda el Bloque III.

Para superar la parte práctica, en cada convocatoria oficial habrá un boletín de ejercicios que se deberá realizar y entregar en plazo y forma y en el que se debe obtener al menos un 5 sobre 10 (se deberá obtener en cada ejercicio del boletín una calificación mínima de 4). Cada entrega del boletín de ejercicios estará asociada a una entrevista personal. Además, en el examen final de cada convocatoria y para completar la nota de prácticas, se añadirá una pregunta de prácticas que sólo se deberá contestar si se ha presentado el boletín en esa convocatoria. La nota final de prácticas en todas las convocatorias será obtenida de la siguiente forma:

NFP: Nota final de prácticas

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

NF2: Nota de los ejercicios relativos al Bloque III del temario incluidos en examen final de junio

NFT: Nota final de la parte de teoría en junio

$$NFT = \max((NC1+NF1)/2, NF1) + \max((NC2+NF2)/2, NF2)$$

Para superar la parte práctica, en cada convocatoria oficial habrá un boletín de ejercicios que se deberá realizar y entregar en plazo y forma y en el que se debe obtener al menos un 5 sobre 10 (se deberá obtener en cada ejercicio del boletín una calificación mínima de 5). Cada entrega del boletín de ejercicios estará asociada a una entrevista personal. Además, en el examen final de cada convocatoria y para completar la nota de prácticas, se añadirá una pregunta de prácticas que sólo se deberá contestar si se ha presentado el boletín en esa convocatoria. La nota final de prácticas en todas las convocatorias será obtenida de la siguiente forma:

NFP: Nota final de prácticas

NB: Nota del boletín de ejercicios (10 puntos máximo)

PE: Pregunta de prácticas del examen final (10 puntos máximo)

NB: Nota del boletín de ejercicios (10 puntos máximo)

PE: Pregunta de prácticas del examen final (10 puntos máximo)

$$NFP = 0,25 PE + 0,75 NB$$

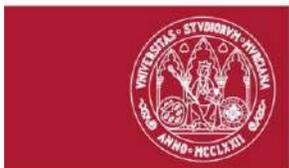
Si un alumno suspende las prácticas debido a que el boletín está suspenso, en las convocatorias siguientes sólo podrá entregar los ejercicios del boletín que tenga suspensos (<5) y deberá contestar de nuevo a la pregunta de prácticas del examen final.

La nota que aparecerá en el **ACTA** de cada convocatoria responderá al siguiente criterio:

En cualquier convocatoria (enero, junio, julio), el alumno deberá aportar al profesor todas aquellas “evidencias” necesarias para poder realizar una evaluación global. En esta asignatura tenemos dos tipos de evidencias:

- **TEORIA:** Deberá presentarse físicamente al examen de teoría en la fecha y hora establecidos en el pertinente **llamamiento**, rellenar sus datos, firmar y entregar el examen al profesor.
- **PRÁCTICAS:** Realizar la entrega del boletín de prácticas y presentarse a la entrevista de prácticas, cuando sea convocado a ello. El cauce para esta asignatura será mediante el aula





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

NFP = 0,25 PE + 0,75 NB

Si un alumno suspende las prácticas debido a que el boletín está suspenso, en las convocatorias siguientes sólo podrá entregar los ejercicios del boletín que tenga suspensos (<5) y deberá contestar de nuevo a la pregunta de prácticas del examen final.

La nota que aparecerá en el **ACTA** de cada convocatoria responderá al siguiente criterio:

En cualquier convocatoria (enero, junio, julio), el alumno deberá aportar al profesor todas aquellas “evidencias” necesarias para poder realizar una evaluación global. En esta asignatura tenemos dos tipos de evidencias:

- **TEORIA:** Deberá presentarse físicamente al examen de teoría en la fecha y hora establecidos en el pertinente **llamamiento**, rellenar sus datos, firmar y entregar el examen al profesor.
- **PRÁCTICAS:** Realizar la entrega del boletín de prácticas y presentarse a la entrevista de prácticas, cuando sea convocado a ello. El cauce para esta asignatura será mediante el aula virtual, SAKAI por medio de las Tareas correspondientes abiertas para tal efecto. Solamente serán evaluables las prácticas/materiales contenidas en su Tarea correspondiente.

virtual, SAKAI por medio de las Tareas correspondientes abiertas para tal efecto. Solamente serán evaluables las prácticas/materiales contenidas en su Tarea correspondiente.

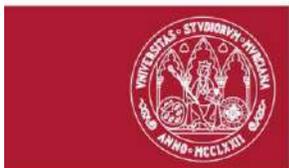
Se obtendrá una calificación de "**No Presentado**" sólo si el alumno **no se ha presentado a ninguna de las dos partes o, si habiéndose presentado solamente a una de ellas, la haya superado.**

Si el alumno **suspende una parte**, su calificación es de "**Suspenso**" con la nota de la parte suspendida.

En otro caso, se consignará en el acta la calificación global que proceda tras aplicarle los criterios y ponderaciones indicados en el Sistema de Evaluación.

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Se obtendrá una calificación de **"No Presentado"** sólo si el alumno **no se ha presentado a ninguna de las dos partes o, si habiéndose presentado solamente a una de ellas, la haya superado.**

Si el alumno **suspende una parte**, su calificación es de **"Suspenso"** con la nota de la parte suspendida.

En otro caso, se consignará en el acta la calificación global que proceda tras aplicarle los criterios y ponderaciones indicados en el Sistema de Evaluación.

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>





Siguiendo las indicaciones del Decano de la Facultad de Informática, informamos al equipo directivo del dpto. de la modificación de actual plan de actuación de la asignatura Programación Concurrente y Distribuida de 2º del Grado en Informática.

El plan de contingencia será el mismo pero el equipo docente ha decidido quitar del temario el Tema 9: Algoritmos de exclusión mutua en Sistemas Distribuidos y por lo tanto no entrará en la evaluación de la asignatura. Las horas de clase dedicadas a este tema se usarán para reforzar la resolución de problemas.

Murcia a 15 de abril de 2020

La coordinadora de la asignatura

Fdo. M^a Carmen Garrido Carrera

Firmante: FRANCISCO ANTONIO GONZALEZ DIAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 16:20:04; Puesto/Cargo: SECRETARIO GENERAL (UNIVERSIDAD DE MURCIA); Emisor del certificado: CN=SIGLA SUBD1, SERIALNUMBER=A82735262, OU=QUALIFIED CA, O=SISTEMAS INFORMATICOS ABIERTOS SOCIEDAD ANONIMA C=ES;
Firmante: JOSE LUJAN ALCARAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 18:54:12; Emisor del certificado: CN=AC Representación, OU=FNMT-RCM, C=ES;





UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: **Compiladores , 2º curso.**

Código de asignatura: 1902

Cuatrimstral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen final teórico-práctico.</p> <p>Criterios de valoración:</p> <p>En este examen se valorarán los conocimientos teóricos del alumno y su capacidad para relacionarlos con las prácticas, a través de ejercicios y cuestiones que pueden incluir preguntas tipo test, preguntas cortas y problemas.</p> <p>Es necesario aprobar esta parte para poder superar la asignatura en cada convocatoria.</p> <p>Para obtener una calificación diferente a "No Presentado" en la asignatura será necesario presentarse físicamente al examen de teoría en la fecha y hora establecidos en el pertinente llamamiento,</p>	<p>Examen final teórico-práctico tipo test.</p> <p>Criterios de valoración:</p> <p>En este examen se valorarán los conocimientos teóricos del alumno y su capacidad para relacionarlos con las prácticas.</p> <p>La evaluación se realizará empleando la herramienta de exámenes disponible en el Aula Virtual. Se incluirán preguntas cuya respuesta implique la resolución de un ejercicio completo.</p> <p>Es necesario aprobar esta parte para poder superar la asignatura en cada convocatoria.</p> <p>Para obtener una calificación diferente a "No Presentado" en la asignatura será necesario</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 216 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<p>rellenar los datos personales, firmar y entregar el examen al profesor.</p> <p>Ponderación: 50%</p>	<p>presentar el examen a través del aula virtual en la fecha y hora establecidos en el llamamiento.</p> <p>Ponderación: 40%</p>
<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>Realización de un programa traductor</p> <p>Criterios de valoración:</p> <p>Se irá desarrollando por partes en las sesiones presenciales de prácticas a lo largo del curso, en grupos de dos alumnos, aunque se evaluará únicamente el resultado final del trabajo.</p> <p>Para superar esta parte será imprescindible:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Implementar los objetivos mínimos indicados en la documentación de la práctica, que los profesores publicarán a principio de curso.2. Que el programa funcione sin errores de compilación ni de ejecución.3. Redactar una documentación coherente en la que se expliquen las	<p>Realización de un programa traductor</p> <p>Criterios de valoración:</p> <p>Se irá desarrollando por partes en las sesiones presenciales y online de prácticas a lo largo del curso, en grupos de dos alumnos, aunque se evaluará únicamente el resultado final del trabajo. Este se entregará a través de la herramienta Tareas del AV.</p> <p>Para superar esta parte será imprescindible:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Implementar los objetivos mínimos indicados en la documentación de la práctica, que los profesores publicarán a principio de curso.2. Que el programa funcione sin errores de compilación ni de ejecución.

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 217 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





	<p>decisiones de diseño para la realización de la práctica, las estructuras de datos usadas, ...</p> <p>4. Superar, en caso de ser necesaria, una entrevista oral en la que el alumno defienda tanto el diseño como la implementación de la práctica.</p> <p>Es necesario aprobar esta parte para poder superar la asignatura en cada convocatoria.</p> <p>Para obtener una calificación diferente a "No Presentado" en la asignatura será necesario realizar la entrega de la memoria de la práctica final.</p> <p>En caso de entregar el proyecto y no presentarse a la entrevista (si es convocado), la nota de prácticas será "Suspenso".</p> <p>Ponderación: 50%</p>	<p>3. Redactar una documentación coherente en la que se expliquen las decisiones de diseño para la realización de la práctica, las estructuras de datos usadas, ...</p> <p>4. Superar, en caso de ser necesaria, una entrevista oral en la que el alumno defienda tanto el diseño como la implementación de la práctica. En caso de hacer entrevistas se realizarán a través de la herramienta de Videoconferencia.</p> <p>5. Resolver las preguntas test que se incluirán en el examen de teoría, correspondientes al diseño e implementación de la parte práctica y a su relación con los conceptos teóricos. Las tareas incluidas en los puntos 1. a 4. anteriores puntúan un 50%, mientras que el test al que se refiere el apartado 5. puntúa un 10%.</p> <p>Es necesario aprobar esta parte para poder superar la asignatura en cada convocatoria.</p> <p>Para obtener una calificación diferente a "No Presentado" en la asignatura será necesario</p>
--	--	---





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

		<p>realizar la entrega de la memoria de la práctica final.</p> <p>En caso de entregar el proyecto y no realizar la entrevista online (si es convocado), la nota de prácticas será "Suspenso".</p> <p>Ponderación: 60%</p>
<p>SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.</p>		

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



COMPILADORES

GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

PLAN DE DOCENCIA ONLINE

Según las recomendaciones del Plan de Contingencia de la Facultad de Informática para la prevención del contagio por COVID-19, se recoge en este documento la planificación de la docencia on-line para la asignatura Compiladores, de 2º curso del Grado en Ingeniería Informática.

- Para la explicación de la materia de teoría pendiente, se usará la herramienta Videoconferencia, tanto para explicaciones presenciales como para grabación de vídeos explicativos puntuales. El horario será el habitual de la asignatura. También se podrá modificar de acuerdo con los estudiantes y verificando que no hay solapamiento con videoconferencias de otras asignaturas.

Se reducen los contenidos teóricos que aparecen en la guía docente de la asignatura, de manera que no se impartirán (y, en consecuencia, no se evaluarán) los temas 4 y 5 del temario.

- Con respecto a las prácticas, cada semana a partir de la próxima se proporcionará un vídeo explicativo con la tarea a resolver. En el horario correspondiente a cada laboratorio, el profesor estará conectado a través de la herramienta Videoconferencia contestando dudas y usando, en caso de considerarlo oportuno, cualquier otra herramienta disponible en el Aula Virtual.

La puntuación de las prácticas será reajustada de manera que se pueda optar al 10 realizando sólo la parte obligatoria del trabajo. La implementación de las tareas opcionales de las prácticas seguirá puntuando lo mismo. Todo esto se especificará en el documento que contiene el enunciado de las prácticas.

- Las tutorías online se mantienen con el formato habitual a través de los mensajes privados y/o correo electrónico.
- Con respecto a la evaluación, la explicación de cómo se va a llevar a cabo en este nuevo escenario se encuentra en la adenda de la guía docente. En resumen:

- **Se modifica el porcentaje entre teoría y prácticas (40%-60%).**
- **La teoría se evaluará con un examen realizado a través del aula virtual. El examen será tipo test distinto para cada alumno, lo que no implica que no se necesite la resolución de ejercicios completos de análisis LR y/o LL.**
- **Las prácticas se evaluarán con la entrega del proyecto completo. Dada la excepcionalidad de la situación, no se realizará entrevista individual a todos los alumnos. En su lugar se incluirán numerosas cuestiones test en el examen de teoría para comprobar el dominio de las técnicas necesarias a la hora de resolver las prácticas. Aún así podría considerarse necesaria la realización de entrevista en alguna situación. En este caso se realizará a a través de la herramienta Videoconferencia del AV.**

- Finalmente, el Aula Virtual servirá como mecanismo de comunicación constante para cualquier notificación. Las preguntas sobre contenidos de teoría o prácticas debéis dirigirlas a vuestro profesor de teoría y/o prácticas correspondiente, mientras que las preguntas sobre funcionamiento general de la asignatura deben ir dirigidas a la coordinadora de la asignatura (mariancv@um.es).



UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: **Bases de Datos, 2º curso.**

Código de asignatura: **1903**

Cuatrimstral 6 créditos ECTS

<p>Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)</p> <p>(no modificar)</p>	<p>Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)</p> <p>(Copiar contenido de la GD original, no modificar el contenido de la GD)</p>	<p>Sistemas alternativos propuestos</p> <p>(Sistemas de evaluación alternativos. En esta columna, el profesor o profesora responsable debe indicar cómo va a llevar a cabo la evaluación en modo no presencial y haciendo uso preferente de las herramientas del Aula Virtual. Hay varias opciones:</p> <ul style="list-style-type: none">• si el examen es de preguntas de desarrollo (cortas o largas) podemos adaptarlo a las posibilidades del Aula Virtual.• si no tenemos fácil la adaptación, podemos cambiarlo a examen tipo test y para ello usaremos también el Aula Virtual (es posible hacer múltiples exámenes a partir de una misma batería de preguntas para disminuir así la posibilidad de copia)• podemos cambiar el modo de evaluación de alguna parte de la asignatura (por ejemplo, sustituir un examen de prácticas en un laboratorio por un caso práctico). También, de forma puntual y respetando las horquillas que aparecen en la memoria del título, podemos modificar las ponderaciones pero teniendo presente que Crue Universidades
---	---	---

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 222 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

		<p>Españolas ha pedido que no se aumente la importancia del examen teórico y que se apueste por la evaluación continua.</p> <ul style="list-style-type: none"> en el caso de las prácticas hay que explicar cómo se van a adaptar (si se pueden) al nuevo entorno de confinamiento y si se va a necesitar un espacio de almacenamiento fuera del AV (UMUBOX)
SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.	Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 60%	Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 50%
	<p>Criterios de Evaluación: La evaluación de la parte teórica se realizará a través de una prueba escrita,</p>	<p>Criterios de Evaluación: La evaluación de la parte teórica se realizará a través de una prueba escrita, que consistirá en una combinación de</p>

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 223 de 223
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

	<p>que consistirá en una combinación de preguntas abiertas (teóricas y problemas) y preguntas de respuesta cerrada (que pueden ser tipo test). Para ello se valorará:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Corrección en la resolución de ejercicios. - Calidad de la justificación de las soluciones aportadas. 	<p>preguntas abiertas (teóricas y problemas) y preguntas de respuesta cerrada (que pueden ser tipo test). Para ello se valorará:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Corrección en la resolución de ejercicios. - Calidad de la justificación de las soluciones aportadas. <p>Para la realización del Examen teórico-práctico se utilizará la herramienta Exámenes del Aula Virtual (AV) o equivalente, según herramientas disponibles.</p> <p>La calificación final de la asignatura será la suma de la calificación de la parte teórica (Examen teórico-práctico) más la calificación de la parte práctica (Informes Técnicos más el Boletín de Ejercicios).</p>
SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos.	Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas	Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración electrónica





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.

personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. **40%**

Criterios de Evaluación:

1) Prácticas (informes) de Laboratorio :
Para la calificación de la parte práctica se evaluará el conjunto de informes entregados por cada grupo de prácticas (formado por un máximo de dos alumnos), valorando:

- La calidad y corrección de las soluciones de los ejercicios.
- Calidad de la justificación de las soluciones aportadas.
- El cumplimiento de las normas de elaboración y presentación de los informes.

Además, se tendrá en cuenta las entrevistas de seguimiento que hayan podido tener lugar durante la realización de las prácticas.

La parte de prácticas sólo se considerará aprobada si se han superado todas y cada una de las prácticas por separado.

presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. **50%**

Criterios de Evaluación:

1) Prácticas (informes) de Laboratorio :
Para la calificación de la parte práctica se evaluará el conjunto de informes entregados (a través de la herramienta **Tareas del AV**) por cada grupo de prácticas (formado por un máximo de dos alumnos), valorando:

- La calidad y corrección de las soluciones de los ejercicios.
- Calidad de la justificación de las soluciones aportadas.
- El cumplimiento de las normas de elaboración y presentación de los informes.

Además, se tendrá en cuenta las entrevistas de seguimiento que hayan podido tener lugar durante la realización de las prácticas (de forma virtual, mediante **Videoconferencia o vía tutorías on-line mediante Chat o Mensajes Privados**). Las entrevistas se realizarán o

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica





UNIVERSIDAD DE MURCIA

	<p>2) Boletines de Ejercicios realizados en Laboratorio y/o Clases de Teoría.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se valorará convenientemente la participación en la resolución de actividades, problemas o casos prácticos propuestos en clases de teoría o en laboratorio. <p>En la valoración de la participación en clase se tendrá en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Corrección de las actividades realizadas. - Creatividad en la búsqueda de soluciones a los ejercicios. - Capacidad explicativa de las soluciones aportadas. 	<p>no, a criterio del profesor.</p> <p>La parte de prácticas sólo se considerará aprobada si se han superado todas y cada una de las prácticas por separado.</p> <p>2) Boletines de Ejercicios realizados en Laboratorio y/o Clases de Teoría.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se valorará convenientemente la participación en la resolución de actividades, problemas o casos prácticos propuestos en clases de teoría o en laboratorio. <p>En la valoración de la participación en clase se tendrá en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Corrección de las actividades realizadas. - Creatividad en la búsqueda de soluciones a los ejercicios. - Capacidad explicativa de las soluciones aportadas. <p>La calificación de la parte práctica será la suma de las calificaciones obtenidas en los 3 Informes Técnicos (P1, P2, P3) más la nota obtenida en el Boletín de Ejercicios realizados en el Laboratorio (P0).</p>
SE3 Exposición y Defensa. Este		

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

<p>instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.</p>	<p>-- No se utiliza en esta asignatura --</p>	<p>-- No se utiliza en esta asignatura --</p>
--	---	---

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUxFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



FACULTAD DE INFORMÁTICA

PLAN DE CONTINGENCIA 2.0

Asignatura "**Bases de Datos**" de 2º curso del Grado en Informática.

Profesores: **María José Ortín Ibáñez** (coordinadora),
Begoña Moros Valle,
Ignacio Martínez Soriano.

El alumnado dispondrá de los recursos que se detallan a continuación para seguir la asignatura de forma remota hasta el final del cuatrimestre.

TEORÍA

- **Contenidos escritos.** Las **diapositivas** de todos los **temas** de la asignatura estarán disponibles en el Aula Virtual (recursos), así como material bibliográfico.
- **Vídeo-clases** de los temas de teoría. Se pondrá a disposición del alumnado un conjunto de vídeos con las explicaciones de los temas de teoría, por bloques de contenidos. De esta forma los alumnos podrán visionarlos cuantas veces quieran y en el momento en el que les sea más conveniente. El resultado será el mismo que si hubieran asistido a una clase presencial. Las dudas podrán hacerlas llegar a los profesores mediante tutorías virtuales (véase el último párrafo del presente documento).
- **Ejercicios.** Se propondrá una serie de ejercicios que permitirán al alumnado practicar los conceptos de teoría. También se publicarán las correspondientes **soluciones** para que el alumnado pueda autoevaluarse.

PRÁCTICAS

- **Vídeo-clases.** Se publicarán vídeos que resulten de ayuda al alumnado a la hora de realizar las prácticas; por ejemplo mostrando cómo resolver ciertos ejercicios planteados. Esto dará información al alumnado sobre el método que se puede emplear a la hora de resolver las prácticas de la asignatura, por ejemplo cómo diseñar una consulta SQL, redactar su código, ejecutarla y depurarla.
- Los alumnos podrán realizar sus **sesiones de trabajo de prácticas** de dos maneras:
 - 1) Mediante el uso de la herramienta UMU de **escritorios virtuales EVA**, con la cual podrán trabajar como si estuvieran en un laboratorio de prácticas de la Facultad de Informática.
 - 2) Con su **ordenador propio**, en el cual deberán haberse instalado el software necesario para realizar las prácticas. Los profesores de la asignatura hemos elaborado y puesto a disposición de los alumnos (en el Aula Virtual) toda la información acerca de cómo conseguir el software, cómo instalarlo y cómo utilizarlo para realizar las prácticas.

Las **entregas de prácticas** se llevarán a cabo mediante Tareas del Aula Virtual.

COMUNICACIÓN CON EL ALUMNADO Y TUTORÍAS

Tanto para la parte teórica como práctica se podrá utilizar:

- **Anuncios**, redactados por los profesores, en el que informar de cuestiones docentes de interés, indicar por ejemplo el tema que deben repasar, ejercicios que deben realizar, explicar conceptos complejos, avisar de la disponibilidad de una nueva vídeo-clase, etc.

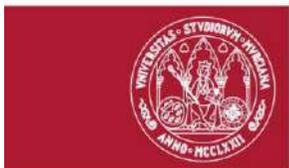
- **Tutorías virtuales**, vía mensajes privados del Aula Virtual, en principio sin establecer un horario concreto, aunque entendemos que quizá sea necesario establecerlo en función de la cantidad de mensajes recibidos.

Por otro lado, el alumnado suele utilizar el correo electrónico para enviar sus dudas directamente.

Podría concertarse con el alumnado un horario concreto en el que realizar "tutorías virtuales" mediante **videoconferencia**, utilizando las herramientas de este tipo proporcionadas por al Aula Virtual.

También se podría utilizar los **Foros o Chats** del Aula Virtual; quizá tras la publicación de cada video-clase se podría habilitar un foro o chat donde el alumnado pudiera plantear sus dudas y los profesores responder de forma que del resto de participantes tenga acceso a las preguntas y respuestas realizadas.





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: Redes de Comunicaciones, 2º curso.

Código de asignatura: 1904

Cuatrimstral 6 créditos ECTS

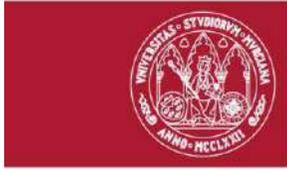
Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
(no modificar)	(Copiar contenido de la GD original, no modificar el contenido de la GD)	<p>(Sistemas de evaluación alternativos. En esta columna, el profesor o profesora responsable debe indicar cómo va a llevar a cabo la evaluación en modo no presencial y haciendo uso preferente de las herramientas del Aula Virtual. Hay varias opciones:</p> <ul style="list-style-type: none">• si el examen es de preguntas de desarrollo (cortas o largas) podemos adaptarlo a las posibilidades del Aula Virtual.• si no tenemos fácil la adaptación, podemos cambiarlo a examen tipo test y para ello usaremos también el Aula Virtual (es posible hacer múltiples exámenes a partir de una misma batería de preguntas para disminuir así la posibilidad de copia)• podemos cambiar el modo de evaluación de alguna parte de la asignatura (por ejemplo, sustituir un examen de prácticas en un laboratorio por un caso práctico). También, de forma puntual y respetando las horquillas que aparecen en la memoria del título, podemos modificar las ponderaciones pero teniendo presente que Crue Universidades

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 230 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://rede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

		<p>Españolas ha pedido que no se aumente la importancia del examen teórico y que se apueste por la evaluación continua.</p> <ul style="list-style-type: none"> en el caso de las prácticas hay que explicar cómo se van a adaptar (si se pueden) al nuevo entorno de confinamiento y si se va a necesitar un espacio de almacenamiento fuera del AV (UMUBOX)
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 50%</p> <p>Criterios de valoración: Dentro de las actividades de evaluación, diferenciamos las pruebas finales de las pruebas parciales. Las pruebas parciales (o de evaluación continua) son aquellas que deben servir al alumno como retroalimentación para</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 50%</p> <p>Criterios de valoración: Dentro de las actividades de evaluación, diferenciamos las pruebas finales de las pruebas parciales. Las pruebas parciales (o de evaluación continua) son aquellas que deben servir al alumno como retroalimentación para</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración electrónica





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

conocer cuál es su evolución en el proceso de aprendizaje de la asignatura.

Seguimiento de las actividades de los seminarios. Los problemas por resolver en cada seminario se proporcionarán con antelación a los alumnos. Estos deberán haber realizado con anterioridad al seminario, de manera autónoma, los distintos problemas que se vayan planteando. Durante dichos seminarios se llevará a cabo, por parte del profesor, la validación y explicación de los resultados de los problemas planteados. Se llevará a cabo una serie de entrevistas con los alumnos a lo largo del cuatrimestre para comprobar el grado de consecución de los objetivos de cada seminario. Aquellos alumnos que superen satisfactoriamente el 80% de los seminarios planteados obtendrán un 1 punto de la calificación de la parte teórica de la asignatura. En caso de no lograrse dicho porcentaje de éxito la puntuación obtenida será 0.

Dentro de las actividades de evaluación, las pruebas finales son la principal herramienta para determinar la calificación del alumno. Estas pruebas finales se desarrollan en el periodo de exámenes de cada una de las convocatorias oficiales.

conocer cuál es su evolución en el proceso de aprendizaje de la asignatura.

Seguimiento de las actividades de los seminarios. Los problemas por resolver en cada seminario se proporcionarán con antelación a los alumnos. Estos deberán haber realizado con anterioridad al seminario, de manera autónoma, los distintos problemas que se vayan planteando. Durante dichos seminarios se llevará a cabo, por parte del profesor, la validación y explicación de los resultados de los problemas planteados. **El grado de consecución de los objetivos de cada seminario se determinará en base a las soluciones que los alumnos suban al Aula Virtual en una tarea.** Aquellos alumnos que superen satisfactoriamente el 80% de los seminarios planteados obtendrán un 1 punto de la calificación de la parte teórica de la asignatura. En caso de no lograrse dicho porcentaje de éxito la puntuación obtenida será 0.

Dentro de las actividades de evaluación, las pruebas finales son la principal herramienta para determinar la calificación del alumno. Estas pruebas finales se desarrollan en el periodo de exámenes de cada una de las convocatorias oficiales.

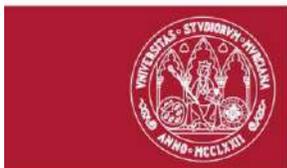
Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Examen final de teoría. El examen está compuesto de preguntas teóricas de desarrollo o/y de tipo test y de un conjunto de problemas sobre los distintos temas o, incluso, relacionando varios de ellos. Se valorará la corrección de los resultados, la capacidad para demostrar el razonamiento de la solución del problema y la claridad de la exposición de los resultados. La duración del examen será de 3 horas. Mediante este examen será posible obtener hasta 9 puntos de la calificación de la parte teórica de la asignatura.

Examen final de teoría. El examen está compuesto de preguntas teóricas de desarrollo o/y de tipo test y de un conjunto de problemas sobre los distintos temas o, incluso, relacionando varios de ellos. Se valorará la corrección de los resultados, la capacidad para demostrar el razonamiento de la solución del problema y la claridad de la exposición de los resultados. La duración del examen será de 3 horas. Mediante este examen será posible obtener hasta 9 puntos de la calificación de la parte teórica de la asignatura.

Para la realización del examen teórico-práctico se utilizará la herramienta de exámenes del Aula Virtual o equivalente según las herramientas disponibles en el momento, intentando en todo momento emplear el tipo de cuestión que mejor se adapte a la competencia que se pretende evaluar. Se intentará utilizar dentro de lo posible el modelo de examen tipo test para los conceptos más teóricos, o preguntas de respuesta corta si fuera más adecuado. En los ejercicios se podrá utilizar la posibilidad del Aula Virtual de subir un archivo para subir fotografías de desarrollos en papel con la respuesta.

La calificación final será la suma de la calificación obtenida en el examen y el punto adicional obtenido con los seminarios.

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 233 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 50%</p> <p>Criterios de valoración: Dentro de las actividades de evaluación, diferenciamos las pruebas finales de las pruebas parciales. Las pruebas parciales (o de evaluación continua) son aquellas que deben servir al alumno como retroalimentación para conocer cuál es su evolución en el proceso de aprendizaje de la asignatura.</p> <p>Seguimiento de las actividades prácticas. Al comienzo de las prácticas se propondrá la especificación un protocolo de comunicación para realizar las prácticas. Los alumnos deben trabajar, obligatoriamente, en grupos de dos personas y presentar el diseño de dicho protocolo en la fecha</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 50%</p> <p>Criterios de valoración: Dentro de las actividades de evaluación, diferenciamos las pruebas finales de las pruebas parciales. Las pruebas parciales (o de evaluación continua) son aquellas que deben servir al alumno como retroalimentación para conocer cuál es su evolución en el proceso de aprendizaje de la asignatura.</p> <p>Seguimiento de las actividades prácticas. Al comienzo de las prácticas se propondrá la especificación un protocolo de comunicación para realizar las prácticas. Los alumnos deben trabajar, obligatoriamente, en grupos de dos personas y presentar el diseño de dicho protocolo en la fecha solicitada de forma satisfactoria. Mediante una entrevista en la semana 5-6 del curso</p>
--	---	---

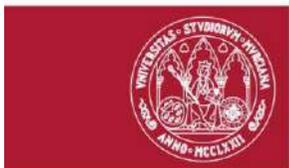
Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9Cl-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



@administración
electrónica



UNIVERSIDAD DE
MURCIA

solicitada de forma satisfactoria. Mediante una entrevista en la semana 5-6 del curso será posible obtener hasta un 1 punto de la calificación de la parte práctica de la asignatura. Dicho diseño será el punto de partida del proyecto de programación a realizar posteriormente. Dentro de las actividades de evaluación, las pruebas finales son la principal herramienta para determinar la calificación del alumno. Estas pruebas finales se desarrollan en el periodo de exámenes de cada una de las convocatorias oficiales. Las actividades de evaluación son las siguientes:

Entrevista final de prácticas. Los alumnos deben presentar los programas desarrollados (tanto código binario como código fuente debidamente comentado) y una memoria explicativa donde se recojan los aspectos más relevantes de su estructura y funcionamiento. Los programas y la memoria son entonces revisados por el profesor, que finalmente convoca entrevistas personales en las que los alumnos

será posible obtener hasta un 1 punto de la calificación de la parte práctica de la asignatura. Dicho diseño será el punto de partida del proyecto de programación a realizar posteriormente **y se entregará mediante una tarea del Aula Virtual.** Dentro de las actividades de evaluación, las pruebas finales son la principal herramienta para determinar la calificación del alumno. Estas pruebas finales se desarrollan en el periodo de exámenes de cada una de las convocatorias oficiales. Las actividades de evaluación son las siguientes:

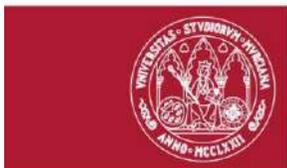
Entrevista final de prácticas. Los alumnos deben presentar los programas desarrollados (tanto código binario como código fuente debidamente comentado) y una memoria explicativa donde se recojan los aspectos más relevantes de su estructura y funcionamiento. Los programas y la memoria son entonces revisados por el profesor, que finalmente convoca entrevistas personales en las que los alumnos defienden las soluciones propuestas a las prácticas. **Dichas entrevistas tendrán lugar por medio de las herramientas disponibles del Aula Virtual para videoconferencia o**

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 235 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

defienden las soluciones propuestas a las prácticas. A la hora de evaluar se tendrá en cuenta que los grupos de trabajo para las prácticas son de dos alumnos, es decir, los dos alumnos deberán haber aportado una cantidad de trabajo considerable para la consecución de la práctica. El funcionamiento correcto del programa, la calidad de la documentación redactada y la soltura en la respuesta a las preguntas de la entrevista son tomadas en cuenta en la determinación de la nota final de prácticas. Mediante esta entrevista será posible obtener hasta 9 puntos de la calificación de la parte práctica de la asignatura.

La calificación final depende de la calificación obtenida en cada una de las actividades de evaluación. Si consideramos que la calificación máxima en teoría es de 10 puntos (1 punto por la entrega de los seminarios y 9 puntos por la prueba final) y la calificación máxima para prácticas es de 10 puntos (1 punto por la entrevista de la primera práctica y 9 puntos por la entrevista de la segunda práctica), la calificación final de los alumnos

herramientas de compartición remota del escritorio del alumno, con el fin de interactuar durante la entrevista. Las entrevistas podrán ser varias distribuidas en el tiempo para comprobar el avance continuo del alumno en el desarrollo de la práctica. A la hora de evaluar se tendrá en cuenta que los grupos de trabajo para las prácticas son de dos alumnos, es decir, los dos alumnos deberán haber aportado una cantidad de trabajo considerable para la consecución de la práctica. El funcionamiento correcto del programa, la calidad de la documentación redactada y la soltura en la respuesta a las preguntas de la entrevista son tomadas en cuenta en la determinación de la nota final de prácticas. Mediante esta entrevista será posible obtener hasta 9 puntos de la calificación de la parte práctica de la asignatura.

La calificación final depende de la calificación obtenida en cada una de las actividades de evaluación. Si consideramos que la calificación máxima en teoría es de 10 puntos (1 punto por la entrega de los seminarios y 9 puntos por la prueba final) y la calificación máxima para prácticas es de 10 puntos (1 punto

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 236 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

	<p>aprobados será la nota media entre la calificación de teoría y la calificación de prácticas.</p> <p>En todo caso, los alumnos deberán obtener al menos una calificación de 5 puntos en cada una de las partes para que se les considere aprobados.</p>	<p>por la entrevista de la primera práctica y 9 puntos por la entrevista de la segunda práctica), la calificación final de los alumnos aprobados será la nota media entre la calificación de teoría y la calificación de prácticas.</p> <p>En todo caso, los alumnos deberán obtener al menos una calificación de 5 puntos en cada una de las partes para que se les considere aprobados.</p>
<p>SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.</p>		

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



Plan de contingencia para la asignatura Redes de Comunicaciones de 2º curso del Grado en Ingeniería Informática

Fecha: 14 de abril de 2020

Coordinador: Lorenzo Fernández Maimó

1. Todas las semanas subiremos **uno o varios vídeos cortos explicativos** cubriendo los conceptos más importantes tanto de teoría como de prácticas. Dichos vídeos se colgarán en la plataforma del Aula Virtual, para que el alumnado los pueda seguir en el horario que prefiera venga y cuantas veces crea conveniente.
2. Igualmente, además del material tradicional para el seguimiento de la asignatura, que se encontrará disponible en el Aula Virtual (transparencias, ejercicios resueltos, etc.), **añadiremos eventualmente algunos documentos cortos explicativos adicionales**. Al igual que con los vídeos, los estudiantes deberán ir siguiendo dicho material según la temporización semanal publicada al comienzo del curso.
3. La **tarea de teoría semanal seguirá publicándose y evaluándose exactamente igual que hasta ahora**.
4. En un horario que se anunciará con la debida antelación, se tendrá **una videoconferencia semanal en grupo**, en la que, una vez se hayan visualizado los vídeos, el profesor correspondiente estará abierto a **preguntas respecto del material cubierto esa semana**. Dicha videoconferencia se realizará en el mismo horario habitual de teoría/prácticas en la medida de lo posible para evitar colisiones con otras asignaturas.
5. Con respecto a las prácticas, no habrá clases por videoconferencia, sino que se publicarán **vídeos cortos con explicaciones adicionales al código** para ayudar a llegar a controlar todas las partes del programa mientras el estudiante implementa el resto de las funcionalidades. Para la práctica de **Mininet también se subirán vídeos explicativos de apoyo** a la documentación que servirán como sustituto a la clase práctica. Los estudiantes deberán trabajar de forma autónoma, aunque para que no se pierdan, se les irán planteando hitos a alcanzar cada semana. También se proporcionará un tutorial de Git para que les ayude a la hora de colaborar los dos miembros del grupo en el desarrollo de la práctica.
6. Con respecto a las **tutorías**, cada profesor intentará atenderlas electrónicamente a través de mensajes por el aula virtual, aunque en casos concretos también podrá concertar una videollamada con el/la estudiante.
7. Con respecto a la **evaluación de la parte teórica**, será online utilizando las herramientas de Examen del Aula Virtual o equivalentes que tengamos a nuestra disposición para intentar dar las máximas garantías de equidad durante el examen. La fecha y hora del examen se intentará que sea la que está aprobada en Junta de Facultad, pero dependerá de las instrucciones que lleguen desde el Rectorado para reducir la carga soportada por el sistema informático. Las tareas se evaluarán semanalmente como hasta ahora. Con respecto a las **prácticas**, se establecerán entrevistas virtuales con los miembros de los grupos para que expliquen el código usando las herramientas más adecuadas para ello, incluyendo, si fuese

posible, la conexión al escritorio remoto del ordenador del alumno para una mayor interacción

Firmante: FRANCISCO ANTONIO GONZALEZ DIAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 16:20:04; Puesto/Cargo: SECRETARIO GENERAL (UNIVERSIDAD DE MURCIA); Emisor del certificado: CN=SI, SUBO, SERIALNUMBER=A82733262, OU=QUALIFIED CA, O=SISTEMAS INFORMATICOS ABIERTOS SOCIEDAD ANONIMA,C=ES;
Firmante: JOSÉ LUJÁN ALCARAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 18:54:12; Emisor del certificado: CN=AC Representación, OU=FNMT-RCM,C=ES;



Código seguro de verificación: RUxFMvan-Spo3lgyg-VdXdb9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 239 de 608

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: TECNOLOGÍAS DE DESARROLLO DE SOFTWARE, TERCER curso.

Código de asignatura: 1905

Cuatrimstral 6 créditos ECTS

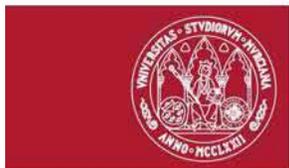
Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
<p>(no modificar)</p> <p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p> <p>Criterios de Valoración: Examen de los contenidos del programa de teoría formado por cuestiones teórico-prácticas. Se debe obtener un 5 para aprobar la materia. En la hoja del examen se indicará el valor de cada cuestión. La nota se mantiene en todas las convocatorias del curso.</p> <p>Ponderación: 50%</p>	<p>(Sistemas de evaluación alternativos. En esta columna, el profesor o profesora responsable debe indicar cómo va a llevar a cabo la evaluación en modo no presencial y haciendo uso preferente de las herramientas del Aula Virtual. Hay varias opciones:</p> <p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p> <p>Criterios de Valoración: Examen de los contenidos del programa de teoría formado por cuestiones teórico-prácticas. Se debe obtener un 5 para aprobar la materia, y</p>

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 240 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

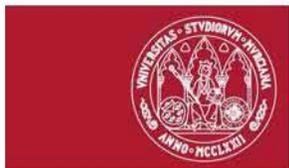
		<p>se hará media con prácticas con una nota de 4,5. En la hoja del examen se indicará el valor de cada cuestión. El aprobado se mantiene en todas las convocatorias del curso.</p> <p>El examen será presencial excepto en aquellas situaciones que la Universidad de Murcia determine que no es posible. Si el examen es online, se subirá como una tarea en el AV y los alumnos contestarán a las preguntas con bolígrafo o lápiz en folios. Antes del tiempo fijado para la finalización de la tarea deberán fotografiar cada folio del examen y subirlo al AV. Cualquier duda será atendida a través de la herramienta de videoconferencia del AV.</p> <p>Ponderación: 50%</p>
SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos	Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. Criterios de Valoración	Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. Criterios de Valoración:

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 241 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

realizados también entran en esta categoría.

Entrega del caso práctico propuesto a través de una especificación entregada al inicio del curso. Este proyecto supondrá el desarrollo de una aplicación de tamaño pequeño en la que los alumnos formarán grupos de dos y deberán mostrar la comprensión de los conocimientos y herramientas explicadas durante el curso.

Se realizará una entrega del modelo de clases antes de empezar con la implementación y entonces el profesorado publicará un modelo de clases de referencia.

Se mantendrá una entrevista de seguimiento antes de vacaciones de Navidad y una entrevista final tras la entrega de la práctica.

Se creará una tarea en el aula virtual para la entrega final que incluirá el archivo zip obtenido al exportar el proyecto Eclipse y un documento PDF que deberá incluir lo siguiente:

- Diagrama UML de clases del dominio
- Diagrama de colaboración UML para una operación indicada.
- Descripción breve de la arquitectura MVC de la práctica y otras cuestiones de diseño.

Entrega del caso práctico propuesto a través de una especificación entregada al inicio del curso. Este proyecto supondrá el desarrollo de una aplicación de tamaño pequeño en la que los alumnos formarán grupos de dos y deberán mostrar la comprensión de los conocimientos y herramientas explicadas durante el curso.

Se realizará una entrega del modelo de clases antes de empezar con la implementación y entonces el profesorado publicará un modelo de clases de referencia.

Se mantendrá una entrevista de seguimiento antes de vacaciones de Navidad y una entrevista final tras la entrega de la práctica.

Estas entrevistas serán presenciales excepto en aquellas situaciones que la Universidad de Murcia determine que no es posible realizar actividades presenciales. Para las entrevistas online se utilizará la herramienta de videoconferencia del aula virtual.

Se creará una tarea en el aula virtual para la entrega final que incluirá el archivo zip obtenido al exportar el proyecto Eclipse y un documento PDF que deberá incluir lo siguiente:

- Diagrama UML de clases del dominio

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 242 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





	<p>d) Descripción de la aplicación de los patrones de diseño utilizados</p> <p>e) Explicación breve del componente creado.</p> <p>f) Código de al menos una clase de prueba Junit.</p> <p>g) (Opcional) Pequeño manual de usuario con las ventanas principales.</p> <p>h) Otras cuestiones (tiempo dedicado, sugerencias, etc.)</p> <p>No es necesaria una documentación del código usando javadoc, sino que deben incluirse comentarios en el código, como mínimo para explicar lo que hace cada método cuyo comportamiento no sea obvio y las partes más complejas del código.</p> <p>En la estructura del proyecto deberá existir una carpeta "lib" con las librerías usadas (configurar el build path con archivos locales en vez de externos) con el fin de facilitar su ejecución.</p> <p>La valoración de la práctica sería:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modelo de clases del dominio (primera entrega) (15%) - Diseño de la interfaz (20%) 	<p>b) Diagrama de colaboración UML para una operación indicada.</p> <p>c) Descripción breve de la arquitectura MVC de la práctica y otras cuestiones de diseño.</p> <p>d) Descripción de la aplicación de los patrones de diseño utilizados</p> <p>e) Explicación breve del componente creado.</p> <p>f) Código de al menos una clase de prueba Junit.</p> <p>g) (Opcional) Pequeño manual de usuario con las ventanas principales.</p> <p>h) Otras cuestiones (tiempo dedicado, sugerencias, etc.)</p> <p>No es necesaria una documentación del código usando javadoc, sino que deben incluirse comentarios en el código, como mínimo para explicar lo que hace cada método cuyo comportamiento no sea obvio y las partes más complejas del código.</p> <p>En la estructura del proyecto deberá existir una carpeta "lib" con las librerías usadas (configurar el build path con archivos locales en vez de externos) con el fin de facilitar su ejecución.</p>
--	---	--





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

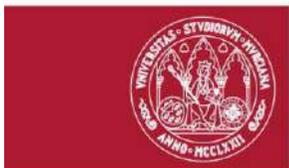
	<ul style="list-style-type: none">- Uso del componente (10%),- Aplicación de patrones (15%),- Código (separación en tres capas, legibilidad, uso de principios básicos de programación OO, implementación de patrones de diseño, uso de swing, comentarios) (30%),- Uso de JUnit (5%),- Documentación entregada (5%).- La no utilización de Git supondrá una penalización en la nota final. <p>Ponderación: 50%</p>	<p>La valoración de la práctica sería:</p> <ul style="list-style-type: none">- Modelo de clases del dominio (primera entrega) (15%)- Diseño de la interfaz (20%)- Uso del componente (10%),- Aplicación de patrones (15%),- Código (separación en tres capas, legibilidad, uso de principios básicos de programación OO, implementación de patrones de diseño, uso de swing, comentarios) (30%),- Uso de JUnit (5%),- Documentación entregada (5%).- La no utilización de Git supondrá una penalización en la nota final. <p>Ponderación: 50%</p>
--	---	---

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

SISTEMAS INTELIGENTES, 3^{er} curso y 4^o curso (IC).

Código de asignatura: **1906**

Cuatrimstral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 55%</p> <p>Criterios de Valoración: Se valora la aplicación correcta de los conocimientos, procedimientos y resultados aprendidos a las distintas cuestiones, y/o situaciones planteadas.</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 55%</p> <p>Criterios de Valoración: Se valora la aplicación correcta de los conocimientos, procedimientos y resultados aprendidos a las distintas cuestiones, y/o situaciones planteadas.</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

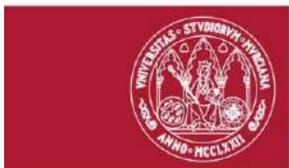
	<p>Se valora la capacidad para expresar y comunicar correctamente, en el marco y con la terminología de la asignatura, los razonamientos, resoluciones, etc sobre elementos de la asignatura.</p> <p>Observaciones sobre la evaluación: TEORIA - Deberá presentarse físicamente al examen de teoría en la fecha y hora establecida en el pertinente llamamiento, rellenar sus datos, contestar a las cuestiones planteadas, y entregar al profesor.</p>	<p>Se valora la capacidad para expresar y comunicar correctamente, en el marco y con la terminología de la asignatura, los razonamientos, resoluciones, etc sobre elementos de la asignatura.</p> <p>Observaciones sobre la evaluación: TEORIA – El examen teórico se realizará en la modalidad de Online. Para ello, se utilizará la herramienta de exámenes o tareas del AV, o equivalente, según las herramientas disponibles. La fecha y la hora se indicarán en el pertinente llamamiento.</p> <p>Las demás observaciones de la guía docente, se siguen manteniendo igual.</p>
<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.

presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 45%

presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 45%

Criterios de Valoración: Se valora la capacidad para desarrollar los conocimientos y procedimientos aprendidos.

Se valora la capacidad para desarrollar los documentos e informes correspondientes a los sistemas y problemas concretos.

Los problemas tienen que estar bien resueltos y justificados. El alumno podrá ser citado y entrevistado para realizar una defensa, oral o escrita, del trabajo presentado. Deberá demostrar que es capaz de resolver de forma autónoma las cuestiones planteadas o similares.

Observaciones sobre la evaluación:

.....

PRÁCTICAS - Realizar la entrega de todos los materiales indicados en las distintas prácticas y presentarse a la entrevista, cuando sea convocado a ello. Todas las entregas deberán realizarse a través del

Criterios de Valoración: Se valora la capacidad para desarrollar los conocimientos y procedimientos aprendidos.

Se valora la capacidad para desarrollar los documentos e informes correspondientes a los sistemas y problemas concretos.

Los problemas tienen que estar bien resueltos y justificados. El alumno podrá ser citado y entrevistado para realizar una defensa, oral o escrita, del trabajo presentado. **En caso de ser entrevistado, esta se realizará a través de la herramienta de Videoconferencia, o la más adecuada, del AV.** Deberá demostrar que es capaz de resolver de forma autónoma las cuestiones planteadas o similares.

Observaciones sobre la evaluación:

PRÁCTICAS - Realizar la entrega de todos los materiales indicados en las distintas prácticas y presentarse a la entrevista,

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 247 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<p>Aula Virtual por medio de las Tareas correspondientes abiertas para tal efecto. Solamente serán evaluables las prácticas/materiales contenidas en su Tarea correspondiente.</p> <p>.....</p>	<p>cuando sea convocado a ello. Todas las entregas deberán realizarse a través del Aula Virtual por medio de las Tareas correspondientes abiertas para tal efecto. Solamente serán evaluables las prácticas/materiales contenidas en su Tarea correspondiente.</p> <p>Las demás observaciones de la guía docente, se siguen manteniendo igual.</p>
<p>SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.</p>		

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: Ampliación de Sistemas Operativos , 3er. curso.

Código de asignatura: 1907

Cuatrimestral 6 créditos ECTS

<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones (40%).</p> <p>Criterios de Evaluación: El examen final consta de una parte para evaluar los conocimientos teóricos impartidos en la asignatura</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones (40%).</p> <p>Criterios de Evaluación: El examen final consta de una parte para evaluar los conocimientos teóricos impartidos en la asignatura y de una segunda parte de supuestos prácticos a resolver</p>
---	--	---

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 249 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

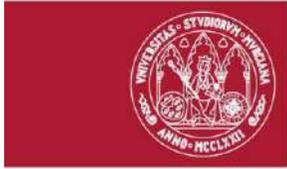
	<p>y de una segunda parte de supuestos prácticos a resolver en el examen relacionados con la implementación de las prácticas.</p>	<p>en el examen relacionados con la implementación de las prácticas.</p> <p>Sistemas de evaluación alternativos: Para la realización del Examen teórico-práctico se utilizará la herramienta de Exámenes de AV o equivalente, según herramientas disponibles. La fecha y hora del examen se intentará que sea la que está aprobada en Junta de Facultad, pero dependerá de las instrucciones que lleguen desde el Rectorado para reducir la carga soportada por el sistema informático. Se intentará adaptar las preguntas del examen para que el hecho de usar herramientas informáticas no dificulte la correcta realización del examen, intentando incluir el formato teórico/práctico original de la evaluación. Se intentará utilizar dentro de lo posible el modelo</p>
--	---	--

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 250 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

		<p>de examen tipo test para los conceptos más teóricos, o preguntas de respuesta corta si fuera más adecuado. En los ejercicios se podrá utilizar la posibilidad del Aula Virtual de subir un archivo para subir fotografías de desarrollos en papel con la respuesta.</p>
<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría (60%).</p> <p>Criterios de Evaluación: El alumno defenderá frente al profesor la implementación presentada en el shell estudiado (30%).</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría (60%).</p> <p>Criterios de Evaluación: El alumno defenderá frente al profesor la implementación presentada en el shell estudiado (30%).</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFWvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 251 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<p>El alumno defenderá frente al profesor la implementación presentada de S.O. estudiado a lo largo de las prácticas (30%).</p>	<p>El alumno defenderá frente al profesor la implementación presentada de S.O. estudiado a lo largo de las prácticas (30%).</p> <p>Sistemas de evaluación alternativos: En el caso de las prácticas la defensa de la práctica se puede realizar por ambos miembros del grupo usando herramientas como la videoconferencia del Aula Virtual. El profesor y los alumnos pueden compartir la pantalla para estudiar el código presentado.</p>
<p>SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y</p>		

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



@administración
electrónica





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

posibles turnos en las que los
candidatos respondan a preguntas
relacionadas con el trabajo.

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>



Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

COPIA ELECTRÓNICA - Página 253 de



UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: Arquitectura de Redes, Curso 2019/20.

Código de asignatura: 1908

Cuatrimestral, 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico (60%). En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p> <p>Criterios de Valoración. Se valorará la corrección en la resolución de los problemas, así como la competencia en el manejo de los conceptos estudiados en la asignatura.</p> <p>Es necesario obtener una nota superior al 4,5 sobre 10 en esta parte de forma individual, para poder aprobar la asignatura</p>	<p>Examen teórico-práctico (50%). En este instrumento incluimos el tradicional examen tipo test que incluirá tanto preguntas teóricas como preguntas de aplicación práctica de contenidos de la asignatura y resolución de pequeños problemas. También se incluye en este apartado los exámenes de desarrollo de contenidos teóricos y de resolución de problemas. Se emplearán las herramientas disponibles en Aula Virtual para la realización de estas pruebas.</p> <p>Criterios de Valoración. Se valorará la corrección en la resolución de los problemas, así como la competencia en el manejo de los conceptos estudiados en la asignatura.</p> <p>Es necesario obtener una nota superior al 4 sobre 10 en esta parte de forma individual, para poder aprobar la asignatura</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 254 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>Informe técnico (40%). En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p> <p>Criterios de Valoración. Se valorará la corrección de la solución planteada, la claridad de la presentación y su defensa así como el correcto funcionamiento de la misma.</p> <p>Es necesario obtener una nota superior al 4,5 sobre 10 en esta parte de forma individual, para poder aprobar la asignatura.</p>	<p>Informe técnico (50%). En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas, que se entregarán a través de la Tarea abierta para tal fin en Aula Virtual. Existe la posibilidad de realizar entrevistas personales o en grupo, que se harán de forma on-line a través de videoconferencia.</p> <p>Criterios de Valoración. Se valorará la corrección de la solución planteada, la claridad de la presentación y su defensa así como el correcto funcionamiento de la misma.</p> <p>Es necesario obtener una nota superior al 4,5 sobre 10 en esta parte de forma individual, para poder aprobar la asignatura.</p>
<p>SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.</p>		

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: Arquitectura y Tecnología de Computadores, tercer curso.

Código de asignatura: 1909

Cuatrimstral 6 créditos ECTS

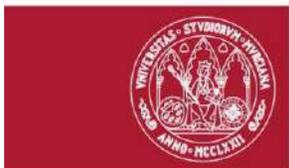
Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos Sistemas alternativos propuestos
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 100%</p> <p>Criterios de evaluación: La nota de la asignatura se obtiene de un examen final teórico-práctico, que constará preguntas y</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 70%</p> <p>Criterios de evaluación: La nota de teoría de la asignatura se obtiene de un examen final teórico-práctico, que constará preguntas y problemas de teoría (7 puntos). Para</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFWvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 256 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<p>problemas de teoría (8 puntos) y preguntas sobre las prácticas (2 puntos). Para las tres convocatorias, para aprobar la asignatura habrá de obtenerse en el examen una calificación mayor o igual a 5 (sobre 10); Además, el alumno podrá conseguir 0,5 puntos adicionales con la realización de actividades auxiliares propuestas por el profesor.</p>	<p>aprobar la asignatura habrá que obtener una calificación mayor o igual a 5 (sobre 10) sumando la nota del examen de teoría y la nota de prácticas.</p> <p>Además, el alumno podrá conseguir 0,5 puntos adicionales con la realización de actividades auxiliares propuestas por el profesor.</p> <p>Para la realización del examen teórico se utilizarán la herramientas de Exámenes o Tareas del Aula Virtual o equivalente, según herramientas disponibles.</p> <p>La calificación final será la suma de la calificación del Examen teórico y la calificación del Informe Técnico.</p>
SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de		SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

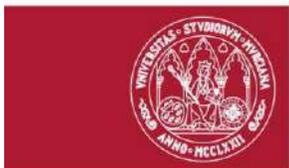
Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica



COPIA ELECTRÓNICA - Página 257 de



UNIVERSIDAD DE
MURCIA

investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.

realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 30%

Criterios de evaluación: La nota de prácticas de la asignatura se obtiene mediante la realización de una memoria en la que se explique el trabajo realizado en las 3 prácticas de la asignatura (3 puntos). Para **aprobar** la asignatura habrá que obtener una calificación mayor o igual a 5 (sobre 10) sumando la nota del examen de teoría y la nota de prácticas.

Para la entrega del informe técnico se utilizará la herramienta de Tareas del Aula Virtual o equivalente, según herramientas disponibles.

La calificación final será la suma de la calificación del Examen teórico y la calificación del Informe Técnico.

SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 258 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración electrónica





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: Procesos de Desarrollo de Software, 3er curso.

Código de asignatura: 1910

Cuatrimestral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.	Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 50% <ul style="list-style-type: none">• Criterios de evaluación: Examen escrito final que evalúa toda la materia, teoría y prácticas.	Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 40% <ul style="list-style-type: none">• Criterios de evaluación: Examen escrito final que evalúa toda la materia, teoría y prácticas.

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

		<p>Para la realización del Examen teórico-práctico se utilizará la herramienta de Exámenes de AV o equivalente, según herramientas disponibles en el AV.</p> <p>La calificación final será la suma de la calificación del Examen teórico-práctico (ponderada al 40%) y la calificación del Informe Técnico (60% de la nota). Si la calificación final así resultante es superior a 5 se podrá mejorar con la evaluación continua de la Práctica 1 de la asignatura, según la valoración de la preparación de los ejercicios en las sesiones de laboratorio presenciales (hasta $\frac{3}{4}$ de punto adicionales sobre la nota final).</p>
SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de	Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la	Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de

Kommentar [JNR1]: Fija punto extra no aparecía Evaluación de la guía de curso que viene.

Antes era hasta 1 punto nota final, ahora serían 5 seminario presenciales efectivamente impartidos ejercicio del seminario de (mediante tarea), en total de punto máx.

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 261 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

<p>investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 50%</p> <ul style="list-style-type: none">• Criterios de evaluación: La Práctica 2 se evalúa mediante la corrección de la entrega final, seguida de una entrevista final de prácticas.	<p>realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 60%</p> <ul style="list-style-type: none">• Criterios de evaluación: La Práctica 2 se evalúa mediante la corrección de la entrega final (realizada a través de la herramienta Tareas del AV), seguida de una entrevista final de prácticas, individual. Estas entrevistas se realizarán a través de la herramienta de Videoconferencia del AV.
<p>SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.</p>		

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 262 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



PLAN DE CONTINGENCIA DE LA ASIGNATURA (v2)

(1910) PROCESOS DE DESARROLLO DE SOFTWARE

Desde el 20 de abril hasta el 15 de mayo:

---Teoría:

-Clases de los días 21/04, 28/04, 05/05 y 12/05: además de las transparencias de teoría, se subirán al AV vídeos con descripciones de los temas 6, 7 y 8.

-Las clases se complementarán con vídeos explicativos de la resolución de todos los ejercicios propuestos a los alumnos sobre diseño de colaboraciones, diagramas de estado y diseño lógico.

---Prácticas:

-El laboratorio presencial del día 27/04 (sobre persistencia/JPA) se impartirá por escrito mediante un tutorial más un vídeo con las explicaciones correspondientes.

-Los laboratorios restantes de los días 20/04, 04/05 y 11/05, dedicados a la ejecución del proyecto de prácticas (Práctica 2), se sustituyen por la resolución de dudas mediante Mensajes del AV.

-La Entrega 2 del proyecto de prácticas (Práctica 2, 21 de abril) se realizará a través de la herramienta Tareas del AV. Su corrección se hará de manera análoga a como se ha realizado la de la Entrega 1: se proporcionará retroalimentación a los estudiantes a través del AV y se reforzará la atención de tutorías mediante la herramienta Mensajes del AV y si fuera necesario mediante la herramienta Videoconferencia del AV.

-La Entrega Final de prácticas (13 de mayo) se realizará a través de la herramienta Tareas del AV.

---Tutorías:

-Las tutorías se continuarán realizando a través de la herramienta Mensajes del AV, y eventualmente mediante la herramienta Videoconferencia del AV.



UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática
Servicios Telemáticos, 3er curso.
Código de asignatura: 1911
Cuatrimestral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 60%</p> <p>Criterios de evaluación: La teoría se evalúa en cada convocatoria mediante un examen teórico en el que el alumno debe demostrar, no sólo los conocimientos</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 40%</p> <p>Criterios de evaluación: La teoría se evalúa en cada convocatoria mediante un examen teórico en el que el alumno debe</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFWvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

teóricos, sino también su capacidad de razonar a partir de ellos en diversos problemas planteados. Así, las pruebas contendrán una parte con cuestiones de respuesta múltiple, y otra con preguntas de respuesta corta en las que haya que razonar y/o justificar determinados enunciados. Deberán aprobarse ambas partes por separado: cuestiones de respuesta múltiple (60%) y respuestas razonadas (40%).
La nota mínima para aprobar la teoría es de 5 puntos y supone el 60% de la nota final de la asignatura.

demostrar, no sólo los conocimientos teóricos, sino también su capacidad de razonar a partir de ellos en diversos problemas planteados. Así, las pruebas contendrán una parte con cuestiones de respuesta múltiple, y otra con preguntas de respuesta corta en las que haya que razonar y/o justificar determinados enunciados.

Deberán aprobarse ambas partes del examen por separado: cuestiones de respuesta múltiple (40%) y respuestas razonadas (60%). La nota mínima en cada parte del examen de teoría, para hacer media de ambas, será de 3,5 puntos.

La nota mínima en la teoría, para poder hacer media con la nota de prácticas, será de 3,5 puntos y supone el 40% de la nota final de la asignatura.





UNIVERSIDAD DE MURCIA

		<p>Para superar la asignatura hay que obtener un 5 en el global de la asignatura (teoría + prácticas)</p> <p>Para la realización del Examen teórico-práctico se utilizará la herramienta de Exámenes de AV, o equivalente, según herramientas disponibles. También se podrá usar la herramienta Tareas.</p>
<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 40%</p> <p>Criterios de evaluación: La evaluación de la práctica, para cada convocatoria, la realizarán los profesores de la asignatura a través de</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 60%</p> <p>Criterios de evaluación: La evaluación de la práctica, para cada convocatoria, la realizarán los profesores de la asignatura a través de</p>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

la verificación del funcionamiento de cada una de las partes de la práctica y la corrección de la documentación de la Práctica Final. Estas verificaciones serán obligatorias para poder aprobar las prácticas, así como una correcta documentación que indique claramente la descripción del código implementado, las configuraciones de los servicios desplegados y el análisis de trazas de estos servicios. La calificación estará basada en la documentación entregada. Los detalles de la calificación serán descritos en el documento de enunciado de práctica final. Las verificaciones de la práctica podrán realizarse a lo largo del cuatrimestre, durante las sesiones de laboratorio de la asignatura o durante tutorías del profesorado. En caso necesario y a criterio de los profesores, se podrá realizar una entrevista personal, que tendrá influencia en la nota de la práctica, en

la verificación del funcionamiento de cada una de las partes de la práctica y la corrección de la documentación de la Práctica Final. Estas verificaciones serán obligatorias para poder aprobar las prácticas, así como una correcta documentación que indique claramente la descripción del código implementado, las configuraciones de los servicios desplegados y el análisis de trazas de estos servicios. **La calificación estará basada en la documentación entregada (a través de la herramienta Tareas de AV).** Los detalles de la calificación serán descritos en el documento de enunciado de práctica final.

Las verificaciones de la práctica podrán realizarse a lo largo del cuatrimestre, durante las sesiones de laboratorio de la asignatura (on-line a través de sesiones de Videoconferencia) o durante tutorías





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

la que se comprobará el correcto funcionamiento del enunciado planteado y se realizarán preguntas concretas sobre los aspectos de diseño y configuración de la solución. Los profesores realizarán un turno de preguntas, el cuál resultará esencial para demostrar los conocimientos de los alumnos y superar la convocatoria.

Es necesario aprobar las prácticas para superar la asignatura. La nota mínima para considerarlas aprobadas es de 5 puntos y supone un 40% de la nota final de la asignatura.

del profesorado (on-line) a través de sesiones de Videoconferencia).

En caso necesario y a criterio de los profesores, se podrá realizar una entrevista personal, que tendrá influencia en la nota de la práctica, en la que se comprobará el correcto funcionamiento del enunciado planteado y se realizarán preguntas concretas sobre los aspectos de diseño y configuración de la solución. Los profesores realizarán un turno de preguntas, el cuál resultará esencial para demostrar los conocimientos de los alumnos y superar la convocatoria.

En caso de hacer entrevistas se realizarán a través de la herramienta de Videoconferencia.

La nota mínima en la parte práctica, para poder hacer media con la nota de teoría, será de 3,5 puntos y supone el 60% de la nota final de la asignatura.

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFWvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

		Para superar la asignatura hay que obtener un 5 en el global de la asignatura (teoría + prácticas).
SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.		

Observaciones
Competencias Básicas CBG2, CBG3 y CBG5. Observaciones sobre la evaluación: el alumno debe aprobar el examen teórico y la parte práctica, si el alumno no presenta alguna de las partes la calificación será de "No presentado", y si presenta las dos, la nota final será "40%*Teoría+60%*Prácticas". Ver apartado de evaluación en la GD para notas mínimas en cada parte. La parte de teoría o práctica que se apruebe durante un curso académico se guarda hasta enero del siguiente curso académico. Aquellos estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales pueden dirigirse al Servicio de Atención a la Diversidad y Voluntariado (ADYV; http://www.um.es/adyv/) para recibir la orientación o asesoramiento oportunos para un mejor aprovechamiento de su proceso

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFWyan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 269 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

formativo. De igual forma podrán solicitar la puesta en marcha de las adaptaciones curriculares individualizadas de contenidos, metodología y evaluación necesarias que garanticen la igualdad de oportunidades en su desarrollo académico. El tratamiento de la información sobre este alumnado, en cumplimiento con la LOPD, es de estricta confidencialidad.

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFWvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica



COPIA ELECTRÓNICA - Página 270 de

SERVICIOS TELEMÁTICOS

GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

PLAN DE DOCENCIA ONLINE

Este documento recoge la planificación de la docencia on-line para la asignatura de Servicios Telemáticos, 3º GII, según recomendaciones del PLAN DE CONTINGENCIA DE LA FACULTAD DE INFORMÁTICA PARA LA PREVENCIÓN DEL CONTAGIO POR CORONAVIRUS.

- Planificación de contenidos:
 - La planificación de contenidos para cada semana se irá anunciando semana a semana mediante un mensaje en AV. Toda la información semanal se irá actualizando con la suficiente antelación en la herramienta Contenidos del sitio web de la asignatura.
- Seguimiento de las sesiones de teoría
 - Los contenidos de teoría que están pendientes (Temas 6 a 12) se ofrecerán en forma de sesiones grabadas a través del sistema de Videoconferencia del AV y que se irán dejando a lo largo de cada semana.
 - La semana siguiente a la que estén disponibles los contenidos, los profesores, en horario habitual de teoría de la asignatura, realizarán una sesión on-line para resolver dudas y realizar ejercicios.
 - El estudiante deberá revisar estas sesiones grabadas antes de la sesión on-line.
 - Las sesiones on-line se realizarán a través de la herramienta Videoconferencia del sitio de la asignatura en AulaVirtual. Y se os proporcionará un enlace con el acceso a la sesión, a través de la herramienta Contenidos del sitio web de la asignatura.
 - Estas sesiones también se grabarán y se podrán consultar a posteriori. Para acceder a estas sesiones hay que ir a la herramienta Videoconferencia (IMPORTANTE: si os aparecen dos herramientas con este nombre en el menú de la izquierda, debéis acceder a la segunda).
 - En la barra de color negro, justo encima, donde indica "Sesiones", tenéis un desplegable para ver los contenidos que se graben.
 - Para cada sesión grabada se proporcionará un pequeño examen tipo test de prueba que servirá como mecanismo de autoevaluación para el estudiante. Se podrá acceder a ellos a través de la herramienta Exámenes de AV.
- Seguimiento de las sesiones de laboratorio
 - Las explicaciones de los boletines de laboratorio que están pendientes (Laboratorios 4 a 7) se ofrecerán en forma de sesiones grabadas a

través del sistema de Videoconferencia del AV, que se irán dejando disponibles a lo largo de cada semana, con un enlace a través de la herramienta Contenidos del sitio web de la asignatura.

- La semana siguiente a la que estén disponibles, los profesores, en horario habitual de prácticas de la asignatura, realizarán una sesión on-line para resolver dudas y para realizar verificaciones (también on-line) a través del sistema de Videoconferencia, dejando el enlace de la sesión en la herramienta de Contenidos del sitio web de la asignatura.
 - El estudiante deberá trabajar los boletines de prácticas en casa antes de la sesión on-line.
 - Las sesiones de laboratorio on-line también se harán a través de la herramienta Videoconferencia (igual que en el caso anterior).
 - En esta sesión se podrán realizar dudas genéricas de la práctica.
 - También se podrán realizar dudas individuales que serán realizadas con la misma herramienta.
 - Verificaciones:
 - Si el profesor lo considera oportuno podrán realizarse durante la sesión on-line en hora de prácticas.
 - Si no es posible, se realizarán en horario de tutorías de cada profesor. La herramienta utilizada en horario de tutorías será la misma herramienta de Videoconferencia del AV.
- Tutorías
 - Las tutorías mantendrán (on-line) su horario habitual, y podrán ser modificadas por el profesor, con previo aviso. Las tutorías electrónicas se mantienen en el mismo formato habitual.
 - La herramienta y forma utilizada para las tutorías dependerá del profesor de la asignatura.
 - Evaluación
 - Respecto a la evaluación de prácticas:
 - La entrega final **se retrasa al 24/5/2020**
 - La entrega parcial **se retrasa hasta el 29/03/2020**. La práctica parcial también tendrá que verificarse, en caso de que por las circunstancias no se puedan entonces el profesor indicará si se hacen después. **La valoración de la entrega parcial pasa de 1,5 a 2 puntos de la parte opcional.**
 - Durante este periodo de excepcionalidad se han establecido Sistemas de Evaluación Alternativos (SEA) para todas las asignaturas. Para esta asignatura estos criterios aparecen descritos en la adenda 1911_SSTT_Adenda.docx, que sustituye a los recogidos en la Guía Docente de la asignatura. (Enlace a adenda)

- Comunicación:

- El canal oficial de comunicación para notificaciones será AV.
- La información del seguimiento de la asignatura se encuentra en la sección de Contenidos del AV.
- Las preguntas sobre contenidos de teoría o práctica deben ir dirigidas a vuestro profesor de teoría y/o práctica correspondiente.
- Las preguntas sobre funcionamiento general de la asignatura deben ir dirigidas al coordinador de la asignatura (gabilm@um.es).

Se emplaza a todo el alumnado que atienda con rigor y diligencia las instrucciones emanadas de las autoridades sanitarias competentes. **Las instalaciones están cerradas hasta nuevo aviso.**

Los profesores de la asignatura.



UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: Administración de Sistemas Operativos y Redes, 4º curso.

Código de asignatura: 1912

Cuatrimstral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.	Examen teórico-práctico con dos partes: test y resolución de problemas Ponderación: 50%	Realización de un examen final teórico-práctico con preguntas mixtas de desarrollo corto y tipo test a través de la herramienta de Exámenes del Aula Virtual o equivalente según disponibilidad. Ponderación: 40% La nota se guardar hasta la última convocatoria del curso académico.
SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados	Entrega de todos los boletines resueltos Ponderación: 50%	Para las convocatorias de junio/julio, la evaluación de las prácticas se realizará en

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFWvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 274 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

<p>de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>		<p>base a la resolución de un proyecto de prácticas que integrará los distintos contenidos prácticos de la asignatura. El alumnado deberá presentar una memoria descriptiva y los ficheros relacionados. Se realizará una entrevista final que verificará tanto el funcionamiento de la práctica como los conocimientos adquiridos por el alumnado para resolverla. La correcta defensa de la práctica será fundamental para ser superar la evaluación. Para la realización de la entrevista se utilizará la herramienta de Videoconferencia del AV, donde se podrán realizar preguntas y se probará el funcionamiento de la práctica mediante la compartición de escritorios. Ponderación: 60% La nota se guardará hasta la última convocatoria del curso académico.</p>
<p>SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y</p>	<p>No aplicable</p>	<p>No aplicable</p>

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 275 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.		
--	--	--

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>



Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

COPIA ELECTRÓNICA - Página 276 de



UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: Programación de Sistemas Embebidos en red , 4º curso.

Código de asignatura: 1913

Cuatrimstral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuesto
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. Ponderación: 50%</p> <p>Criterios de evaluación: El examen de teoría será de carácter teórico práctico, con preguntas cortas. Se calificará con una nota, NTeo, comprendida entre 0 y 10 puntos.</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. Ponderación : 50%</p> <p>Criterios de evaluación: El examen de teoría será de carácter teórico práctico, con preguntas cortas. Se calificará con</p>

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

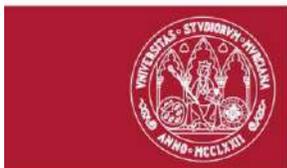
	<p>Será necesario alcanzar una nota mínima de 4.0 puntos para poder proceder a realizar el calculo de la nota final.</p>	<p>una nota, NTeo, comprendida entre 0 y 10 puntos.</p> <p>Será necesario alcanzar una nota mínima de 4.0 puntos para poder proceder a realizar el calculo de la nota final.</p> <p>Para la realización del Examen teórico-práctico se utilizará la herramienta de Exámenes de AV o equivalente, según herramientas disponibles.</p>
<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p> <p>Sistema de valoración Para la parte práctica se realizarán una serie de prácticas de laboratorio guiadas por el profesor y un proyecto global donde se haga uso los conocimiento adquiridos. Se valorará</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p> <p>Ponderación: 50%</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





realizados también entran en esta categoría.

la memoria del proyecto y de los entregables propuestos por el profesor, la calidad de éstos así como la originalidad de las soluciones adoptadas. Se calificará con una nota, NLab, comprendida entre 0 y 10 puntos.

Será necesaria una asistencia mínima a clases de laboratorio del 80% para poder proceder a realizar el calculo de la nota final.

Las prácticas se realizarán individualmente o en grupo de 2 alumnos.

La nota final, NF, de la asignatura será el resultado de ponderar al 50% la nota del examen de teoría y la nota de laboratorio: $NF = (N_{Teo} + N_{Lab})/2$ Para poder superar la asignatura en una determinada convocatoria (febrero, junio, julio), la nota final debe ser igual o superior a 5 puntos.

Criterios de evaluación:

Para la parte práctica se realizarán una serie de prácticas de laboratorio guiadas por el profesor y un proyecto global donde se haga uso los conocimientos adquiridos. Se valorará la memoria del proyecto y de los entregables propuestos por el profesor, la calidad de éstos así como la originalidad de las soluciones adoptadas. Se calificará con una nota, NLab, comprendida entre 0 y 10 puntos.

Será necesaria una asistencia mínima a clases de laboratorio del 80% para poder proceder a realizar el calculo de la nota final.

Las prácticas se realizarán individualmente o en grupo de 2 alumnos.

Las verificaciones de la práctica se harán al final del cuatrimestre mediante entrevista (on-line) a través de sesiones de Videoconferencia).

La nota final, NF, de la asignatura será el resultado de ponderar al 50% la nota del examen de teoría y la nota de laboratorio: $NF = (N_{Teo} + N_{Lab})/2$ Para poder superar la





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

		asignatura en una determinada convocatoria (febrero, junio, julio), la nota final debe ser igual o superior a 5 puntos.
SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.		

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9Cl-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: Informática Industrial , 4º curso.

Código de asignatura: 1914

Cuatrimstral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título	Sistemas de evaluación de la asignatura	Sistemas alternativos propuestos
E1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.	Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.	No procede. Asignatura del primer cuatrimestre. Se ha desarrollado con normalidad y no existen alumnos suspensos.

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<p>Criterios de Valoración. Las actividades formativas de presentación de conocimientos y procedimientos, y de estudio individual del estudiante serán evaluadas mediante una prueba escrita. Ponderación: 60%</p>	
<p>E2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. Criterios de Valoración. Las actividades formativas en las que los estudiantes realicen algún tipo de trabajo o actividad de carácter grupal o individual serán evaluadas a partir la documentación entregada por el estudiante (informes). Ponderación: 40%</p>	

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica



COPIA ELECTRÓNICA - Página 282 de



UNIVERSIDAD DE
MURCIA

<p>SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.</p>		
---	--	--

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://rede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: Gestión de Proyectos de Desarrollo de Software , 3er curso.

Código de asignatura: 1915

Cuatrimstral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 60%</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examen tipo test (40/100): <ul style="list-style-type: none"> ○ Responder correctamente a la mitad al menos de las cuestiones planteadas, teniendo en cuenta que 3 respuestas incorrectas anulan 1 correcta. ○ Para hacer media con la nota de prácticas, se exige que la nota 	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 60%</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examen tipo test (30/100): <ul style="list-style-type: none"> ○ Responder correctamente a la mitad al menos de las cuestiones planteadas, teniendo en cuenta que 3 respuestas incorrectas anulan 1 correcta. ○ Para hacer media con la nota de prácticas, se exige que la nota obtenida

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

COPIA ELECTRÓNICA - Página 284 de
Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





	<p>obtenida en este cuestionario sea mayor de 4,5.</p> <ul style="list-style-type: none">○ Para aquellos estudiantes que hayan participado en actividades extra (superando al menos la mitad de ellas, antes de la fecha del examen final de la convocatoria) bastará que la nota obtenida en este cuestionario sea mayor de 4.○ Este criterio es válido para todas las convocatorias. <ul style="list-style-type: none">● Participación efectiva en clase: ejercicios, juegos serios y sistemas de respuesta de audiencia interactivos (20/100):<ul style="list-style-type: none">○ Para los ejercicios y juegos serios: cantidad de actividades en las que se participa, y rendimiento positivo en las mismas.○ Para el sistema de respuesta de audiencia: número de preguntas totales acertadas, de todos los cuestionarios que se pasen en clase.	<p>en este cuestionario sea mayor o igual de 4.</p> <p>○ Para aquellos estudiantes que hayan participado en actividades extra (superando al menos la mitad de ellas, antes de la fecha del examen final de la convocatoria) bastará que la nota obtenida en este cuestionario sea mayor de 4.</p> <ul style="list-style-type: none">○ Este criterio es válido para todas las convocatorias.○ Para la realización del examen de teoría se utilizará la herramienta de exámenes de AV o equivalente, según herramientas disponibles. <ul style="list-style-type: none">● Participación efectiva en clase: ejercicios, juegos serios y resolución de cuestionarios mediante sistemas de respuesta de audiencia interactivos (30/100):<ul style="list-style-type: none">○ Para los ejercicios y juegos serios: cantidad de actividades en las que se participa, y rendimiento positivo en las mismas. Estas actividades se realizarán en grupo y tanto su propuesta/planteamiento como su entrega se realizará a través de la herramienta de tareas de AV.
--	---	---





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

		<ul style="list-style-type: none">○ Para el sistema de respuesta de audiencia: número de preguntas totales acertadas, de todos los cuestionarios que se pasen en clase o de forma remota.
SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.	Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 40% Criterios de evaluación: <ul style="list-style-type: none">• Corrección de los trabajos prácticos entregados en las fechas indicadas (40/100):<ol style="list-style-type: none">1. Se presente la documentación requerida en el plazo indicado, con un contenido completo y presentación correcta, tanto desde el punto de vista lingüístico como técnico, de acuerdo con lo solicitado en el enunciado de prácticas. Este enunciado será depositado por el profesor en el Aula Virtual. Serán criterios especialmente tenidos en cuenta la presentación correcta del documento de prácticas: ortografía,	Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 40% Criterios de evaluación: <ul style="list-style-type: none">• Corrección de los trabajos prácticos entregados en las fechas indicadas (40/100):<ol style="list-style-type: none">1. Se presente la documentación requerida en el plazo indicado, con un contenido completo y presentación correcta, tanto desde el punto de vista lingüístico como técnico, de acuerdo con lo solicitado en el enunciado de prácticas. Este enunciado será depositado por el profesor en el Aula Virtual. Serán criterios especialmente tenidos en cuenta la presentación correcta del documento de prácticas: ortografía, gramática, datos de

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

COPIA ELECTRÓNICA - Página 286 de





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

- gramática, datos de identificación, curso, índice, bibliografía, paginación, etc.
2. La solución aportada sea correcta.
 3. En el proceso de evaluación individual (oral, escrito o sobre el ordenador) el estudiante demuestre conocimientos sobre la solución aportada por el grupo a la práctica realizada. La cita a la evaluación individual se realizará con al menos una semana de antelación. Teniendo en cuenta que la nota final de la práctica podrá ser la misma para todo el grupo, éste cuidará que todos sus participantes conozcan bien su contenido y realicen correctamente la evaluación.

NOTAS IMPORTANTES PARA LA EVALUACIÓN INDIVIDUAL:

- o Deberá llevar la práctica repasada para la evaluación.
- o Las prácticas de HERRAMIENTAS SOFTWARE serán evaluadas, sobre éstas, en los equipos del laboratorio que se indique de la Facultad. El estudiante previamente se habrá asegurado de su correcto arranque, acceso y completo

- identificación, curso, índice, bibliografía, paginación, etc.
2. La solución aportada sea correcta.
 3. En el proceso de evaluación individual (oral, escrito o sobre el ordenador) el estudiante demuestre conocimientos sobre la solución aportada por el grupo a la práctica realizada. La cita a la evaluación individual se realizará con al menos una semana de antelación. Teniendo en cuenta que la nota final de la práctica podrá ser la misma para todo el grupo, éste cuidará que todos sus participantes conozcan bien su contenido y realicen correctamente la evaluación. **En caso de hacer entrevistas, se realizarán a través de la herramienta de videoconferencia de AV o equivalente, según herramientas disponibles.**

NOTAS IMPORTANTES PARA LA EVALUACIÓN INDIVIDUAL:

- o Deberá llevar la práctica repasada para la evaluación.
- o Las prácticas de HERRAMIENTAS SOFTWARE serán evaluadas, sobre éstas, en los equipos del laboratorio que se indique de la Facultad. El estudiante previamente se habrá asegurado

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 287 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

- funcionamiento, así como de la disponibilidad del equipo sobre el que se ejecute.
- Si el grupo decide utilizar su propio equipamiento para la evaluación del punto anterior se avisa de que al menos deberán utilizar el número de equipos similares que permitan la evaluación simultánea a miembros del grupo, si es el caso.
 - La evaluación tiene un tiempo limitado que se indicará. Las cuestiones planteadas serán contestadas en ese tiempo, motivo por el cual se recomienda tengan en cuenta los puntos anteriores.
 - Finalmente se recuerda que la evaluación es individual y que el resultado de ésta incidirá en la nota final de la práctica. Esta nota podrá ser la misma para todos los componentes del grupo. Por ello si algún grupo (o componente del mismo) desea reconsiderar su participación en la práctica deberá comunicarlo al

- de su correcto arranque, acceso y completo funcionamiento, así como de la disponibilidad del equipo sobre el que se ejecute.
- Si el grupo decide utilizar su propio equipamiento para la evaluación del punto anterior se avisa de que al menos deberán utilizar el número de equipos similares que permitan la evaluación simultánea a miembros del grupo, si es el caso.
 - La evaluación tiene un tiempo limitado que se indicará. Las cuestiones planteadas serán contestadas en ese tiempo, motivo por el cual se recomienda tengan en cuenta los puntos anteriores.
 - Finalmente se recuerda que la evaluación es individual y que el resultado de ésta incidirá en la nota final de la práctica. Esta nota podrá ser la misma para todos los componentes del grupo. Por ello si algún grupo (o componente del mismo) desea reconsiderar su participación en la práctica deberá comunicarlo al profesor antes de las evaluaciones.

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

COPIA ELECTRÓNICA - Página 288 de





	<p>profesor antes de las evaluaciones.</p> <ol style="list-style-type: none">4. En general se valorará la claridad, originalidad, ausencia de errores y eficiencia de la solución aportada, así como la capacidad de síntesis en la documentación, que deberá adecuarse exactamente al modelo exigido en el enunciado de la práctica.5. La no entrega de alguna de las prácticas requeridas en el plazo indicado implicará un No Presentado en la parte práctica en esa convocatoria.6. Las prácticas se evaluarán de 0 a 10. Los pesos de cada práctica sobre el total de la nota de prácticas, son los siguientes: P1: 25%; P2: 35%; P3: 20%; P4: 20%7. Para hacer media con la nota de teoría, se exige que la nota obtenida en cada una de las prácticas sea mayor de 4,5. Para aquellos estudiantes que hayan participado en actividades extra (superando al menos la mitad de ellas, antes de la fecha del examen final de la convocatoria) bastará que la nota obtenida en cada una de las prácticas	<ol style="list-style-type: none">4. En general se valorará la claridad, originalidad, ausencia de errores y eficiencia de la solución aportada, así como la capacidad de síntesis en la documentación, que deberá adecuarse exactamente al modelo exigido en el enunciado de la práctica.5. La no entrega de alguna de las prácticas requeridas en el plazo indicado implicará un No Presentado en la parte práctica en esa convocatoria.6. Las prácticas se evaluarán de 0 a 10. Los pesos de cada práctica sobre el total de la nota de prácticas, son los siguientes: P1: 25%; P2: 35%; P3: 20%; P4: 20%7. Para hacer media con la nota de teoría, se exige que la nota obtenida en cada una de las prácticas sea mayor o igual de 4. Para aquellos estudiantes que hayan participado en actividades extra (superando al menos la mitad de ellas, antes de la fecha del examen final de la convocatoria) bastará que la nota obtenida en cada una de las prácticas sea mayor de 4. Este criterio es válido para todas las convocatorias.
--	--	--





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.	sea mayor de 4. Este criterio es válido para todas las convocatorias.	
--	---	--

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://rede.um.es/validador/>



@administración
electrónica

Plan de contingencia v2. Facultad de Informática, asignatura: Gestión de proyectos de desarrollo de software (GPDS)

Este documento describe la actualización del plan de contingencia por la suspensión de la actividad académica en relación con la crisis relacionada con el coronavirus en GPDS.

Como ya se mencionaba en el primer plan, la metodología híbrida de la asignatura, con un desarrollo que se ha reforzado en la parte de clase invertida, ha facilitado la adaptación a la docencia *on line*. El primer plan de contingencia que elaboramos ya se hizo pensando en que esta adaptación tuviese vigencia durante todo el cuatrimestre, por lo que las modificaciones incluidas en este segundo plan son mínimas.

A continuación, indicamos los aspectos de actualización, para cada uno de los apartados constitutivos de este plan de contingencia, manteniendo la misma estructura que utilizamos para la elaboración del primer plan: se consideran las cuatro partes en que se divide el desarrollo de la asignatura: teoría, prácticas, juegos serios/SIDRA (Sistema Interactivo de Respuesta de Audiencias) y actividades extra.

• Plan de actividades alternativas a la docencia teórica en el aula y a las prácticas de laboratorio.

Teoría

Sin cambios sobre lo previsto en el primer plan.

Prácticas

- **Práctica 2:** las sesiones de seguimiento semanal se realizarán a través de los recursos del Aula Virtual como Foros, Videoconferencias para realizar tutorías por grupo, Mensajes Privados, etc. y un documento, con los comentarios comunes realizados por los alumnos, que se publicará como un anuncio del AV y se incorporará a la práctica en el apartado Recursos del AV. Actualmente tienen disponible acceso a la herramienta IBM DOORS a través de los escritorios virtuales (EVA eva.um.es), pero también se facilitará la aplicación de escritorio para el trabajo remoto desde casa.

- **Práctica 3 y 4:** Se publicarán, en el apartado Recursos del AV de cada una de las prácticas, las presentaciones correspondientes. Se convocarán videoconferencias, en el horario habitual de clase de prácticas de cada grupo, para la presentación de la práctica y para resolver dudas referentes al desarrollo de la misma. El resto de seguimiento semanal será similar a la metodología descrita para la práctica 2. La herramienta de Microsoft Project 2010 asociada a la práctica 3 está accesible a través de EVA.



La Práctica 4 no requiere de ninguna herramienta, aunque de manera opcional pueden usar herramientas gratuitas como Scrumblr.

Juegos serios/SIDRA

Tal y como estaba indicado en el primer plan, unos pocos de los juegos serios previstos (como QAQ, Y ReOpoly), que exigen presencia física, no se podrán realizar. La medida de contingencia adoptada ha sido la de sustituirlos por otras actividades a realizar por los alumnos en grupo y de forma remota. En particular, se han añadido varias actividades relacionadas con el denominado “proyecto Cruceistas”, que serán valoradas dentro de este apartado de juegos serios. Hasta final de curso, el desarrollo de estos juegos serios y actividades relacionadas seguirá el **plan de contingencia para juegos serios y actividades** que se acompaña al final de este documento como **anexo**, y que fue comunicado a los alumnos mediante un **anuncio en el Aula Virtual**, el pasado **20 de marzo**.

En cuanto a las sesiones SIDRA, se han venido realizando sin problemas del modo descrito en el primer plan de contingencia. Se mantendrán de la misma forma esas sesiones, con los cuestionarios restantes relativos a los temas que quedan para finalizar el programa de la asignatura.

Actividades extra

Sin cambios sobre lo previsto en el primer plan.

- **Tipo de materiales y recursos para el aprendizaje autónomo que se proporcionan al alumnado.**

Desde el 23 de marzo, y concerniente a todos los apartados que siguen, los profesores están publicando, en **anuncios del Aula Virtual**, un **documento de planificación semanal para los alumnos**. En ese único documento se recogen todas las actividades de teoría, juegos serios, sesiones sidra y temas a estudiar, que los alumnos deben tener en cuenta durante esa semana.

Teoría

Como recursos adicionales a los planteados en el primer plan se añade la preparación de vídeos cortos, elaborados por los profesores sobre apartados concretos de algunos de los temas, explicando algunas de las cuestiones que ayuden a los alumnos a entender los conceptos asociados y que complementan la información ya disponible.

Prácticas

Como recursos adicionales a los planteados en el primer plan se añaden videoconferencias para tutorías por grupos (a petición del responsable del grupo o del profesor de prácticas), para explicar y resolver las cuestiones que planteen los alumnos y que complementan la información sobre la práctica disponible, así como la presentación con la herramienta de videoconferencia del AV, en los horarios habituales de prácticas, de las prácticas 3 y 4.

Juegos serios/SIDRA

Sin cambios sobre lo previsto en el primer plan.



Actividades extra

Sin cambios sobre lo previsto en el primer plan.

- **Disponibilidad para atender tutorías virtuales y establecimiento de un horario de consultas online, si se considera conveniente.**

Sin cambios sobre lo previsto en el primer plan.

- **En el caso de que la asignatura tuviera programada alguna prueba parcial presencial, se deberá indicar un procedimiento de evaluación alternativo del contenido de dicha prueba o bien la inclusión de ésta en la evaluación global.**

La asignatura no tiene establecidas pruebas parciales presenciales en teoría.

Se establece como mecanismo alternativo de evaluación individual y presencial de las prácticas, la realización de entrevistas a través de la herramienta videoconferencia del Aula Virtual por grupos o individual por alumno, a discreción del profesor de prácticas.

Firmado: el equipo docente de GPDS

ANEXO: Plan de Contingencia Juegos serios/ejercicios en clase

Este documento describe de forma general cómo se van a abordar los cambios para adaptar **los juegos serios, sesiones de juegos y/o ejercicios** (denominados “**actividades**” en lo que sigue), que estaban inicialmente previstos para ser realizados en clase, que se realizarán ahora a través del Aula Virtual (AV). Complementa la información suministrada en el documento “Plan de contingencia GPDS”, ya publicado en anuncios del AV el 17 de marzo de 2020.

1) Por facilidad de realización en remoto en grupo, y de gestión de estas actividades, los **equipos** que se formen para realizar cada actividad, juego, o sesión de juego, deberán **coincidir con los equipos ya formados para las prácticas**. Esto facilita la comunicación entre los alumnos que ya están vinculados virtualmente para abordar sus prácticas, aprovechando la misma infraestructura que ya tengan definido para ello.

2) Las **sesiones de estas actividades** se realizarán de forma **asíncrona**, de forma que se propone la actividad un día determinado y se deja como plazo de entrega (a través de una tarea en el AV) una hora determinada en un plazo dado, por ejemplo, una semana. Será **posible simultanear la realización de algunas de las actividades**, es decir no será necesario completar la entrega de una para realizar la siguiente, sino que podrá haber días en los que el grupo esté trabajando a la vez en más de una actividad. Los miembros del grupo podrán estar comunicados para resolver las tareas durante todo el tiempo de su ejecución. El **enunciado de la actividad será publicado en el AV**, indicando el tiempo de ejecución y fecha y hora de entrega.

3) Las **entregas** de cada actividad las realizará el portavoz/interlocutor del grupo, a través de las **tareas del AV**, en los **plazos indicados** para cada una de ellas. En la entrega se indicará **expresamente la relación de miembros del grupo que realmente han participado** en ella, de forma efectiva.

Firmante: FRANCISCO ANTONIO GONZÁLEZ DIAZ. Fecha-hora: 06/05/2020 16:20:04. Puesto/Cargo: SECRETARIO GENERAL (UNIVERSIDAD DE MURCIA). Emisor del certificado: CN=SIA, SUBO1, SERIALNUMBER=A2735262, OU=QUALIFIED CA, O=SISTEMAS INFORMATICOS ABIERTOS SOCIEDAD ANONIMA C=ES.
Firmante: JOSÉ LUJÁN ALCARAZ. Fecha-hora: 06/05/2020 18:54:12. Emisor del certificado: CN=AC Representación, OU=CERES, O=FNMT-RCM, C=ES.



PLAN DE CONTINGENCIA

Curso Académico 2019/2020

GRADO EN INGENIERIA INFORMÁTICA

DESTREZAS PROFESIONALES DE LA INGENIERIA INFORMÁTICA (Código 1916) Curso TERCERO

La evaluación de la asignatura consiste en realizar en equipos de trabajo:

- a) Fase I: creación de una empresa
- b) Fase II: memoria de proyecto informático
- c) Exposición Fase I y Fase II

Además, también se considera la asistencia a eventos: talleres, conferencias, charlas...

La docencia presencial ya ha acabado, con excepción de las charlas con empresas que ya se han cancelado. La Fase I ya ha sido entregada. El resto de docencia es el desarrollo de la fase II y la exposición final. Para la exposición todavía queda tiempo (8 de junio) y, de momento, no tomamos decisión al respecto.

Respecto a la fase II, cada equipo de trabajo cuenta con un tutor académico (profesor de la asignatura) y un tutor empresarial. Ante la nueva situación:

- Los alumnos están informados que los contactos con la empresa deben realizarse virtualmente
- Todas las empresas han sido contactadas para informarles de las nuevas circunstancias y preguntadas si pueden mantener la colaboración, o en su caso, redefinirla

Para el mejor desarrollo posible de esta Fase II, los tutores académicos son los interlocutores en que los alumnos deben apoyarse para la realización de esta Fase II y a quienes deben plantear cualquier duda.

Las tutorías se atenderán:

- a) De manera no presencial a través del aula virtual
- b) En aquellos casos en los que la naturaleza o la extensión de las dudas planteadas por los alumnos no se puedan resolver de manera sencilla usando la herramienta "mensajes" del aula virtual, se podrá habilitar una sala de videoconferencia en el sitio de la asignatura y se acordará un día y hora para atenderlos.

Angel Meroño

Coordinador DPII

Firmante: FRANCISCO ANTONIO GONZALEZ DIAZ. Fecha-hora: 06/09/2020 16:20:04. Puesto/Cargo: SECRETARIO GENERAL (UNIVERSIDAD DE MURCIA). Emisor del certificado: CN=SIA, SUBOJ, SERIALNUMBER=A8273526Z, OU=QUALIFIED CA, O=SISTEMAS INFORMATICOS ABIERTOS SOCIEDAD ANONIMA C=ES.
Firmante: JOSÉ LUJAN ALCARAZ. Fecha-hora: 06/09/2020 18:54:12. Emisor del certificado: CN=AC Representación, OU=CERES, O=FNMT-RCM, C=ES.



Código seguro de verificación: RUxFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 294 de 608

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: Destrezas Profesionales de la Ingeniería Informática, 3er curso.

Código de asignatura: 1916

Cuatrimestral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.	Elaboración de una Propuesta de basada en los contenidos expuestos en clase donde se plantee la creación de una empresa TIC (7%) y la realización de un proyecto informático (13%) Ponderación 20%	Sin cambios ya que se realiza a través de Tareas (Aula Virtual)

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFWan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 295 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>Realización de una práctica grupal dividida en dos fases que deben aprobarse cada una de ellas FASE I: Creación de empresa - 21% nota final</p> <ul style="list-style-type: none">• Modelo de negocio• Plan de empresa.• Viabilidad.• Trámites y ayudas <p>FASE II: Memoria del proyecto - 44% nota final</p> <ul style="list-style-type: none">• Entendimiento del proyecto.• Dirección de entrevistas.• Presentación del informe.• Documentación entregada.• Solución técnica de la arquitectura.• Solución funcional.• Planificación.• Solución de coordinación de las distintas actividades del proyecto.• Plazos.• Aportaciones adicionales.• Precio de la arquitectura.• Precio de desarrollo• Ayudas financieras <p>Ponderación 65%</p>	<p>Sin cambios ya que se realiza a través de Tareas (Aula Virtual).</p>
--	--	---

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

<p>SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.</p>	<p>Presentación y defensa oral de las prácticas (Fase I y Fase II)</p> <p>Ponderación 15%</p>	<p>En lugar de hacerlas presencialmente se hará a través de videoconferencia. En la convocatoria se detallarán la forma en que harán. Para evitar problemas técnicos, en lugar de hacerlas en directo, los alumnos grabarán un video de la exposición que mandarán a los profesores para que puedan evaluarla y realizar los comentarios oportunos.</p>
---	---	---

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9CI-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática y Programación Conjunta de Estudios Oficiales Grado Matemáticas y Grado Ing. Informática

Trabajo Fin de Grado

Código de asignatura: 1917

Cuatrimstral 12 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
<p>SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.</p>	<p>Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo. Ponderación: 100%</p> <p>Criterios de valoración: la normativa de TFG de la Facultad de Informática describe los criterios usados en el proceso de evaluación mediante exposición y defensa del trabajo.</p>	<p>Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo. Ponderación: 100%</p> <p>Criterios de valoración: la normativa de TFG de la Facultad de Informática describe los criterios usados en el proceso de evaluación mediante exposición y defensa del trabajo.</p> <p>El calendario de presentación y defensa de TFG se mantiene como estaba previsto</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBWRx-jm+
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

inicialmente. El procedimiento para la presentación y defensa será anunciado a través del Aula Virtual y seguirá los siguientes pasos:

1. El estudiante introducirá en la herramienta tf.um.es la memoria de su TFG en el plazo previsto.
2. Hasta dos días antes de la publicación de la agenda de defensas especificada en el calendario de TFG, el estudiante remitirá al coordinador de la titulación un vídeo con la exposición de su trabajo. El mecanismo para remitir el vídeo será especificado mediante aviso por el sitio de TFG del Aula Virtual.
3. La agenda de defensas especificará la fecha, hora y enlace a una sesión de videoconferencia a través de la cual tendrá lugar la defensa del trabajo, con una duración máxima de 10 minutos.

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 299 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





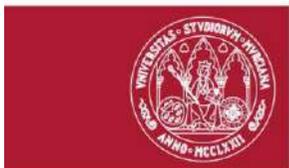
UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: Tecnologías Específicas en la Ingeniería Informática, 3^{er} curso.

Código de asignatura: **1918**

Cuatrimestral 6 créditos ECTS

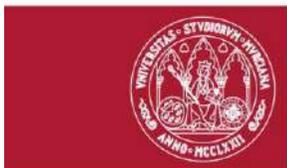
Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.	Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 100% Criterios de valoración: Para la evaluación de la asignatura, se propondrá un trabajo por cada uno de los cuatro bloques impartidos en la asignatura. Se hará la media aritmética de los cuatro trabajos presentados en cada bloque de la asignatura. La asignatura se considerará aprobada	Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 100% Criterios de valoración: Para la evaluación de la asignatura, se propondrá un trabajo por cada uno de los cuatro bloques impartidos en la asignatura. Se hará la media aritmética de los cuatro trabajos presentados en cada bloque de la asignatura. La asignatura se considerará aprobada cuando

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 301 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

cuando el alumno presente los cuatro trabajos de la asignatura y obtenga al menos un 5 en cada uno de ellos. La nota final será la media aritmética de los cuatro trabajos.

El alumno que presente al menos un trabajo cuya nota sea inferior a 5 obtendrá la calificación de "suspenseo".

El alumno que no cumpla los requisitos para aprobar la asignatura y que no tenga ningún trabajo con nota inferior a 5, obtendrá la calificación de "no presentado".

el alumno presente los cuatro trabajos de la asignatura y obtenga al menos un 5 en cada uno de ellos. La nota final será la media aritmética de los cuatro trabajos.

El alumno que presente al menos un trabajo cuya nota sea inferior a 5 obtendrá la calificación de "suspenseo".

El alumno que no cumpla los requisitos para aprobar la asignatura y que no tenga ningún trabajo con nota inferior a 5, obtendrá la calificación de "no presentado".

La entrega de los trabajos se hará a través de la herramienta Tareas del Aula Virtual. Las entrevistas personales y las exposiciones de trabajos por parte de los alumnos, en el caso de haberlas, se realizarán con la herramienta Videoconferencia, también del Aula Virtual.

Alumnos procedentes de Prácticas Externas

En la convocatoria de junio, para aquellos alumnos de Prácticas Externas que se incorporen a la asignatura, y solo para estos alumnos, se abrirán nuevas tareas en el Aula Virtual para que puedan subir sus trabajos y así ser evaluados. En las convocatorias de julio

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 302 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

y febrero, estos alumnos se consideran alumnos de TELL a todos los efectos, por lo que se registrarán por las mismas normas de entrega y plazos que el resto de alumnos de la asignatura.

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>



**PLAN DE CONTINGENCIA DE
TECNOLOGÍAS ESPECÍFICAS EN INGENIERÍA INFORMÁTICA
(versión 2)**

A continuación, se describe el plan de contingencia revisado de la asignatura Tecnologías Específicas de la Ingeniería Informática (TEII) para los bloques 3 y 4 de la misma, que son los únicos bloques que se han visto afectados por las restricciones derivadas del estado de alarma. También, dentro de este plan de contingencia, se describe la evaluación que se aplicará a aquellos alumnos que se incorporen a la asignatura desde Prácticas Externas.

Bloque 3 (profesor: José Antonio Miñarro Giménez)

- Teoría de Git e introducción a Python: se grabará audio junto con la presentación y se subirán las presentaciones al aula virtual.
- Prácticas Latex: se creará un guion y se cambiará el entorno de trabajo al uso de Overleaf, manteniendo el mismo guion de prácticas que hay previsto. Los resultados de la realización de las prácticas serán enviados mediante mensaje privado al profesor para su revisión. Las dudas de los alumnos serán respondidas a través de un foro específico creado en el aula virtual.
- Prácticas de Git: se harán a través de los escritorios virtuales EVA. Se modificarán los últimos apartados para adaptarlos a la situación actual. Se pedirá la realización de un documento con los comandos utilizados por los alumnos en cada ejercicio. Se creará un foro específico en el aula virtual para responder los comentarios y dudas de los alumnos.
- Prácticas de introducción a Python: como entorno de prácticas se utilizará la aplicación online <https://repl.it/languages/Python3>. Se pedirá el resultado de la realización de la práctica para su revisión. Se creará un foro específico en el aula virtual para responder los comentarios y dudas de los alumnos.
- Se utilizarán tutorías electrónicas junto con resúmenes de los comentarios y dudas relevantes del foro.

Bloque 4 (profesor: Juan Piernas Cánovas)

- Las clases de teoría se grabarán con antelación y se pondrán a disposición de los alumnos a través de la herramienta Videoapuntes del Aula Virtual. Durante el horario oficial de teoría de la asignatura, el profesor estará disponible por videoconferencia para atender las dudas de los alumnos. Además, se proporcionarán las diapositivas usadas durante la explicación de los conceptos teóricos a través de la herramienta Recursos.
- En el caso de los laboratorios, también se proporcionará a través de Recursos el material con el que los alumnos deben practicar. En caso necesario, el profesor grabará con antelación la clase de prácticas y la pondrá a disposición de los alumnos a través de Videoapuntes. Al igual que en teoría, el profesor estará disponible por videoconferencia en el horario oficial de prácticas para atender dudas de los alumnos.

- Se elaborará un calendario para que los alumnos sepan qué trabajo tienen que hacer durante cada una de las cuatro semanas que abarca este bloque.
- A los alumnos se les recomendará que instalen Linux en su ordenador, usando o no una máquina virtual, y se les proporcionará instrucciones para que instalen el software necesario. Si, por algún motivo, alguien no tiene la posibilidad de usar Linux en su ordenador, se recomendará el uso de la máquina virtual de Linux de la Facultad de Informática disponible en EVA. Esta máquina tiene todo el software que los alumnos necesitarán usar para realizar las prácticas de este bloque.
- En cuanto a las tutorías, se mantienen las tutorías electrónicas y las presenciales se sustituirán por sesiones de videoconferencia, manteniendo el horario actual del profesor (martes de 10:15 a 13:15). Aún así, si algún alumno pidiera tutorías en horario de tarde, no habría problema en concertar una cita para ello.

Evaluación de los bloques 3 y 4

Como el curso pasado, la evaluación de estos dos bloques se hará de manera conjunta mediante un único trabajo por grupo (2 alumnos) que englobará los conceptos cubiertos en ambos bloques. Como fecha de entrega de este trabajo se mantiene la del domingo 17 de mayo, tal y como aparece en el calendario de entregables y pruebas parciales de 3º de GII.

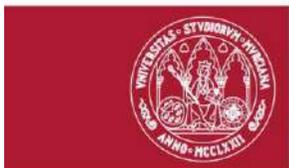
Para calificar el trabajo, los profesores, además de evaluar todo el material subido por los alumnos al Aula Virtual, podrán concertar entrevistas por videoconferencia con los grupos. En cada entrevista tendrán que participar a la vez los dos miembros del grupo entrevistado, los cuales deberán responder individualmente a las preguntas planteadas.

Evaluación de la asignatura para nuevos alumnos procedentes de Prácticas Externas

En la convocatoria de junio, en el caso de aquellos alumnos de Prácticas Externas que se incorporen próximamente a la asignatura, se habilitarán nuevas tareas en el Aula Virtual para que puedan subir los trabajos de los diferentes bloques. Para desarrollar el trabajo de estos bloques, los alumnos podrán usar el material disponible en Recursos y los vídeos del bloque 4 disponibles en Videoapuntes. También podrán consultar sus dudas con los profesores responsables de los bloques.

En las convocatorias de julio y febrero, estos alumnos ya se considerarán alumnos de TEII a todos los efectos, por lo que su evaluación se registrará por las mismas normas y plazos de entrega que se aplicarán al resto de alumnos.





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: Compresión Multimedia , 4º curso.

Código de asignatura: 1919

Cuatrimestral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 60%</p> <p>Criterios de Valoración</p> <ul style="list-style-type: none">Examen de Teoría a tipo test	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 60%</p> <p>Criterios de Valoración</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 306 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

- La prueba se evalúa sobre 10.0 puntos. La nota mínima establecida para superar la prueba es 5.0 puntos.
 - El examen de teoría tipo test puede incluir preguntas que requieren cálculos (resolución de problemas) para poder elegir la respuesta correcta.
 - El criterio básico de evaluación es el propio de un examen tipo test: Número de respuestas correctas (puntos positivos), Número de respuestas negativas (puntos negativos)
 - Si el enunciado no indica otra cosa, debe seleccionarse la opción correcta en cada pregunta. En algunas preguntas se puede pedir explícitamente que se seleccione la opción incorrecta.
 - Para responder a una cuestión, hay que elegir una de tres opciones alternativas. Se aplica un sistema de puntuación libre de aleatoriedad: respuesta bien, 0.5 puntos; respuesta mal, -0.25 puntos.
 - El alumno debe rellenar la TABLA DE RESPUESTAS de la última hoja, usando letras mayúsculas
 - La duración del examen es de una hora.
- Examen de Teoría que estará formado principalmente por cuestiones de **tipo test**, pero también podrá contener preguntas de **respuesta corta**
 - El examen se desarrollará con las herramientas disponibles en el AV o alternativas presentadas por la Universidad de Murcia.
 - La prueba se evalúa sobre 10.0 puntos. La nota mínima establecida para superar la prueba es 5.0 puntos.
 - El examen de teoría puede incluir preguntas que requieren cálculos (resolución de problemas) para poder elegir la respuesta correcta o introducir el valor en el formulario correspondiente.
 - El criterio básico de evaluación es el propio de un examen tipo test: Número de respuestas correctas (puntos positivos), Número de respuestas negativas (puntos negativos)
 - Si una pregunta es de tipo test y si no se indica otra cosa, debe seleccionarse la opción correcta en cada pregunta. En algunas preguntas de tipo test se puede pedir explícitamente que se seleccione la opción incorrecta.
 - Para responder a una cuestión de tipo test, hay que elegir una de las opciones alternativas.
 - En una pregunta de respuesta corta se deberá responder introduciendo un texto correcto o un valor numérico.

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



Administración electrónica





UNIVERSIDAD DE MURCIA

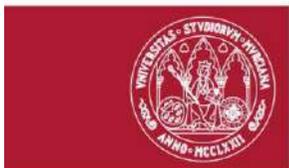
		<ul style="list-style-type: none"> Se aplica un sistema de puntuación libre de aleatoriedad: respuesta bien, 0.5 puntos; respuesta mal, -0.25 puntos. Respuesta no contestada, 0 puntos. La duración del examen se indicará en la convocatoria correspondiente.
SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 40%</p> <p>Criterios de Valoración</p> <ul style="list-style-type: none"> Proyecto Práctico La prueba se evalúa sobre 10.0 puntos. La nota mínima establecida para superar la prueba es 5.0 puntos. 	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 40%</p> <p>Criterios de Valoración</p> <ul style="list-style-type: none"> Proyecto Práctico La prueba se evalúa sobre 10.0 puntos. La nota mínima establecida para superar la prueba es 5.0 puntos.

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

- La prueba de Prácticas se evalúa tras la entrega del material indicado más abajo. La fecha de entrega de Prácticas se indicará en la convocatoria oficial. Por defecto, es el día siguiente a la fecha del examen de teoría, a las 20:00 h. Las Prácticas deben subirse a SAKAI.
- Para la evaluación de la práctica final (Proyecto) se entregará :
 - Documentación sobre el trabajo realizado, lo más completa posible, incluyendo descripción del problema, descripción de los resultados obtenidos, discusión, conclusiones y referencias.
- No se realiza entrevista de prácticas. La finalidad del proyecto es demostrar que el alumno ha adquirido competencia en la comprensión y aplicación de las técnicas de comprensión multimedia basadas en transformadas. Los criterios básicos que se aplicarán para evaluar el proyecto del alumno son:
 - Grado de comprensión de los conceptos demostrado en la elaboración de la documentación
 - Precisión, nivel de detalle y legibilidad de la documentación

- La prueba de Prácticas se evalúa tras la entrega del material indicado más abajo. La fecha de entrega de Prácticas se indicará en la convocatoria oficial. Por defecto, es el día siguiente a la fecha del examen de teoría, a las 20:00 h. Las Prácticas deben subirse a SAKAI.
- Para la evaluación de la práctica final (Proyecto) se entregará :
 - Documentación sobre el trabajo realizado, lo más completa posible, incluyendo descripción del problema, descripción de los resultados obtenidos, discusión, conclusiones y referencias.
- No se realiza entrevista de prácticas. La finalidad del proyecto es demostrar que el alumno ha adquirido competencia en la comprensión y aplicación de las técnicas de comprensión multimedia basadas en transformadas. Los criterios básicos que se aplicarán para evaluar el proyecto del alumno son:
 - Grado de comprensión de los conceptos demostrado en la elaboración de la documentación
 - Precisión, nivel de detalle y legibilidad de la documentación

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<ul style="list-style-type: none">○ Uso de una bibliografía adecuada y bien referenciada○ Otros criterios, como elección acertada de las imágenes de prueba, número mero de pruebas (imágenes y valores de parámetros) realizadas, gráficos y tablas adecuadas (bien etiquetadas, elección de los ejes, unidades), solidez estadística del estudio, aportaciones originales adicionales, ...○ Es importante que el trabajo incluya aportaciones originales adicionales, más allá de los requerimientos, para obtener una nota alta. En el guión del proyecto se indican opciones orientativas. Se incluye en Sakai una rúbrica que especifica con detalle los rangos de puntuación asociados a cada apartado.	<ul style="list-style-type: none">○ Uso de una bibliografía adecuada y bien referenciada○ Otros criterios, como elección acertada de las imágenes de prueba, número mero de pruebas (imágenes y valores de parámetros) realizadas, gráficos y tablas adecuadas (bien etiquetadas, elección de los ejes, unidades), solidez estadística del estudio, aportaciones originales adicionales, ...○ Es importante que el trabajo incluya aportaciones originales adicionales, más allá de los requerimientos, para obtener una nota alta. En el guión del proyecto se indican opciones orientativas. Se incluye en Sakai una rúbrica que especifica con detalle los rangos de puntuación asociados a cada apartado.
<p>SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los</p>		

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



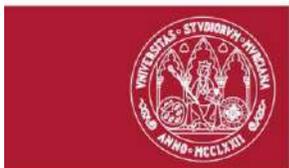
@administración
electrónica





candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.		
	<p>Evidencias para la Evaluación</p> <p>La nota que aparecer en el acta de cada convocatoria responder a los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none">• Si el estudiante ha aportado todas las evidencias de evaluación que permitan una calificación global de la asignatura, se consignar en el acta la calificación global que proceda tras aplicarle los criterios de evaluación especificados más adelante: Puntuación de 0 a 10 y calificación Suspenso, Aprobado, Notable, Sobresaliente, o Matrícula de Honor.• Si el estudiante NO ha aportado TODAS las evidencias de evaluación que permitan una calificación global de la asignatura, se consignar en el acta la calificación de "No Presentado". <p>Para esta asignatura las evidencias de evaluación consisten en:</p> <ul style="list-style-type: none">• Presentarse físicamente al examen de Teoría en la fecha y hora establecidos en el pertinente llamamiento, rellenar sus datos, firmar y entregar el examen.	<p>Evidencias para la Evaluación</p> <p>La nota que aparecer en el acta de cada convocatoria responder a los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none">• Si el estudiante ha aportado todas las evidencias de evaluación que permitan una calificación global de la asignatura, se consignar en el acta la calificación global que proceda tras aplicarle los criterios de evaluación especificados más adelante: Puntuación de 0 a 10 y calificación Suspenso, Aprobado, Notable, Sobresaliente, o Matrícula de Honor.• Si el estudiante NO ha aportado TODAS las evidencias de evaluación que permitan una calificación global de la asignatura, se consignar en el acta la calificación de "No Presentado". <p>Para esta asignatura las evidencias de evaluación consisten en:</p> <ul style="list-style-type: none">• Entrar en el AV y aceptar la realización del examen durante su periodo de realización en el AV.





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

- Realizar la entrega de la memoria del Proyecto Final mediante el aula virtual en tiempo y forma.

Criterios de Calificación

- La evaluación consta de dos pruebas: Test y Proyecto Final.
- Se desarrollará una prueba Test en cada una de las fechas establecidas en las convocatorias oficiales, de acuerdo al calendario de exámenes de la titulación.
- Las fechas de entrega del Proyecto Final se indicarán en la convocatoria oficial. Por defecto, es el día siguiente a la fecha del examen de teoría, a las 20:00 h; pero tanto el día como la hora se concretarán. La entrega deberá hacerse siempre por el Aula Virtual en los términos que se indiquen.
- Cada una de las dos pruebas es eliminatoria, es decir, es necesario superar independientemente: Test y Proyecto Final.
- Cada una de las pruebas se evalúa sobre 10.0 puntos.
- La nota mínima establecida para superar cada una de las pruebas es 5.0 puntos.
- En caso de presentarse a ambas pruebas y superarlas, la nota final de la asignatura es

- Realizar la entrega de la memoria del Proyecto Final mediante el aula virtual en tiempo y forma.

Criterios de Calificación

- La evaluación consta de dos pruebas: Examen y Proyecto Final.
- Se desarrollará una prueba Examen en cada una de las fechas establecidas en las convocatorias oficiales, de acuerdo al calendario de exámenes de la titulación.
- Las fechas de entrega del Proyecto Final se indicarán en la convocatoria oficial. La entrega deberá hacerse siempre por el Aula Virtual en los términos que se indiquen.
- Cada una de las dos pruebas es eliminatoria, es decir, es necesario superar independientemente: Examen y Proyecto Final.
- Cada una de las pruebas se evalúa sobre 10.0 puntos.
- La nota mínima establecida para superar cada una de las pruebas es 5.0 puntos.
- En caso de presentarse a ambas pruebas y superarlas, la nota final de la asignatura es una media ponderada de las dos pruebas,

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 312 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

una media ponderada de las dos pruebas, con pesos: Test (60%), Proyecto Final (40%).

- En caso de presentarse a ambas pruebas y no superar la nota mínima (5.0) de alguna de las dos pruebas, la nota final que aparecer en Actas Oficiales ser la correspondiente a la prueba suspensa.
- En caso de presentarse solamente a una de las pruebas y esta sea superada, la calificación en Actas Oficiales ser de No Presentado.
- En caso de presentarse solamente a una de las pruebas y esta no sea superada, la calificación en Actas Oficiales ser la correspondiente a la prueba suspensa.
- En caso de no presentar ninguna prueba, la calificación ser No Presentado.
- La calificación de Proyecto Final y Test se conserva para sucesivas convocatorias, pero solo dentro del año académico (febrero, junio, julio).
- Con objeto de garantizar la aplicación de los mismos criterios a todos los alumnos, no se realizarán excepciones, ni se tendrán en cuenta casos particulares, más allá de las previstas por la legislación vigente y el

con pesos: Test (60%), Proyecto Final (40%).

- En caso de presentarse a ambas pruebas y no superar la nota mínima (5.0) de alguna de las dos pruebas, la nota final que aparecer en Actas Oficiales ser la correspondiente a la prueba suspensa.
- En caso de presentarse solamente a una de las pruebas y esta sea superada, la calificación en Actas Oficiales ser de No Presentado.
- En caso de presentarse solamente a una de las pruebas y esta no sea superada, la calificación en Actas Oficiales ser la correspondiente a la prueba suspensa.
- En caso de no presentar ninguna prueba, la calificación ser No Presentado.
- La calificación de Proyecto Final y Test se conserva para sucesivas convocatorias, pero solo dentro del año académico (febrero, junio, julio).
- Con objeto de garantizar la aplicación de los mismos criterios a todos los alumnos, no se realizarán excepciones, ni se tendrán en cuenta casos particulares, más allá de las previstas por la legislación vigente y el

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	Servicio AyDV. No las solicite en ning n caso.	Servicio AyDV. No las solicite en ning n caso.
--	--	--

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>



Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: Administración Avanzada de Sistemas Operativos, 4º curso.

Código de asignatura: 1920

Cuatrimstral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico individual, que podrá realizarse en el aula o en el laboratorio. Se considerará superado si la puntuación obtenida es igual o superior a 5 puntos. Es condición indispensable haber superado este examen teórico-práctico para aprobar la asignatura.</p> <p>Ponderación: 50%</p>	<p>Trabajo teórico-práctico. El trabajo versará sobre una situación real relacionada con las tareas atribuibles a un administrador de sistemas. Teniendo en cuenta dicha situación, se plantearán una serie de cuestiones que el alumno deberá desarrollar de acuerdo con los conocimientos y capacidades adquiridas.</p> <p>El trabajo será entregado a través de la herramienta "Tareas" del Aula Virtual. La nota se guardará hasta la última convocatoria del curso.</p> <p>Ponderación: 40%</p>

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFWvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>Habrán dos prácticas individuales, ambas con sus respectivas memorias técnicas. La evaluación de las prácticas será ante el profesor y en el laboratorio, lugar en el que se pondrán en funcionamiento el servicio o servicios que hayan sido objeto de cada práctica. La puntuación de la parte práctica de la asignatura será la media aritmética de las puntuaciones de las dos prácticas. Para poder superar la asignatura, es necesario obtener, al menos, 5 puntos en la parte práctica.</p> <p>Ponderación: 50%</p>	<p>Habrán dos prácticas individuales, ambas con sus respectivas memorias técnicas. Estas prácticas las desarrollará cada alumno recurriendo a técnicas de virtualización y utilizando el mismo software del laboratorio. Tanto el software de virtualización como el del laboratorio será software libre.</p> <p>La evaluación de las prácticas será a través de una sesión de videoconferencia entre cada alumno y el profesor, debiendo el alumno demostrar el correcto funcionamiento de los servicios que hayan sido objeto de cada práctica. La puntuación de la parte práctica de la asignatura será la media aritmética de las puntuaciones de las dos prácticas. La nota se guardará hasta la última convocatoria del curso.</p> <p>Ponderación: 60%</p>
<p>SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales</p>	<p>No aplicable</p>	<p>No aplicable</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFWvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.		
---	--	--

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



MEDIDAS RELATIVAS A LA ACTIVIDAD DOCENTE ONLINE DE LA ASIGNATURA
"ADMINISTRACIÓN AVANZADA DE SISTEMAS OPERATIVOS" (código 1920)
-PLAN DE CONTINGENCIA-

(Universidad de Murcia, Grado en Ingeniería Informática, curso 19/20)

Profesor: Eduardo Iniesta Soto

1. ACTIVIDADES ALTERNATIVAS A LA DOCENCIA TEÓRICA EN EL AULA Y A LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO

En ambos casos se recurrirá a la herramienta "Videoconferencia" del Aula Virtual, basada en el software "Blackboard Collaborate".

Se abrirá una sesión de videoconferencia para cada clase de teoría y otra sesión distinta para cada clase de prácticas, respetando el horario oficial establecido para la asignatura.

Los alumnos podrán conectarse a cada sesión desde 15 minutos antes del inicio de la clase, a través de la herramienta "Videoconferencia" que se activará en el sitio de la asignatura, dentro del Aula Virtual.

Una vez iniciada la sesión, los alumnos podrán intervenir para plantear posibles dudas, después de solicitarlo a través de un "levantar la mano" telemático. Las transparencias y otros documentos que en la modalidad presencial se ofrecen a través del cañón de vídeo, ahora serán igualmente visionables en la clase telemática.

En el caso de las prácticas, el profesor utilizará un equipo propio con el mismo sistema operativo que el utilizado en el laboratorio 2.7 (Linux Fedora 29), y en la videoconferencia compartirá la pantalla con los alumnos para que puedan seguir el desarrollo de los distintos ejemplos y ejercicios prácticos. El alumnado, por su parte, deberá disponer en su domicilio de un equipo con una distribución Linux instalada, preferiblemente Fedora, ya sea en máquina real o virtual.

Todas las clases quedarán grabadas y estarán a disposición de los alumnos desde el Aula Virtual.

2. MATERIALES Y RECURSOS A DISPOSICIÓN DEL ALUMNO

Las transparencias, ejemplos prácticos y ejercicios que en circunstancias normales se ofrecerían al alumno a través del Aula Virtual seguirán ahora siendo los mismos.



3. DISPONIBILIDAD PARA ATENDER TUTORÍAS VIRTUALES

Será posible plantear dudas o consultas al profesor en cualquier momento, utilizando para ello los medios de mensajería ofrecidos por el Aula Virtual. El tiempo de respuesta no será superior a 48 horas.

En caso necesario, también se podrá utilizar la sala de videoconferencias del Aula Virtual para ayudar a resolver esas dudas de forma interactiva con el alumno.

4. ALTERNATIVA A LA PRUEBA PARCIAL PRESENCIAL

La prueba parcial presencial que inicialmente estaba prevista para evaluar la parte de teoría será sustituida por una prueba telemática controlada mediante videoconferencia, teniendo los alumnos la posibilidad de consultar sus apuntes durante el desarrollo de dicha prueba. En la nueva prueba telemática los alumnos contestarán a las cuestiones planteadas sobre una plantilla ofimática que previamente les habrá sido facilitada por el profesor. Al término de la prueba, los alumnos deberán enviar el documento con las respuestas a través de la herramienta "Tareas" del Aula Virtual.

Por lo que respecta a las prácticas, los supuestos propuestos serán ahora igualmente asignados de forma individual (tal y como estaba inicialmente previsto), y habrá una evaluación basada en una entrevista individual por videoconferencia.

Firmante: FRANCISCO ANTONIO GONZALEZ DIAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 16:20:04; Puesto/Cargo: SECRETARIO GENERAL (UNIVERSIDAD DE MURCIA); Emisor del certificado: CN=SIA, SUBO1, SERIALNUMBER=8273262, OU=QUALIFIED CA, O=SISTEMAS INFORMATICOS ABIERTOS SOCIEDAD ANONIMA C-ES;
Firmante: JOSE LUJAN ALCARAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 18:54:12; Emisor del certificado: CN=AC Representación, OU=FINIT-FCM, C=ES;





UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: Comunicaciones Multimedia, 4º curso.

Código de asignatura: 1921

Cuatrimstral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título	Sistemas de evaluación de la asignatura	Sistemas alternativos propuestos
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p> <p>Criterios de valoración: examen tipo test y ejercicios cortos del tipo trabajado a lo</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p> <p>Criterios de valoración: examen tipo test y ejercicios cortos del tipo trabajado a lo</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFWan-Spo3Jgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 320 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<p>largo de las clases de teoría de la asignatura. Ponderación: 40%</p>	<p>largo de las clases de teoría de la asignatura. Para la evaluación se empleará la herramienta de exámenes disponible en el Aula Virtual. Ponderación: 25%</p> <p>Trabajo de investigación o mejora de las prácticas con aplicación de alguna técnica explicada en la parte de teoría de la asignatura. Se proporcionará una lista de posibles trabajos y mejoras de las prácticas. La fecha de entrega coincidirá con la del examen de teoría. Ponderación: 15%</p>
<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 321 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<p>Criterios de valoración: a partir del código básico implementado en el laboratorio con ayuda del profesor, el alumno deberá implementar funcionalidades adicionales descritas en un enunciado de prácticas. Dicha implementación deberá explicarse en una memoria de prácticas y, junto al código, se entregará a través de una tarea del Aula Virtual.</p> <p>Ponderación: 60%</p>	<p>Criterios de valoración: a partir del código básico implementado en el laboratorio con ayuda del profesor, el alumno deberá implementar funcionalidades adicionales descritas en un enunciado de prácticas. Dicha implementación deberá explicarse en una memoria de prácticas y, junto al código, se entregará a través de una tarea del Aula Virtual.</p> <p>Ponderación: 60%</p> <p>La fecha de entrega de la tarea coincidirá con el día del examen de teoría.</p> <p>En caso de considerarlo necesario, se convocará al estudiante a una entrevista mediante la herramienta de videoconferencia del Aula Virtual.</p>
--	--	---

Observaciones: la calificación global se obtendrá mediante la media ponderada, sin requerir una calificación mínima en cada parte.

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://rede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: Informática Gráfica, 4º curso.

Código de asignatura: 1922

Cuatrimstral 6 créditos ECTS

<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 40%</p> <p>Criterios de evaluación: Realización de un examen teórico/práctico de preguntas cortas sobre los temas estudiados en la asignatura. Opcionalmente, el 50% de esta nota podrá compensarse con la asistencia a</p>	<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 40%</p> <p>Criterios de evaluación: Realización de un examen teórico/práctico de preguntas cortas sobre los temas estudiados en la asignatura. Opcionalmente, el 50% de esta nota podrá compensarse con la asistencia a clase. No se requerirá una nota</p>
---	--	--

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 323 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<p>clase. No se requerirá una nota mínima en el examen para hacer media con la nota de prácticas.</p>	<p>mínima en el examen para hacer media con la nota de prácticas.</p> <p>Para los alumnos que asistieron a menos del 50% de las clases presenciales, la calificación de este bloque corresponderá a la presentación y entrevista de la práctica usando la herramienta videoconferencia del Aula Virtual. Para los alumnos que asistieron al 50% o más de las clases, la nota de este bloque corresponderá a la nota de asistencias a clase. En ambos casos, no se requiere un mínimo para hacer media.</p>
<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta</p>	<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 60%</p>	<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 60%</p> <p>Criterios de evaluación: Realización</p>

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 324 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

categoría.	Criterios de evaluación: Realización de una práctica de programación sobre los contenidos estudiados en la asignatura. Se requerirá una entrevista de la práctica. De forma alternativa, los alumnos podrán desarrollar un miniproyecto sobre algún tema acordado previamente con el profesor.	de una práctica de programación sobre los contenidos estudiados en la asignatura. Se requerirá una entrevista de la práctica. De forma alternativa, los alumnos podrán desarrollar un miniproyecto sobre algún tema acordado previamente con el profesor. Una vez entregada la práctica de la asignatura, se podrán realizar entrevistas de prácticas usando la herramienta videoconferencia del Aula Virtual. Como se ha mencionado arriba, estas entrevistas serán obligatorias para los alumnos que asistieron a menos del 50% de las clases. En las convocatorias de junio/julio se elimina la posibilidad de desarrollar un miniproyecto.
SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los		

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>



Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

COPIA ELECTRÓNICA - Página 326 de



UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: Programación para la Inteligencia Artificial, 4º curso.

Código de asignatura: 1923

Cuatrimestral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.	Examen final teórico-práctico. Criterios de valoración: En el examen se valorarán los conocimientos teóricos del alumno y su capacidad para relacionarlos con los prácticos, a través de ejercicios y cuestiones que pueden incluir preguntas tipo test, preguntas cortas y/o ejercicios de desarrollo. En esta prueba se evaluará el conocimiento de lambda-cálculo (35%) y el conocimiento de ciertos recursos teóricos de Haskell (15%). Es necesario aprobar esta parte para poder superar la asignatura en cada convocatoria.	Examen final teórico-práctico tipo test. Criterios de valoración: En el examen se valorarán los conocimientos teóricos del alumno y su capacidad para relacionarlos con los prácticos, a través de preguntas tipo test. En esta prueba se evaluará el conocimiento de lambda-cálculo (35%) y el conocimiento de ciertos recursos teóricos de Haskell (5%). La evaluación se realizará empleando la herramienta de exámenes disponible en el Aula Virtual. Se podrán incluir preguntas cuya respuesta implique la resolución de un ejercicio completo.

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 327 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

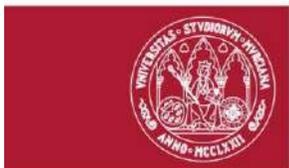
	<p>Para obtener una calificación diferente a "No Presentado" en la asignatura será necesario presentarse físicamente al examen de teoría en la fecha y hora establecidos en el pertinente llamamiento, rellenar los datos personales, firmar y entregar el examen al profesor.</p> <p>Ponderación: 50%</p>	<p>Es necesario aprobar esta parte para poder superar la asignatura en cada convocatoria.</p> <p>Para obtener una calificación diferente a "No Presentado" en la asignatura será necesario presentar el examen a través del aula virtual en la fecha y hora establecidos en el llamamiento.</p> <p>Ponderación: 40%</p>
<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>Resolución de un problema de Haskell en laboratorio</p> <p>Criterios de valoración:</p> <p>Para superar esta parte será imprescindible que la implementación sea correcta, tanto sintáctica como semánticamente. Se valorará, además, el estilo y la eficiencia de la solución.</p> <p>Es necesario aprobar esta parte para poder superar la asignatura en cada convocatoria.</p> <p>Para obtener una calificación diferente a "No Presentado" en la asignatura será necesario presentarse físicamente al</p>	<p>Resolución de un problema de Haskell a través de la herramienta Tareas del AV</p> <p>Criterios de valoración:</p> <p>Se propondrá un ejercicio a resolver mediante programación en Haskell y se dará un tiempo razonable para su implementación.</p> <p>Para superar esta parte será imprescindible que la implementación sea correcta, tanto sintáctica como semánticamente. Se valorará, además, el estilo y la eficiencia de la solución.</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9Cl-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<p>examen de prácticas en la fecha y hora establecidos en el pertinente llamamiento, y entregar el examen a través de la tarea del campus virtual que se creará con ese fin.</p> <p>Ponderación: 50%</p>	<p>Es necesario aprobar esta parte para poder superar la asignatura en cada convocatoria.</p> <p>Para obtener una calificación diferente a "No Presentado" en la asignatura será necesario entregar a tiempo el ejercicio a través de la tarea del AV que se creará con ese fin.</p> <p>Ponderación: 60%</p>
<p>SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.</p>		

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9Cl-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica



COPIA ELECTRÓNICA - Página 329 de



UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: Administración de bases de datos, 4º curso.

Código de asignatura: 1924

Cuatrimstral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.	Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 50%	Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 40% Criterios de evaluación: la teoría se evalúa en cada convocatoria con pregunta tipos test

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFWvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

		<p>de cada tema y ejercicios planteados a resolver.</p> <p>Se hará uso de la herramienta de exámenes de AV para realización de pruebas tipo test y la herramienta tareas para la propuesta de ejercicios a resolver.</p> <p>La calificación final de la parte teórica será la media entre los ejercicios propuestos y pruebas tipo test.</p>
<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 50%</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 60%</p> <p>Criterios de evaluación: Proyecto de prácticas, consistente en la realización de una serie de ejercicios prácticos que permitan</p>

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 331 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

		<p>experimentar diversas tareas de administración básica (almacenamiento, diseño físico, procesamiento y optimización de consultas, seguridad) de un sistema de bases de datos, en este caso gestionado por el SGBD Oracle. La evaluación de la práctica se realizará verificando la corrección y el completado de los ejercicios y su documentación asociada, y se entregará a través de la herramienta tareas del AV.</p> <p>En caso necesario y a criterio de la profesora, se podrá realizar una entrevista personal, la cual se realizará a través de la herramienta Videoconferencia de AV.</p>
<p>SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.</p>		

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

COPIA ELECTRÓNICA - Página 332 de





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



Firmante: FRANCISCO ANTONIO GONZALEZ DIAZ; Fecha-hora: 06/05/2020 16:20:04; Puesto/Cargo: SECRETARIO GENERAL (UNIVERSIDAD DE MURCIA); Emisor del certificado: CN=SIA SUB01,SERIALNUMBER=A82733262,OU=QUALIFIED CA,O=SISTEMAS INFORMATICOS ABIERTOS SOCIEDAD ANONIMA,C=ES;

Firmante: JOSÉ LUJAN ALCARAZ; Fecha-hora: 06/05/2020 18:54:12; Emisor del certificado: CN=AC Representación,OU=CERES,O=FNMT-RCM,C=ES;



Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: Administración de bases de datos, 4º curso.

Código de asignatura: **1924**

Cuatrimestral 6 créditos ECTS

PLAN DE CONTINGENCIA V2

DOCENCIA TEÓRICA

La docencia teórica se llevará a cabo a través de vídeos y documentos de apuntes. Cada tema tendrá uno o varios videos correspondientes con la clase grabada y, de ser necesario, documentos con apuntes más detallados. La bibliografía asociada se encuentra indicada para cada tema.

En el caso de las clases de ejercicios, se subirán también videos con indicaciones y resolución de algunos ejercicios, y en su caso, documentos de ejercicios resueltos.

Todo lo indicado anteriormente se subirá a la herramienta **Recursos del Aula Virtual**, avisando siempre a los alumnos de los recursos subidos que corresponden a cada clase.

Además, cada semana se propondrá una prueba tipo test con preguntas referidas a los temas teóricos ya vistos y boletín de ejercicios, que los alumnos deberán responder en el tiempo indicado y cuya resolución satisfactoria les permitirá eliminar materia del examen final.

PRÁCTICAS DE LABORATORIO

Para las sesiones prácticas, los alumnos deben seguir trabajando en la entrega práctica propuesta para finales de curso que ya tienen disponible. Los ejercicios los ejecutarán en la herramienta SQL Developer a través de la herramienta EVA (<https://eva.um.es/>). Se habilitarán en el **Foro** del Aula Virtual temas para que los alumnos compartan sus dudas y cuestiones sobre cada ejercicio, de manera que sea un lugar común de discusión y resolución de dudas para todos.

Los tutoriales que necesitan para la realización de los ejercicios prácticos se encuentran en la herramienta **Recursos** del Aula Virtual. Cualquier indicación adicional necesaria se hará a través de la herramienta **Anuncios** o se subirá el documento correspondiente a **Recursos**.





DISPONIBILIDAD

Para cualquier duda, se puede contactar con la profesora a través de **mensaje privado** en el Aula Virtual o a través del **email** mdclg3@um.es. A petición del alumno, se podrá hacer uso de la herramienta **Chat** o de la herramienta **Videoconferencia**.

Firmante: FRANCISCO ANTONIO GONZALEZ DIAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 16:20:04; Puesto/Cargo: SECRETARIO GENERAL (UNIVERSIDAD DE MURCIA); Emisor del certificado: CN=SIA, SUBO1, SERIALNUMBER=A82733282, OU=QUALIFIED CA, O=SISTEMAS INFORMATICOS ABIERTOS SOCIEDAD ANONIMA C=ES; Firmante: JOSE LUJAN ALCARAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 18:54:12; Emisor del certificado: CN=AC Representación, OU=FNMT-RCM, C=ES;



Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUxFMvan-Spo3lgyg-VdXdB9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 335 de 608

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: Administración Avanzada de Redes, 4º curso.

Código de asignatura: 1925

Cuatrimstral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 50%</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 50%</p> <p>Criterios de evaluación: La teoría se evaluará en cada convocatoria mediante un examen teórico en el que el alumno debe demostrar sus conocimientos</p>

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 336 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

		<p>teóricos.</p> <p>Para la realización del examen teórico se utilizará la herramienta de Exámenes del Aula Virtual o equivalente, según herramientas disponibles.</p> <p>La calificación final será la suma de la calificación del Examen teórico y la calificación del Informe Técnico.</p>
<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 50%</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 50%</p> <p>Criterios de evaluación: La evaluación de la parte práctica para cada convocatoria la realizarán los profesores de la asignatura a través de la revisión y corrección de la</p>

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

		<p>documentación entregada para cada sesión de laboratorio propuesta. Será obligatorio para poder aprobar que la documentación indique claramente la resolución y los pasos seguidos para cada ejercicio propuesto.</p> <p>La calificación estará basada en la documentación entregada por cada alumno a través de la herramienta Tareas del Aula Virtual.</p> <p>En caso necesario y a criterio de los profesores, se podrá realizar una entrevista personal, que tendrá influencia en la nota de la práctica, en la que se realizarán preguntas concretas sobre los ejercicios propuestos en las sesiones de laboratorio.</p> <p>La calificación final será la suma de la calificación del Examen teórico y la calificación del Informe Técnico.</p>
SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales		

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

COPIA ELECTRÓNICA - Página 338 de





UNIVERSIDAD DE MURCIA

realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



@administración electrónica





PLAN DE CONTINGENCIA
ADMINISTRACIÓN AVANZADA DE REDES (Código 1925)
CUARTO CURSO – MENCIÓN EN INGENIERÍA DE COMPUTADORES
GRADO EN INGENIERIA INFORMÁTICA

La asignatura Administración Avanzada de Redes (AAR) tiene un carácter fundamentalmente práctico donde las sesiones de laboratorio sirven para poner en práctica los conceptos impartidos en las clases teóricas. Además, las actividades de laboratorio se realizan por los alumnos en grupo haciendo uso de los recursos disponibles en el Laboratorio 2.7 de la Facultad de Informática.

Ante la nueva situación que obliga a la impartición de la asignatura en modo online, la asignatura requiere una reorganización y replanteamiento de las actividades formativas. Con ese objetivo las medidas a llevar a cabo son las que se indican a continuación.

Plan de actividades

Las actividades se reorganizarán para realizarse semanalmente por los alumnos de manera online e individual sin requerir los recursos del laboratorio.

Los martes por la mañana se pondrá a disposición de los alumnos mediante la herramienta *Recursos* del Aula Virtual el material teórico y las actividades prácticas a realizar durante la correspondiente semana. El material teórico será leído y estudiado por los alumnos de cara a la realización de las actividades prácticas asociadas.

En el horario habitual de la asignatura, martes de 17:10 a 20:50, el coordinador de la asignatura estará disponible en la herramienta *Chat* del Aula Virtual para resolver cualquier duda o incidencia de los alumnos en el estudio o desarrollo de las actividades prácticas.

Tutorías

Las tutorías se atenderán de manera no presencial a través de la herramienta *Mensajes privados* del Aula Virtual o mediante correo electrónico (fgarcia@um.es).

El coordinador de la asignatura estará disponible en horario de tutoría, martes de 9:00 a 12:00, en la herramienta *Chat* del Aula Virtual.

En aquellos casos en los que la extensión o complejidad de la tutoría no se pueda resolver de manera adecuada mediante mensajes o correos electrónicos, se habilitará una sala de videoconferencia en el Aula Virtual para resolverla.

Este plan puede verse modificado o actualizado durante las próximas semanas. En tal caso, se notificará de manera adecuada a todos los alumnos.

Félix J. García Clemente
Coordinador de la asignatura AAR





UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: Computación Móvil, 4º curso.

Código de asignatura: 1926

Cuatrimstral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.	Los exámenes de teoría consisten en una parte tipo test de opción múltiple en el que sólo una respuesta es la correcta, más una parte de preguntas teórico-prácticas. Ambas partes deben ser aprobadas para superar el examen de teoría. Es imprescindible aprobar la teoría para aprobar la asignatura. La nota se guarda hasta la última convocatoria del año académico Ponderación: 50%	El examen será sustituido por un trabajo individual escrito. Para la entrega de este trabajo se hará uso de la herramienta Tareas de AV. Podrán realizarse preguntas sobre este trabajo durante la entrevista de prácticas. La nota se guarda hasta la última convocatoria del año académico Ponderación: 40%
SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados	Las prácticas se evaluarán por medio de una memoria técnica y una entrevista personal	Las prácticas se evaluarán por medio de una memoria técnica y una entrevista personal en

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 341 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

<p>de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>en la que se verificará tanto el funcionamiento de la práctica como los conocimientos adquiridos por el alumno. La correcta defensa del trabajo realizado será fundamental para aprobar la práctica. Es imprescindible aprobar las prácticas para aprobar la asignatura. La nota se guarda hasta la última convocatoria del año académico. Ponderación: 50%</p>	<p>la que se verificará tanto el funcionamiento de la práctica como los conocimientos adquiridos por el alumno. La correcta defensa del trabajo realizado será fundamental para aprobar la práctica. Es imprescindible aprobar las prácticas para aprobar la asignatura. La nota se guarda hasta la última convocatoria del año académico.</p> <p>Para las convocatorias de Junio/Julio, la evaluación de la práctica se realizará mediante una entrega final y entrevista de prácticas. En la entrevista final se verificará tanto el funcionamiento de la práctica como los conocimientos adquiridos por cada uno de los estudiantes. La correcta defensa de la práctica será fundamental para ser aprobada. Para la realización de la entrevista se utilizará la herramienta de Videoconferencia, donde se probarán el funcionamiento de la práctica mediante la compartición de escritorios.</p>
--	--	--

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

		Para superar la asignatura, esta parte debe ser aprobada (calificación mayor o igual a 5) de forma independiente a la parte de Teoría. La nota se guardará hasta la última convocatoria del curso académico. Ponderación: 60%
SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.		

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



COMPUTACIÓN MÓVIL

GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

PLAN DE DOCENCIA ONLINE

Este documento recoge la planificación de la docencia on-line para la asignatura de Computación Móvil del GII, según recomendaciones del PLAN DE CONTINGENCIA DE LA FACULTAD DE INFORMÁTICA PARA LA PREVENCIÓN DEL CONTAGIO POR CORONAVIRUS.

- Planificación de contenidos:
 - La planificación de contenidos para cada semana se irá anunciando semana a semana mediante un mensaje en AV.
- Seguimiento de las sesiones de teoría
 - Los contenidos de teoría que están pendientes se ofrecerán en forma de sesiones on-line que se realizarán a través de la herramienta Videoconferencia del sitio de la asignatura en AulaVirtual. Y se proporcionará un enlace con el acceso a la sesión.
 - Estas sesiones también se grabarán y se podrán consultar a posteriori. Para acceder a estas sesiones hay que ir a la herramienta Videoconferencia (IMPORTANTE: si os parecen dos herramientas con este nombre en el menú de la izquierda, debéis acceder a la segunda).
 - En la barra de color negro, justo encima, donde indica “Sesiones”, tenéis un desplegable para ver los contenidos que se graben.
- Seguimiento de las sesiones de laboratorio
 - Los estudiantes ya tienen toda la documentación sobre las prácticas disponible.
 - La entrega de la práctica final para el 22 de mayo se mantiene.
 - Se realizarán sesiones de tutorías on-line también a través de la herramienta Videoconferencia (igual que en el caso anterior).
 - En esta sesión se podrán realizar dudas genéricas de la práctica.
 - También se podrán realizar dudas individuales que serán realizadas con la misma herramienta.
- Tutorías
 - Las tutorías mantendrán (on-line) su horario habitual, y podrán ser modificadas por el profesor, con previo aviso. Las tutorías electrónicas se mantienen en el mismo formato habitual.
 - La herramienta y forma utilizada para las tutorías dependerá del profesor de la asignatura.
- Evaluación

Firmante: FRANCISCO ANTONIO GONZALEZ DIAZ. Fecha-hora: 06/09/2020 16:20:04. Puesto/Cargo: SECRETARIO GENERAL (UNIVERSIDAD DE MURCIA). Emisor del certificado: CN=SIA, SERIALNUMBER=A8273262, OU=QUALIFIED CA,O=SISTEMAS INFORMATICOS ABIERTOS SOCIEDAD ANONIMA,C=ES.
Firmante: JOSE LUJAN ALCARAZ. Fecha-hora: 06/09/2020 18:54:12. Emisor del certificado: CN=AC Representación, OU=FNMT-RCM,C=ES.

- Durante este periodo de excepcionalidad se han establecido Sistemas de Evaluación Alternativos (SEA) para todas las asignaturas. Para esta asignatura estos criterios aparecen descritos en la adenda 1926_Computación_Móvil_Adenda.docx, que sustituye a los recogidos en la Guía Docente de la asignatura. (Enlace a adenda)
- Comunicación:
 - El canal oficial de comunicación para notificaciones será AV.
 - Las preguntas sobre contenidos de teoría o práctica deben ir dirigidas a vuestro profesor de teoría y/o práctica correspondiente.
 - Las preguntas sobre funcionamiento general de la asignatura deben ir dirigidas al coordinador de la asignatura (gabilm@um.es).

Se emplaza a todo el alumnado que atienda con rigor y diligencia las instrucciones emanadas de las autoridades sanitarias competentes. **Las instalaciones están cerradas hasta nuevo aviso.**

Los profesores de la asignatura.





UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: Arquitecturas Multimedia y de Propósito Específico, 4º curso.

Código de asignatura: 1927

Cuatrimstral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.	Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 50%-20% Criterios de evaluación: Si el alumno opta por la calificación tradicional, la nota final se	Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 50%-20% Criterios de evaluación: Si el alumno opta por la calificación tradicional, la nota final se calcularía como la media entre el examen de

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFWvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 346 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

calcularía como la media entre el examen de teoría y las prácticas, siempre y cuando, ambas sean mayores que 5. Si el alumno opta por la evaluación continua, se calculará la nota final de la asignatura de acuerdo a las siguientes proporciones: 40% Trabajo relacionado con la asignatura, 20% Prácticas, 20% Trabajos en clase, 20% Examen (teórico-práctico).

En las distintas convocatorias se realizará un examen final de la teoría cuya nota constituirá el 50% de la nota final en la modalidad de evaluación tradicional. En la modalidad de evaluación continua el examen final constituirá el 20% de la nota final y no será obligatorio.

Los trabajos en clase constituirán un 20% de la nota final en la

teoría y las prácticas, siempre y cuando, ambas sean mayores que 5. Si el alumno opta por la evaluación continua, se calculará la nota final de la asignatura de acuerdo a las siguientes proporciones: 40% Trabajo relacionado con la asignatura, 20% Prácticas, 20% Trabajos en clase, 20% Examen (teórico-práctico).

En las distintas convocatorias se realizará un examen final de la teoría cuya nota constituirá el 50% de la nota final en la modalidad de evaluación tradicional. En la modalidad de evaluación continua el examen final constituirá el 20% de la nota final y no será obligatorio.

Los trabajos en clase constituirán un 20% de la nota final en la modalidad de evaluación continua y será evaluado a partir de diversas actividades que el profesor organizará a lo largo del curso (realización de

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 347 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

modalidad de evaluación continua y será evaluado a partir de diversas actividades que el profesor organizará a lo largo del curso (realización de ejercicios, participación activa en clase, asistencia a clase, presentación de temas, seminarios y tutorías y otras).

ejercicios, participación activa en clase, asistencia a clase, presentación de temas, seminarios y tutorías y otras).

Para la realización del Examen teórico-práctico se utilizará la herramienta de Exámenes de AV o equivalente, según herramientas disponibles.

El trabajo relacionado con la asignatura se valora con un 40% de la nota final en la modalidad de evaluación continua. En dicho trabajo se valora con un 50% de la nota, la memoria entregada por el grupo de alumnos en relación con el trabajo elegido y lo evalúa únicamente el profesor de la asignatura. En cuanto a la presentación y defensa del trabajo se valora cada una de ellas con un 25% en el que se realiza la media entre la calificación del profesor y del resto de alumnos que imparten la

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 348 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica





UNIVERSIDAD DE MURCIA

		<p>asignatura.</p> <p>La calificación estará basada en la documentación entregada (a través de la herramienta Tareas de AV).</p> <p>La presentación del trabajo se realizará a través de la herramienta de Videoconferencia del AV.</p>
<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 50%-20%</p> <p>Criterios de evaluación: El 50% de la nota final en la evaluación tradicional vendrá dado por la calificación de las prácticas. Para obtener la nota de prácticas los</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 50%-20%</p> <p>Criterios de evaluación: El 50% de la nota final en la evaluación tradicional vendrá dado por la calificación de las prácticas. Para obtener la nota de prácticas los alumnos tendrán que entregar una</p>

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

alumnos tendrán que entregar una memoria explicativa de las prácticas y realizarán una entrevista con el profesor. En la evaluación continua la nota de prácticas constituirá un 20% de la nota final.

memoria explicativa de las prácticas y realizarán una entrevista con el profesor. En la evaluación continua la nota de prácticas constituirá un 20% de la nota final.

La calificación estará basada en la documentación entregada (a través de la herramienta Tareas de AV).

En caso de hacer entrevistas se realizarán a través de la herramienta de Videoconferencia del AV.

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: Prácticas Externas, 3º curso.

Código de asignatura: 1928

Cuatrimestral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuesto
<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p> <p>Criterios de valoración:</p> <p>Informe del alumno. Cada alumno deberá rellenar un Informe, según modelo que se suministrará. Dicho informe constará, entre otros, de los siguientes apartados:</p> <ul style="list-style-type: none">• Memoria de las prácticas realizadas.	<p>Esta adenda queda sujeta al Plan de Contingencia para Prácticas Externas publicada por el centro.</p> <p>Si el alumno puede terminar la asignatura de manera telemática o porque comienza/reanuda las mismas hasta completarlas la evaluación no sufre cambios con respecto al original. En concreto:</p> <p>Criterios de valoración:</p> <p>Informe del alumno. Cada alumno deberá rellenar un Informe, según modelo que se suministrará. Dicho informe constará, entre otros, de los siguientes apartados:</p> <ul style="list-style-type: none">• Memoria de las prácticas realizadas.

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 351 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

- Características del lugar de trabajo, a partir del análisis del contexto y de la documentación a la que haya tenido acceso.

- Descripción y temporalización de las actividades desarrolladas.

- Valoración de las prácticas y propuestas de mejora.

- Autoevaluación.

Informe del tutor de empresa. El tutor profesional también deberá realizar un informe, según modelo que se adjuntará, en el que se evaluarán:

- Competencias y conocimientos base del alumno.

- Competencias y actitudes del alumno en el entorno laboral.

- Aspectos tales como la asistencia y puntualidad al puesto de trabajo, asistencia a reuniones, participación, integración en equipo de trabajo, y aprovechamiento de prácticas.

- Características del lugar de trabajo, a partir del análisis del contexto y de la documentación a la que haya tenido acceso.

- Descripción y temporalización de las actividades desarrolladas.

- Valoración de las prácticas y propuestas de mejora.

- Autoevaluación.

Informe del tutor de empresa. El tutor profesional también deberá realizar un informe, según modelo que se adjuntará, en el que se evaluarán:

- Competencias y conocimientos base del alumno.

- Competencias y actitudes del alumno en el entorno laboral.

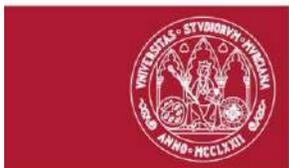
- Aspectos tales como la asistencia y puntualidad al puesto de trabajo, asistencia a reuniones, participación, integración en equipo de trabajo, y aprovechamiento de prácticas.

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 352 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

El tutor Académico junto con el coordinador propondrán una calificación numérica en base a las siguientes fuentes de información:

- El informe del alumno donde especialmente se evaluará la memoria de prácticas elaborada por el estudiante.
- El informe del tutor de empresa, especialmente la evaluación realizada por éste sobre competencias manifestadas por el alumno.
- Exposición y auto evaluación del estudiante sobre su desempeño ante el tutor académico, si este lo estima necesario.

El tutor Académico junto con el coordinador propondrán una calificación numérica en base a las siguientes fuentes de información:

- El informe del alumno donde especialmente se evaluará la memoria de prácticas elaborada por el estudiante.
- El informe del tutor de empresa, especialmente la evaluación realizada por éste sobre competencias manifestadas por el alumno.
- Exposición y auto evaluación del estudiante sobre su desempeño ante el tutor académico, si este lo estima necesario.

En caso de estudiantes que, habiendo comenzado sus prácticas, no puedan completarlas de forma telemática o de forma presencial, se procederá de acuerdo al plan de contingencia elaborado por la Facultad de Informática.

Criterios de evaluación:

Aquellos alumnos que sean evaluados a través de un plan complementario de formación, tal y como está definido en el Plan de Contingencia v2 del centro, En este sentido, el plan

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



@administración
electrónica



UNIVERSIDAD DE
MURCIA

complementario de formación estará integrado por estos dos mecanismos:

1. Resúmenes de estado del arte sobre temas relacionados con la práctica.
2. Una entrevista personal al estudiante donde tendrá que presentar, a través de un mecanismo de videoconferencia:
 - o El estado del arte de las tecnologías planteadas en el resumen
 - o El trabajo desarrollado y el trabajo futuro que se esperaba a la finalización de las mismas, siempre y cuando hubiera podido desarrollar parte de las prácticas.

La evaluación de la asignatura será en base al *informe del tutor de prácticas* en la empresa y el informe del alumno con el trabajo desarrollado hasta la fecha de su paralización, así como el *plan complementario de formación*. En concreto:

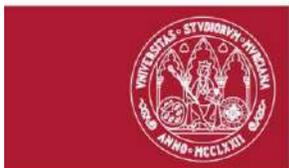
Nota final = (% desarrollado en las prácticas) * **Nota informe tutor y alumno** + (100%-% desarrollado en las prácticas) * **Nota plan complementario**

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

		<ul style="list-style-type: none">- Estudiantes que NO están en su último curso académico <p>Si el/la estudiante no está en su último año académico, el plan complementario de formación definido permitirá alcanzar el 100% de las competencias de las Prácticas Externas.</p> <ul style="list-style-type: none">- Estudiantes que SÍ están en su último curso académico <p>Tal y como viene reflejado en el documento Guía, en el caso de que la/el estudiante esté en su último año académico, el trabajo complementario se planteará para alcanzar el mínimo del 50% de la carga de la asignatura. A través de este trabajo complementario se puede llegar al 100% de la nota de la asignatura.</p>

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 355 de
Esta es una copia imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://rede.um.es/validador/>





PLAN DE CONTINGENCIA DE LA FACULTAD DE INFORMÁTICA SOBRE PRÁCTICAS EXTERNAS COMO CONSECUENCIA DE LAS CIRCUNSTANCIAS EXCEPCIONALES DEL COVID-19.

Ante la situación excepcional causada por la pandemia del coronavirus, la Facultad de Informática ha diseñado un plan de contingencia para la asignatura de Prácticas Externas siguiendo la *Guía de Actuación para las Asignaturas de Prácticas Externas curriculares COMO CONSECUENCIA DE LAS CIRCUNSTANCIAS EXCEPCIONALES COVID-19* (de ahora en adelante el *documento Guía*) elaborada por el Vicerrectorado de Empleo, Emprendimiento y Sociedad de la Universidad de Murcia.

Para la elaboración de este plan de contingencia se ha tenido en cuenta que las soluciones aplicables dependerá de la situación de los y las estudiantes y, asimismo, de las particularidades de las Prácticas Externas dentro de la Facultad de Informática. Básicamente distinguimos dos tipos de alumnado:

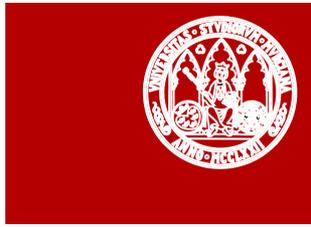
1. Alumnado que NO tiene todos los créditos matriculados necesarios para finalizar en el curso académico actual su título de grado. Su situación es más flexible ya que podrían cursar sus prácticas en cursos posteriores.
2. Alumnado que SÍ tiene todos los créditos matriculados necesarios para finalizar en el curso académico actual su título de grado. Este alumnado es ahora nuestra prioridad porque debemos garantizar la posibilidad de que titulen en el presente curso académico.

En el caso de la Facultad de Informática, la asignatura de Prácticas Externas es **optativa**, siendo la otra opción (única), la asignatura de Tecnologías Específicas en la Ingeniería Informática (con el mismo número de créditos – 6 ECTS), donde se puede adquirir, de manera alternativa, las competencias que ofrece la asignatura de Prácticas Externas.

En el documento Guía se considera:

“Así mismo, debemos considerar que las prácticas se pueden realizar para:

1. *Superar asignaturas obligatorias (prácticas curriculares).*
2. *Superar asignaturas optativas.*



3. *Obtener CRAU.*
4. *Para tener una experiencia pre-laboral. “*

En el caso de la Facultad de Informática, la asignatura de Prácticas Externas está enmarcada en el punto 2, *Superar asignaturas optativas*. Aunque la asignatura de Prácticas Externas es también curricular, dentro del documento Guía, esta denominación se ha reservado para indicar las prácticas curriculares **obligatorias**, que no es el caso de la Facultad de Informática, que son **optativas**. Considerando estos puntos de partida, se han propuesto varias soluciones que se representan en los Gráficos 1 y 2. El Gráfico 1 se refiere al alumnado que no va a titular en el curso académico 2019-2020, y el gráfico 2 se refiere el alumnado que sí que está en condición de titular en el curso académico 2019-2020.

La Facultad de Informática apuesta porque continúen aquellas prácticas que vayan a poder realizarse a lo largo de este curso académico, o bien de manera telemática, o porque se levanten las restricciones en una fecha que permitan finalizarlas hasta el 31 de agosto de 2020.

Por tanto, los Gráficos 1 y 2 se considerarán cuando las prácticas externas no puedan terminar de ninguna de las formas antes mencionadas (online o comienzo/reanudación de las mismas hasta completarlas) y no puedan ser evaluadas de manera normal siguiendo la guía docente de la asignatura. Los gráficos 1 y 2 se han modificado adaptando la información en el documento Guía a nuestra casuística, donde las Prácticas Externas son optativas. Es importante mencionar que estos gráficos han sido modificados de aquellos que aparecen en el documento Guía para su adaptación a la situación de la asignatura de Prácticas Externas de la FIUM.

GRÁFICO 1

Firmante: FRANCISCO ANTONIO GONZÁLEZ DIAZ. Fecha-hora: 06/09/2020 16:20:04. Puesto/Cargo: SECRETARIO GENERAL (UNIVERSIDAD DE MURCIA). Emisor del certificado: CN=SIA, SERIALNUMBER=A8273282, OU=QUALIFIED CA, O=SISTEMAS INFORMATICOS ABIERTOS SOCIEDAD ANONIMA,C=ES.
Firmante: JOSÉ LUJÁN ALCARAZ. Fecha-hora: 06/09/2020 18:54:12. Emisor del certificado: CN=AC Representación, OU=CERES, O=FNMT-RCM,C=ES.



Decanato

Campus Universitario de Espinardo. 30100 Murcia
T. 868 884 822 – F. 868 884 151 – www.um.es/informatica



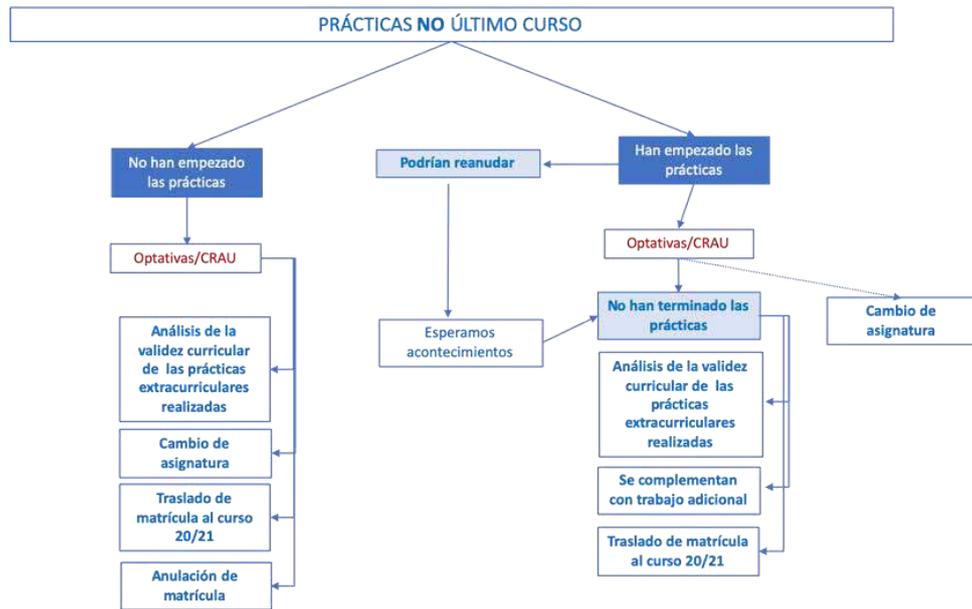
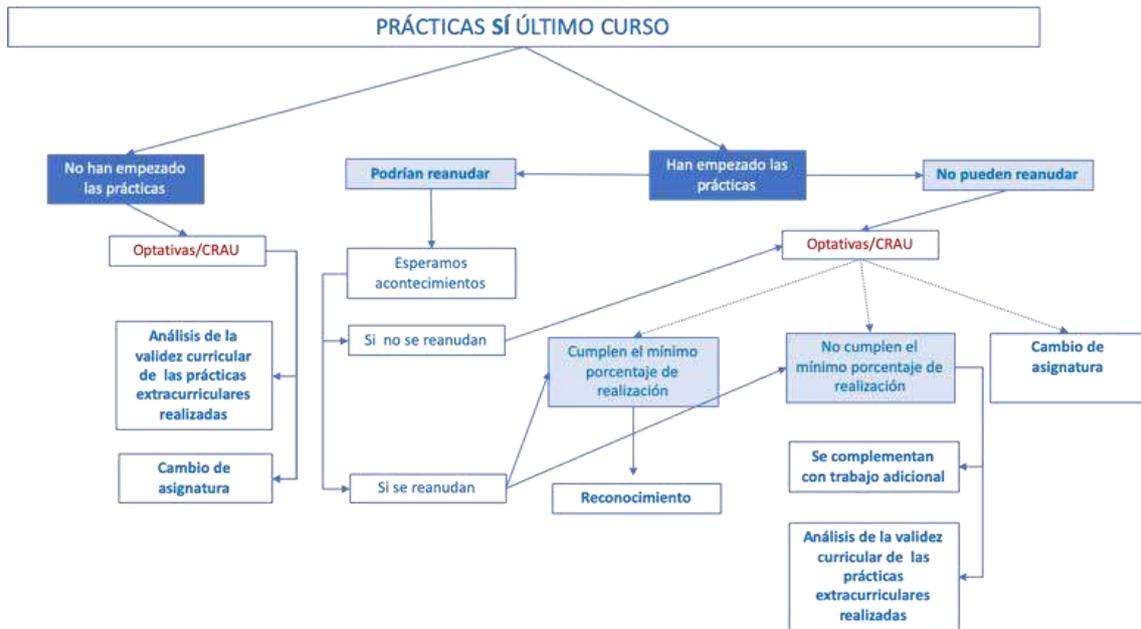


GRÁFICO 2



A continuación, se explican brevemente las posibles soluciones:



Decanato

Campus Universitario de Espinardo. 30100 Murcia
T. 868 884 822 – F. 868 884 151 – www.um.es/informatica





TRASLADO DE MATRÍCULA DEL 2019/2020 AL 2020/2021

Consiste en que el/la estudiante realice las prácticas el curso siguiente.

Esta opción es aplicable para el/la estudiante que no está en último curso, o finalizando el grado, y, por lo tanto, podría hacer sus prácticas el siguiente curso académico. En el caso de que la asignatura práctica sea de segundo cuatrimestre, las prácticas podrán trasladarse al primer cuatrimestre del curso 2020/2021 y evaluarse en la convocatoria de febrero del 2021.

¿Qué hacer?

1. El/ La estudiante solicita el traslado de matrícula.
2. El/La decano/a debe emitir un certificado con la relación de estudiantes que solicitan el cambio, indicando nombre, apellidos, DNI y las fechas en las que estaban previstas las prácticas.
3. El Rector (Vicerrectora de Estudios), sobre la base de la situación de excepcionalidad contemplada en el Real Decreto 463/2020, realizará resolución rectoral exceptuando a estos estudiantes del pago de la matrícula de la asignatura o asignaturas indicadas en la relación para el curso 2020/2021, incorporando los/las estudiantes que el decanato haya incluido en su certificación/petición.
4. El/La estudiante deberá matricularse nuevamente de la asignatura en los plazos de matrícula ordinarios y obtener una primera liquidación donde aparecerá el importe total de la matrícula incluyendo la segunda matrícula de la asignatura prácticas. El Área de Gestión Académica realizará de oficio las gestiones oportunas en la liquidación correspondiente a las matrículas de los/las estudiantes relacionados en cada resolución.

VALORACIÓN DE LA VALIDEZ CURRICULAR DE LAS PRÁCTICAS EXTRACURRICULARES REALIZADAS POR EL/LA ESTUDIANTE.

Consiste en que el/la estudiante pueda convalidar las prácticas extracurriculares, ya hechas o por hacer durante el presente curso académico, por la asignatura de prácticas externas.

Esta opción es aplicable a todos los/las estudiantes.



Si el/la estudiante durante la realización del grado/máster hubiera realizado prácticas extracurriculares en un curso anterior, o en el curso actual, la Comisión de reconocimiento del Centro, o la que corresponda podrá dar validez curricular, en su caso, a las prácticas externas extracurriculares cursadas, de acuerdo con lo indicado en el artículo 25 del Reglamento de prácticas vigente.

¿Qué hacer?

1. El/La estudiante debe solicitar un informe de las prácticas externas realizadas al COIE.
2. El COIE remitirá dicho informe al decano o decana de la facultad de procedencia del estudiante.
3. El decano o la decana realizará un informe y se procederá de acuerdo al procedimiento establecido en el Centro sobre validez curricular, que deberá enviar al tutor académico del curso 2019/2020. Habrá que tener la cautela de no tener en consideración para este fin las prácticas que hayan sido previamente convalidadas por CRAU, así como que posteriormente no sean incluidas en el suplemento europeo al título.
4. Para calificar la asignatura se evaluarán las actividades realizadas y los informes del tutor de empresa y tutor académico.

CAMBIO DE ASIGNATURA

Consiste en que se permute la asignatura de prácticas externas por otra asignatura del plan docente. En el caso de la Facultad de Informática, esta asignatura es única: Tecnologías Específicas en la Ingeniería Informática (TEII), que permite cubrir las competencias de Prácticas Externas de manera alternativa.

Esta opción es aplicable para los/las estudiantes que estén realizando prácticas como asignatura optativa.

Esta solución debe ser autorizada por el decano/decana. Y teniendo en cuenta que:

1. Las asignaturas que se ofertarán para el cambio serán sólo aquellas del segundo cuatrimestre sin cupo o con plazas.
2. El/La coordinador/a de la asignatura debe prestar consentimiento sobre la admisión extraordinaria de nuevos estudiantes a la asignatura que imparte.
3. Se deberán permutar asignaturas con el mismo número de ECTS.



4. Procedimiento: a petición del estudiante mediante la presentación de una instancia básica por registro electrónico para que quede constancia fehaciente de la solicitud antes del **4 de mayo 2020 a las 14:00**. Adicionalmente, se enviará un correo electrónico a decano.inf@um.es y a secinfor@um.es para notificarlo. El/la Decano/a informará favorablemente la solicitud. La relación de solicitantes en la que se indicará la asignatura a dar de baja y la asignatura a matricular se enviará al Rectorado (Vicerrectorado de Estudios), que resolverá la misma.

RECONOCIMIENTO DE PRÁCTICAS

Consiste en dar por finalizadas las prácticas y superada la asignatura de prácticas externas.

Esta opción se contemplará sólo para **prácticas de último curso**, en el caso de que las prácticas se encuentren ya empezadas, o en el caso de que, tras el periodo de confinamiento, se pudieran retomar pero no finalizar.

En su caso, cada centro seguirá las recomendaciones de CRUE respecto de títulos sobre cuyas prácticas la misma se haya pronunciado. En el resto de títulos, el porcentaje mínimo de créditos cursados de prácticum para considerar un nivel suficiente de formación y, por tanto, para que el reconocimiento sea factible, se fijará por el centro. Se recomienda que este porcentaje no sea inferior al 50%.

Siguiendo esta recomendación, el porcentaje mínimo para el reconocimiento de prácticas en la asignatura de Prácticas Externas de la Facultad de Informática será del **50% en las prácticas de último curso**.

TRABAJO ADICIONAL

Si el/la estudiante no ha alcanzado el porcentaje mínimo de créditos para que sea factible el reconocimiento, la finalización de las prácticas sólo será posible de acuerdo con un *plan complementario de formación* en el que se contemple la evaluación de las actividades.

En su caso, se seguirán las directrices establecidas por las diferentes Conferencias de decanos y decanas en esta materia. Cuando no existan, cada centro fijará su propio *plan complementario de formación* en relación con cada uno de sus títulos.



Los *planes complementarios de formación* deberán estar incluidos en el plan de contingencia del centro.

En concreto, la asignatura de Prácticas Externas en el Grado de Ingeniería Informática de la Facultad de Informática presenta, en la memoria del título, un instrumento de evaluación IE2. Este instrumento, entre otros aspectos, contempla “*Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.*” En este sentido, el plan complementario de formación estará integrado por estos dos mecanismos:

1. Resúmenes de estado del arte sobre temas relacionados con la práctica.
2. Una entrevista personal al estudiante donde tendrá que presentar, a través de un mecanismo de videoconferencia:
 - o El estado del arte de las tecnologías planteadas en el resumen
 - o El trabajo desarrollado y el trabajo futuro que se esperaba a la finalización de las mismas, siempre y cuando hubiera podido desarrollar parte de las prácticas.

La evaluación de la asignatura será en base al *informe del tutor de prácticas* en la empresa y el informe del alumno con el trabajo desarrollado hasta la fecha de su paralización, así como el *plan complementario de formación*. En concreto:

Nota final = (% desarrollado en las prácticas) * **Nota informe tutor y alumno** + (100% - % desarrollado en las prácticas) * **Nota plan complementario**

Estudiantes que NO están en su último curso académico

Si el/la estudiante no está en su último año académico, el plan complementario de formación definido permitirá alcanzar el 100% de las competencias de las Prácticas Externas.

Estudiantes que SÍ están en su último curso académico

Tal y como viene reflejado en el documento Guía, en el caso de que la/el estudiante esté en su último año académico, el trabajo complementario se planteará para alcanzar el mínimo del 50% de la carga de la asignatura. A través de este trabajo complementario se puede llegar al 100% de la nota de la asignatura.

DEVOLUCIÓN DE MATRÍCULAS



UNIVERSIDAD
DE
MURCIA

F Facultad de
Informática

La devolución del importe abonado por la asignatura “prácticas externas” sólo será posible cuando concurren las siguientes condiciones: a) que el/la estudiante se haya matriculado en una asignatura de prácticas optativa, b) que no hubiera empezado aún sus prácticas y c) que no fuera posible el cambio a otra asignatura optativa.

¿Qué hacer?

El/La estudiante debe iniciar un "expediente de devolución de ingresos" y, en principio, tras estudio de cada caso, se le devolvería el importe de la asignatura.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Para la preparación de este documento se han tomado en consideración el siguiente documento:

- *Guía de actuación para las asignaturas prácticas externas como consecuencia de las circunstancias excepcionales Covid-19.* Vicerrectorado de Empleo, Emprendimiento y Sociedad. Universidad de Murcia.



UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: Fundamentos Computacionales para los Videojuego , 4º curso.

Código de asignatura: ...

Anual / Cuatrimestral 12 / 6 créditos ECTS

<p>Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)</p> <p>(no modificar)</p>	<p>Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)</p> <p>(Copiar contenido de la GD original, no modificar el contenido de la GD)</p>	<p>Sistemas alternativos propuestos</p> <p>(Sistemas de evaluación alternativos. En esta columna, el profesor o profesora responsable debe indicar cómo va a llevar a cabo la evaluación en modo no presencial y haciendo uso preferente de las herramientas del Aula Virtual. Hay varias opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • si el examen es de preguntas de desarrollo (cortas o largas) podemos adaptarlo a las posibilidades del Aula Virtual. • si no tenemos fácil la adaptación, podemos cambiarlo a examen tipo test y para ello usaremos también el Aula Virtual (es posible hacer múltiples exámenes a partir de una misma batería de preguntas para disminuir así la posibilidad de copia) • podemos cambiar el modo de evaluación de alguna parte de la asignatura (por ejemplo, sustituir un examen de prácticas en un laboratorio por un caso práctico). También, de forma puntual y respetando las horquillas que aparecen en la memoria del título, podemos modificar las ponderaciones pero teniendo presente que Crue Universidades
---	---	---

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 364 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

		<p>Españolas ha pedido que no se aumente la importancia del examen teórico y que se apueste por la evaluación continua.</p> <ul style="list-style-type: none">en el caso de las prácticas hay que explicar cómo se van a adaptar (si se pueden) al nuevo entorno de confinamiento y si se va a necesitar un espacio de almacenamiento fuera del AV (UMUBOX)
SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.		
SE2 Informe técnico. En este	Informe técnico. En este instrumento incluimos	Dado que toda la evaluación se basa en la

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

<p>instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p> <p>Criterios de Valoración Trabajo con el interfaz de Unity. Creación de un juego simple en Unity que incluya menús, HUD, etc siguiendo las especificaciones que se darán en clase: 10 Modelado de objetos. Modelado en Blender de dos objetos a elegir de entre una lista proporcionada:10 Texturizado de objetos. Texturizado de un objeto incluyendo técnicas de bake y texture paint: 10 Animaciones. Implementación de animaciones en un objeto ya dado e inclusión de estas animaciones en Unity usando la componente Animator: 10 Creación de un minijuego. Programación de un minijuego a elegir de una lista10</p> <p>Proyecto de un videojuego Los alumnos deben realizar una parte de un</p>	<p>entrega de diferentes trabajos, se mantiene el sistema de evaluación, usando las herramientas del Aula Virtual para dichas entregas</p>
---	---	--

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<p>videojuego. Constará de un menú de entrada y, al menos, un nivel inicial del mismo. Para ello pueden elegir entre realizarlo de forma autónoma o tutorizados por el profesor</p> <p>Caso de preferir trabajar de forma autónoma, el tema del videojuego será propuesto por los alumnos y podrá hacerse individualmente o en grupos de dos. En este caso, habrá una fecha límite de entrega al final del cuatrimestre que se fijará posteriormente</p> <p>Si se elige un trabajo tutorizado por el profesor, el alumno podrá elegir de entre una lista de juegos propuestos por el profesor y se compromete a la realización del trabajo encomendado en los plazos que se indiquen.</p> <p>Se considerará como presentado aquel alumno que presente el proyecto de juego (de forma autónoma o en equipo) o bien hayan superado los 50 puntos en la evaluación de la asignatura. Los demás alumnos se considerarán no presentados</p> <p>50</p>	
--	--	--

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

COPIA ELECTRÓNICA - Página 367 de





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.		

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



@administración
electrónica





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: Modelos de Computación , 4º curso.

Código de asignatura: 3862

Cuatrimstral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuesto
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Tanto la teoría expuesta como parte de las actividades de tipo A1 (<i>lecciones magistrales participativas</i>) de la metodología, como las prácticas, es decir, los ejercicios y problemas que se realizan como parte de las actividades de tipo A2 en las horas de laboratorio (<i>sesiones de resolución de problemas y ejercicios</i>), se evalúan mediante un examen. Éste, podrá constar de ejercicios tipo test, ya sea de tipo V/F o de seleccionar la respuesta correcta, o de respuesta corta en diferentes modalidades: rellenar huecos, conectar hipótesis con conclusiones, encontrar el intruso de entre un conjunto de opciones, justificar la veracidad o falsedad de un enunciado, clasificar, categorizar, completar, demostraciones sencillas, etc.</p> <p>Ponderación 70%</p>	<p>Tanto la teoría expuesta como parte de las actividades de tipo A1 (<i>lecciones magistrales participativas</i>) de la metodología, como las prácticas, es decir, los ejercicios y problemas que se realizan como parte de las actividades de tipo A2 en las horas de laboratorio (<i>sesiones de resolución de problemas y ejercicios</i>), Éste, podrá constar de ejercicios tipo test, ya sea de tipo V/F o de seleccionar la respuesta correcta, o de respuesta corta en diferentes modalidades: rellenar huecos, conectar hipótesis con conclusiones, encontrar el intruso de entre un conjunto de opciones, justificar la veracidad o falsedad de un enunciado, clasificar, categorizar, completar, demostraciones sencillas, etc.</p> <p>Ponderación : 60% Para realizar el examen de teoría se utilizará la herramienta de Exámenes de AV o equivalente según disponibilidad. Las tareas se propondrán y</p>

Facultad de Enfermería.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3903 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 369 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

		entregarán mediante la herramienta de Tareas del AV.
SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.	La actividad de tipo A3 (<i>desarrollo y exposición de trabajo</i>), consistente en desarrollo y exposición por grupos de un trabajo que tenga que ver con alguno de los contenidos de la asignatura, según se desarrollen las actividades de los tipos A1 y A2 de la metodología, la profesora estimará si es oportuno o no realizar actividades del tipo A3. Ponderación 30% Observaciones: Si, finalmente, no es posible realizar actividades de A3 por falta de tiempo, su peso en la evaluación, se asignará a las actividad de tipo A1 y A2.	Se entregaran individualmente o por grupos de hasta 3 personas las siguientes tareas mediante el Aula Virtual: A) <u>Tarea de Computabilidad</u> : boletín con ejercicios cortos sobre las partes de Autómatas, Lenguajes y Computabilidad (20%) B) <u>Tarea de Complejidad</u> : boletín con ejercicios cortos sobre la parte de Complejidad (10%) C) <u>Tarea de Desarrollo de una Reducción</u> : Desarrollo y exposición de un trabajo relacionado con la clasificación de un problema concreto mediante técnicas de Reducción (10%). Ponderación 40%

Facultad de Enfermería.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3903 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 370 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



MODELOS DE COMPUTACIÓN
PLAN DE DOCENCIA EN EL AULA VIRTUAL
ABRIL 2020

Este documento recoge la planificación de la docencia on-line para la asignatura de Modelos de Computación, 4º GII, según recomendaciones del [PLAN DE CONTINGENCIA DE LA FACULTAD DE INFORMÁTICA PARA LA PREVENCIÓN DEL CONTAGIO POR CORONAVIRUS](#).

Actividad que sustituye a las clases teóricas presenciales

Clases expositivas: los contenidos de teoría que están pendientes de impartir (desde MC5-2020) se ofrecerán en forma de sesiones grabadas a través del sistema de videoconferencia del AV y que se irán dejando a lo largo de cada semana. Grabaré vídeos cortos en lugar de uno largo con todos los conceptos de cada MCX-2020.

Lecturas recomendadas: se dirá a los alumnos qué secciones concretas de la bibliografía básica (Introduction to Theory of Computation, M. Sipser) o documentos complementarios están relacionadas con los contenidos teóricos tratados en las grabaciones.

Actividades que sustituyen a las clases de laboratorio

Propuesta de boletín de ejercicios: se propondrá boletines de ejercicios. Los alumnos deberán solucionar y entregar semanalmente sus respuestas a estos ejercicios.

Soluciones del boletín de ejercicios: se ofrecerá en forma de documento y para algunos ejercicios también en forma de grabación a través del sistema de videoconferencia del AV, haciendo hincapié en los fallos más comunes detectados en las entregas.

Seguimiento y tutorías

Para llevar un seguimiento del progreso de los alumnos en la asignatura se programarán videoconferencias semanalmente en alguno de los horario reservados para la asignatura. A partir de la vuelta de vacaciones las clases on-line se desarrollarán martes por la mañana (ya que reservado a nuestra asignatura en el horario oficial) . Los alumnos deberán haber visualizado los vídeos y trabajado con el material de esa semana para sacar el máximo provecho a la reunión on-line . La agenda de esta reunión se organizará entorno a los siguientes puntos:

- Resolver las dudas que los alumnos hayan enviado previamente vía mensaje privado del AV.
- Proponer algún concepto, teorema o contenido (acotado anterior) del cual queráis que haga una grabación.
- Comentar alguna de las lecturas recomendadas.

Comunicación

La comunicación se basará en Anuncios y mensajes privados del AV.

Planificación de contenidos y actividades



Firmante: FRANCISCO ANTONIO GONZALEZ DIAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 16:20:04; Puesto/Cargo: SECRETARIO GENERAL (UNIVERSIDAD DE MURCIA); Emisor del certificado: CN=SIA, SUBO1, SERIALNUMBER=A8273282, OU=QUALIFIED CA, O=SISTEMAS INFORMATICOS ABIERTOS SOCIEDAD ANONIMA C=ES; Firmante: JOSE LUJAN ALCARAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 18:54:12; Emisor del certificado: CN=AC Representación, OU=FNMT-RCM, C=ES

Si bien se usará la herramienta de calendario y anuncios del AV he creado un Punto de Acceso (aparece en el panel de accesos directos a la izquierda del AV) donde se puede encontrar toda la información centralizada.

Evaluación

Durante este periodo de excepcionalidad se han establecido Sistemas de Evaluación Alternativos (SEA) para todas las asignaturas. Para esta asignatura estos criterios aparecen descritos en la adenda *3862-ModelosDeComputación-Adenda*, que sustituye a los recogidos en la Guía Docente de la asignatura. (Enlace a adenda)

Consideraciones adicionales

Se emplaza a todo el alumnado para que atienda con rigor y diligencia las instrucciones emanadas de las autoridades sanitarias competentes. Las medidas adoptadas como parte del plan de contingencia tienen como finalidad proseguir con la actividad docente de forma remota, por lo que deben continuar con sus estudios y mantenerse en todo momento debidamente informados de las novedades y cambios que vayan surgiendo.



Código seguro de verificación: RUxFMvan-Spo3lgyp-VdXdb9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 372 de 608

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Visión Artificial, 4º. curso.

Código de asignatura: **3863**

Cuatrimestral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p> <p>Criterios de evaluación: corrección, eficiencia y originalidad, ponderación 0.5</p>	<p>En esta asignatura la evaluación no presencial no requiere apenas cambios. Se realizará de la forma habitual, mediante un conjunto de ejercicios y la elaboración de una memoria de prácticas, presentada a través de la herramienta “Tareas” del Aula Virtual.</p> <p>Por tanto, no es necesario un sistema de evaluación alternativo.</p> <p>Ponderación: 50%</p>

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 373 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p> <p>Criterios de evaluación: corrección, eficiencia y originalidad, ponderación 0.5</p>	<p>Esta parte se evalúa atendiendo a la calidad de la descripción y la documentación de los programas realizados, el análisis de sus prestaciones, casos de uso y limitaciones.</p> <p>Ponderación: 50%</p> <p>Notas:</p> <ul style="list-style-type: none">• En caso de duda sobre la originalidad de los trabajos presentados se realizará una entrevista por teléfono o videoconferencia.• Se utiliza la evaluación continua, en forma de una entrega parcial.
<p>SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.</p>		

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



@administración
electrónica



UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



@administración
electrónica

Firmante: FRANCISCO ANTONIO GONZALEZ DIAZ; Fecha-hora: 06/05/2020 16:20:04; Puesto/Cargo: SECRETARIO GENERAL (UNIVERSIDAD DE MURCIA); Emisor del certificado: CN=SIA SUB01,SERIALNUMBER=A82733262,OU=QUALIFIED CA,O=SISTEMAS INFORMATICOS ABIERTOS SOCIEDAD ANONIMA,C=ES;

Firmante: JOSÉ LUJAN ALCARAZ; Fecha-hora: 06/05/2020 18:54:12; Emisor del certificado: CN=AC Representación,OU=CERES,O=FNMT-RCM,C=ES;

Plan de contingencia de la asignatura 3863 **Visión Artificial**

Grado en Ingeniería Informática

4º curso, 2º cuatrimestre

Coordinador: **Alberto Ruiz García**

1. Clases Teóricas.

Los alumnos disponen de apuntes online en forma de notebooks jupyter interactivos para todos los temas. Estos notebooks se utilizan en clase para demostrar los conceptos y como apoyo para las prácticas. Algunos capítulos tienen un menor nivel de detalle en las explicaciones, dado que están pensados para ilustrar la explicación del profesor y contienen referencias a otros materiales disponibles online.

Para facilitar la docencia no presencial estamos ampliando los notebooks con explicaciones mucho más detalladas, especialmente en la motivación de los temas, y con animaciones y videos de demostración que normalmente se presentaban en clase.

Se propone a los alumnos que estudien el material detenidamente y envíen sus dudas a través del Aula Virtual. Estas dudas se irán resolviendo lo antes posible y se agruparán en un documento online que mantendremos actualizado. También servirán para mejorar en lo posible el material de la asignatura.

2. Clases Prácticas.

Las clases prácticas consisten normalmente en escribir partiendo de cero un sencillo prototipo de programa que resuelve una determinada tarea directamente relacionada con el tema de esa semana, utilizando las herramientas y bibliotecas de programación recomendadas. En el laboratorio vamos añadiendo progresivamente funcionalidad al programa realizado, justificando cada uno de los elementos que intervienen y explicando el efecto conseguido.

Para adaptar este esquema a un formato no presencial estamos creando versiones incrementales de los ejemplos de código con comentarios explicativos de las diferentes etapas de desarrollo. Se elaborarán también guiones de las sesiones de prácticas explicando el objetivo que perseguimos en todas ellas.

3. Tutorías.

Se mantiene la tutoría electrónica y se responderá lo antes posible a todas las dudas de los alumnos.

4. Evaluación.

La asignatura se evalúa mediante un conjunto de ejercicios individuales que normalmente se basan en ampliar la funcionalidad de los ejemplos de código estudiados en las prácticas de acuerdo con

determinadas especificaciones. Los alumnos deben presentar una memoria final y defenderla en una entrevista personal.

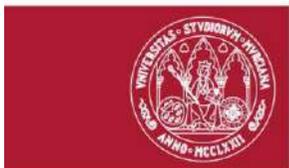
La memoria sigue siendo adecuada y se mantiene para la modalidad no presencial, pero la entrevista personal se modificará. Los alumnos que presenten trabajos originales y prácticas opcionales para conseguir notas superiores al aprobado, y que demuestren claramente en el trabajo presentado una comprensión suficiente de la asignatura, pueden evitar la entrevista. El resto de alumnos, a criterio del profesor, deberá responder por correo electrónico o videoconferencia a una serie de cuestiones sobre el trabajo realizado con el fin de verificar si han adquirido los conocimientos mínimos.

Además, se ampliarán los enunciados de los ejercicios propuestos, explicando con más detalle los objetivos a conseguir, y dando en algunos casos algunas indicaciones acerca del tipo de ataque más prometedor.

Finalmente, mantendremos la entrega parcial prevista de los ejercicios de la primera parte de la asignatura.

Firmante: FRANCISCO ANTONIO GONZÁLEZ DÍAZ. Fecha-hora: 06/05/2020 16:20:04. Puesto/Cargo: SECRETARIO GENERAL (UNIVERSIDAD DE MURCIA). Emisor del certificado: CN=SI, SU=SI, SERIAL NUMBER=A827328Z, OU=QUALIFIED CA, O=SISTEMAS INFORMÁTICOS ABIERTOS SOCIEDAD ANÓNIMA C=ES.
Firmante: JOSÉ LUJÁN ALCARAZ. Fecha-hora: 06/05/2020 18:54:12. Emisor del certificado: CN=AC Representación, OU=FNMT-RCM, C=ES.





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Inteligencia Artificial para Juegos, 4º curso.

Código de asignatura: **3864**

Cuatrimstral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 30%</p> <p>Criterios de evaluación: Parte del examen consistirá en preguntas tipo test.</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 30%</p> <p>Criterios de evaluación: Parte del examen consistirá en preguntas tipo test.</p>

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 378 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

	<p>Parte del examen consistirá en preguntas de desarrollo. Habrá grupos de preguntas breves, otras cortas y alguna más larga.</p> <p>La nota final, para aquellos alumnos que tengan que, o decidan, hacer examen teórico (Ver "Observaciones"), será la media ponderada entre la nota del trabajo práctico (70%) y la nota del examen teórico (30%).</p>	<p>Parte del examen consistirá en preguntas de desarrollo. Habrá grupos de preguntas breves, otras cortas y alguna más larga.</p> <p>La nota final, para aquellos alumnos que tengan que, o decidan, hacer examen teórico (Ver "Observaciones"), será la media ponderada entre la nota del trabajo práctico (70%) y la nota del examen teórico (30%).</p> <p>Para la realización del Examen teórico-práctico se utilizará la herramienta de Exámenes de AV o equivalente, según herramientas disponibles.</p>
SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación	Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación	Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.

sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 70%

Criterios de evaluación:

Se realizará un trabajo práctico de implementación de diversas técnicas de IA aplicadas a videojuegos (que podría dividirse en varias partes), y una exposición/defensa/demostración del mismo. Si el trabajo práctico realizado posee una gran calidad, y la exposición del trabajo muestra dominio de las técnicas y principios explicados en la asignatura, se podría ofrecer al alumno la posibilidad de no hacer examen teórico y que su nota final sea la del trabajo práctico.

Ver "Observaciones" para detalle de los criterios de evaluación.

Observaciones:

sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 70%

Criterios de evaluación:

Se realizará un trabajo práctico de implementación de diversas técnicas de IA aplicadas a videojuegos (que podría dividirse en varias partes), y una exposición/defensa/demostración del mismo. Si el trabajo práctico realizado posee una gran calidad, y la exposición del trabajo muestra dominio de las técnicas y principios explicados en la asignatura, se podría ofrecer al alumno la posibilidad de no hacer examen teórico y que su nota final sea la del trabajo práctico.

Ver "Observaciones" para detalle de los criterios de evaluación.

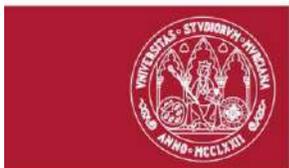
Observaciones:

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9Cl-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 380 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

NOTAS SOBRE EL CRITERIO DE EVALUACIÓN DEL TRABAJO PRÁCTICO:

- El programa debe compilar y ejecutarse sin errores.
- El programa debe implementar las técnicas **que se señalen como obligatorias** en el documento de descripción de la práctica.
- Se debe acompañar de documentación técnica y un resumen de los criterios y decisiones tomadas en la realización del programa.
- Se valorará que el programa realice correctamente las funciones propuestas en el ejercicio.
- Se valorará originalidad en la resolución del ejercicio.
- Se valorará la claridad de la documentación y la justificación de las decisiones de diseño/implementación.
- Se valorará la implementación de técnicas optativas que se indican en

NOTAS SOBRE EL CRITERIO DE EVALUACIÓN DEL TRABAJO PRÁCTICO:

- El programa debe compilar y ejecutarse sin errores.
- El programa debe implementar las técnicas **que se señalen como obligatorias** en el documento de descripción de la práctica.
- Se debe acompañar de documentación técnica y un resumen de los criterios y decisiones tomadas en la realización del programa.
- Se valorará que el programa realice correctamente las funciones propuestas en el ejercicio.
- Se valorará originalidad en la resolución del ejercicio.
- Se valorará la claridad de la documentación y la justificación de las decisiones de diseño/implementación.
- Se valorará la implementación de técnicas optativas que se indican en

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 381 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

el documento de descripción de la práctica.

- Se valorará la implementación de otras técnicas de IA no indicadas pero pertinentes al problema propuesto.
- Se valorará, en la defensa/exposición/demostración del trabajo práctico, el dominio y comprensión de las técnicas y conceptos explicados en la asignatura, que podrán ser puestos a prueba en las preguntas de dicha defensa.
- Se podrá tener en cuenta, en la defensa del trabajo práctico, la valoración (justificada) del trabajo por parte de otros compañeros.
- La evaluación del trabajo práctico podría ponderarse por el grado de implicación en el mismo de cada uno de los componentes del grupo. Es decir, los alumnos de un mismo grupo podrían tener evaluaciones diferentes. Estas diferencias podrán

el documento de descripción de la práctica.

- Se valorará la implementación de otras técnicas de IA no indicadas pero pertinentes al problema propuesto.
- Se valorará, en la defensa/exposición/demostración del trabajo práctico, el dominio y comprensión de las técnicas y conceptos explicados en la asignatura, que podrán ser puestos a prueba en las preguntas de dicha defensa.
- Se podrá tener en cuenta, en la defensa del trabajo práctico, la valoración (justificada) del trabajo por parte de otros compañeros.
- La evaluación del trabajo práctico podría ponderarse por el grado de implicación en el mismo de cada uno de los componentes del grupo. Es decir, los alumnos de un mismo grupo podrían tener evaluaciones diferentes. Estas diferencias podrán

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9Cl-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 382 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

ser debidas tanto por el esfuerzo invertido en la realización material de la práctica como por el desarrollo, participación, dominio y desempeño individual en la defensa/demostración/exposición de la práctica.

- Si el trabajo práctico realizado posee una gran calidad, y la exposición del trabajo muestra dominio de las técnicas y principios explicados en la asignatura, se podría ofrecer al alumno la posibilidad de no hacer examen teórico y que su nota final sea la del trabajo práctico.

NOTAS SOBRE EVALUACIÓN

Las prácticas en esta asignatura están orientadas a la realización de un trabajo práctico que contiene, de manera integrada, todos los objetivos de aprendizaje indicados. No obstante, se aconseja al alumno realizar los elementos básicos de

ser debidas tanto por el esfuerzo invertido en la realización material de la práctica como por el desarrollo, participación, dominio y desempeño individual en la defensa/demostración/exposición de la práctica.

- Si el trabajo práctico realizado posee una gran calidad, y la exposición del trabajo muestra dominio de las técnicas y principios explicados en la asignatura, se podría ofrecer al alumno la posibilidad de no hacer examen teórico y que su nota final sea la del trabajo práctico.

NOTAS SOBRE EVALUACIÓN

Las prácticas en esta asignatura están orientadas a la realización de un trabajo práctico que contiene, de manera integrada, todos los objetivos de aprendizaje indicados. No obstante, se aconseja al alumno realizar los elementos básicos de





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

cada una de ellas a medida que estos se plantean en las clases teóricas.

Es imprescindible aprobar el trabajo práctico (nota mayor o igual a 5) **para superar la asignatura.**

Tras la entrega del trabajo práctico habrá una defensa/exposición/demostración de dicho trabajo, tras la cual se le dará a conocer la nota práctica a los alumnos. En caso de suspender la práctica no se podrán presentar a teoría (ya que no se guarda la nota y no se puede aprobar ya dicha convocatoria). Se tratará, en la medida de lo posible, de realizar dichas defensas con suficiente antelación al examen teórico como para que el alumno sepa si puede o no presentarse al exámen teórico con días suficientes para prepararse la teoría.

La evaluación del trabajo práctico, en casos donde la calidad sea excelente, podrá constituir el 100% de la nota

cada una de ellas a medida que estos se plantean en las clases teóricas.

Es imprescindible aprobar el trabajo práctico (nota mayor o igual a 5) **para superar la asignatura.**

Tras la entrega del trabajo práctico habrá una defensa/exposición/demostración de dicho trabajo, **que podrán ser realizadas on-line a través de Videoconferencia utilizando la herramienta del aula virtual y que será grabada**, tras la cual se le dará a conocer la nota práctica a los alumnos. En caso de suspender la práctica no se podrán presentar a teoría (ya que no se guarda la nota y no se puede aprobar ya dicha convocatoria). Se tratará, en la medida de lo posible, de realizar dichas defensas con suficiente antelación al examen teórico como para que el alumno sepa si puede o no presentarse al exámen teórico con

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

total de la asignatura. En este caso los profesores podrán ofrecer la opción al alumno, y el alumno decidirá si quiere aceptarla o no.

En cualquier otro caso la nota total de la asignatura será del 70% de la calificación de la práctica y el otro 30% la calificación obtenida en el examen teórico. No obstante, **para poder superar la asignatura, se ha de entregar la práctica y se ha de superar la defensa de ésta.**

días suficientes para prepararse la teoría.

La evaluación del trabajo práctico, en casos donde la calidad sea excelente, podrá constituir el 100% de la nota total de la asignatura. En este caso los profesores podrán ofrecer la opción al alumno, y el alumno decidirá si quiere aceptarla o no.

En cualquier otro caso la nota total de la asignatura será del 70% de la calificación de la práctica y el otro 30% la calificación obtenida en el examen teórico. No obstante, **para poder superar la asignatura, se ha de entregar la práctica y se ha de superar la defensa de ésta.**

ENTREGA

Elementos a incluir en la entrega:

- Los códigos fuentes y ejecutables. Si usas Unity debes entregar, como mínimo, el proyecto, y se agradecería un build de

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica





UNIVERSIDAD DE MURCIA

Windows y otro de Mac (evita problemas de incompatibilidades a la hora de que podamos probar vuestros trabajos). El proyecto debe poder ejecutarse en la versión de Unity que se encuentra en el laboratorio de prácticas de esta asignatura. Comprueba esto último pues si usas una versión obsoleta de Unity y su adaptación a la versión de los laboratorios no funcionara, la práctica no pasará. Lo mismo te puede ocurrir si usas una versión beta o posterior a la versión que se encuentra en el laboratorio.

- Documentación (fichero en pdf), que contenga secciones que describan:
 - a) Software y hardware utilizado.
Justifíquese.
 - b) Algoritmos implementados indicando la parametrización utilizada.
 - c) Interfaz de usuario.
 - d) Diagramas que reflejen la IA táctica implementada.
 - e) **Mapa completo de las teclas + ratón que usa vuestro programa,**

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

COPIA ELECTRÓNICA - Página 386 de





UNIVERSIDAD DE MURCIA

indicando la funcionalidad de cada una de ellas (o la referencia a la sección donde se describa en detalle).

Debéis ser conscientes de la importancia que tiene la documentación porque es la carta de presentación de vuestro trabajo. Es lo que leeremos antes de la entrevista/defensa, y lo que nos permitirá hacer pruebas previas de vuestro trabajo. Una documentación escasa o pobre ocultará y podría empañar gran parte de vuestro trabajo y causará una mala impresión que luego tendríais que remontar en la entrevista. Merece la pena que dediquéis parte del esfuerzo de la práctica a crear una buena documentación pues la documentación es mucho más visible que otras partes de la práctica. En caso de duda de si mejorar algo un elemento concreto o tener una mejor documentación suele dar más rédito lo segundo.

Convocatoria de JUNIO:

Las prácticas se entregarán vía telemática en un fichero comprimido mediante el servicio

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 387 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

<https://filesender.rediris.es> asegurándose de poner una fecha de caducidad de 1 mes posterior a la fecha máxima de entrega (en este caso el 17 de junio de 2020), conteniendo tanto los fuentes, como el ejecutable, como la documentación. La entrega se hará **el Domingo 17 de Mayo de 2020** hasta las 21:00 por el servicio <https://filesender.rediris.es> (la práctica debe funcionar). El miércoles 19 de Mayo de 2020 se publicará el orden de entrevista, que será el jueves 21 de Mayo de 2020 en el aula habitual de prácticas. Se indicará hora en el anuncio del orden de entrevista.

Convocatoria de JULIO:

Las prácticas se entregarán vía telemática en un fichero comprimido mediante el servicio <https://filesender.rediris.es> asegurándose de poner una fecha de caducidad de 1 mes posterior a la fecha máxima de entrega (en este caso el 21 de Julio de 2020), conteniendo tanto los fuentes, como el ejecutable, como la documentación. La entrega se hará **el Domingo 21 de Junio de 2020** hasta las 21:00 por el servicio

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

<https://filesender.rediris.es> (la práctica debe funcionar). El miércoles 24 de Junio de 2020 se publicará el orden de entrevista, que será el jueves 25 de junio de 2020 en el aula habitual de prácticas. Se indicará hora en el anuncio del orden de entrevista.

DEFENSA

Los trabajos se defenderán en exposición (que podrá ser pública) en el aula que se indique en el Aula Virtual. La defensa deberá realizarse conforme a:

- 1) Listado de Elementos Obligatorios y, si los hubiere, Elementos Opcionales.

Durante la exposición debe explicar principalmente los elementos implementados y cómo se han diseñado resaltando las dificultades encontradas y cómo se han resuelto. La exposición NO es un repaso de los contenidos de la asignatura: los profesores ya conocen el temario.

Por ejemplo, si quiere explicar qué es el Wander no explique qué es lo que hace

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 389 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

sino cómo lo ha diseñado ¿trabaja con clases? ¿son delegadas? de serlo ¿de qué otros steering, de Face o de Seek? ¿qué problemas ha encontrado principalmente?

- 2) Defensa de las preguntas realizadas por el público asistente, si lo hubiere.
- 3) Participación en un debate sobre lo aprendido, sobre las dificultades encontradas e intercambiar información sobre la asignatura.

La exposición en la revisión tendrá una duración de 30-45 minutos.

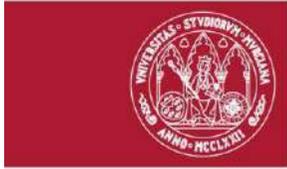
EVALUACIÓN

En función de:

- a) Funcionamiento correcto de la práctica en cualquier ordenador del laboratorio reservado para la asignatura utilizando las versiones de los programas y

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

- utilidades que estén instalados. (p.e. comprobar la versión de Unity).
- b) Funcionamiento y exposición correcta de las partes obligatorias.
- c) Nivel de complejidad IA introducido y su riqueza.
- d) Exposición del diseño e implementación.
- e) Demostración de un trabajo en equipo
- f) Justificación de las decisiones de diseño.
- g) Referencias (y exposición) de los recursos utilizados (bibliografía, librerías, videotutoriales, ...)
- h) Se insiste en varios puntos del enunciado de la práctica que esta consta de “dos partes”, en el sentido de que el Sistema Steering no es necesario integrarlo con el Sistema de toma de decisiones. Si decidís NO usar vuestros propios sistemas steering para la segunda parte podríais usar el Script que

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

COPIA ELECTRÓNICA - Página 391 de





UNIVERSIDAD DE MURCIA

puede descargar del AV. Ahora bien, como en la realidad ambos sistemas deben coexistir para tener un sistema de IA completo en un videojuego, **para aspirar a la máxima nota será necesaria la integración de vuestros dos sistemas IA propios.**

Añade valor:

- a) Originalidad
- b) Implementación correcta de las partes opcionales.
- c) Implementación propia o especialmente adaptada.
- d) Respuesta a las preguntas planteadas

No se tendrá en cuenta el nivel gráfico (ya sabemos que queda bonito, pero no os entretengáis demasiado en eso, aunque sea divertido hacerlo no es lo que al final se valorará), pero sí las técnicas empleadas para la visualización del campo de batalla.

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

		<p>NOTA ESPECIAL COVID-19:</p> <p>Si los exámenes se retrasan alguna semana, se retrasarán los plazos de entrega de igual manera. Los nuevos plazos se avisarán mediante anuncio de máxima prioridad en el aula virtual.</p>
<p>SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.</p>		

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



@administración
electrónica

Inteligencia Artificial para Juegos

Plan de actividades alternativas a la docencia teórica en el aula y a las prácticas de laboratorio

Siguiendo las indicaciones del plan de actuación enviado por el decanato de nuestra facultad, informamos al equipo directivo del dpto. del plan de actuación concreto para la asignatura Inteligencia Artificial para Juegos

Clases de Teoría

Se realizarán por videoconferencia en las horas habituales. Si se viese que hay dificultades con ello se grabarían y ofrecerían como vídeo.

Prácticas de Laboratorio

Las prácticas que quedan se basan principalmente en trabajo individual semi-autónomo. Se estará a disposición de los alumnos en las horas de prácticas para las dudas que puedan surgir en esas horas (siguiendo el procedimiento de **tutorías presenciales** que se detalla más adelante) e, igualmente, en tutorías electrónicas.

Materiales y recursos de aprendizaje autónomo

Las transparencias de la asignatura, propuestas de práctica para Unity. Se incluirán anuncios para indicarles la parte por la que deberían ir en dicho material.

Tutorías y consultas online

Los profesores tienen **tutorías electrónicas** y siguen con este sistema, en particular:

- Los alumnos podrán mandar un mensaje a su profesor a través de "Mensajes Privados" del AV
- El profesor en un plazo no superior a 48 horas dará una respuesta por el mismo medio.

Las horas de **tutorías presenciales** se mantienen en las mismas franjas horarias establecidas en la Guía Docente, pero se seguirá el siguiente procedimiento:

1. Los alumnos mandarán un "Mensaje Privado" a su profesor y dentro de la franja horaria de la correspondiente tutoría presencial (consultar guía docente).
2. Si fuera necesario se adjuntará foto o captura de pantalla de los enunciados, preguntas y desarrollos teóricos/prácticos que permitan resolver la duda
3. El profesor responderá a todos los mensajes recibido en dicha franja horaria y según el orden de llegada. Los mensajes fueran de dicha franja se corresponderán a tutorías electrónicas.



En función de la complejidad de la duda planteada, se responderá por alguno de los siguientes medios:

- Mensajes Privados del AV, si la escritura o envío de adjuntos fuese lo más sencillo y adecuado.
- Si se necesitara dar una respuesta más compleja, se creará una reunión virtual con el alumno usando conecta.um.es. El alumno tendrá que ser muy claro en la exposición de la duda mostrando las ventanas de Unity, editores de código, transparencias, que permitan al profesor responder del modo más conciso y claro posible.

Notas varias

- No hay parciales, y solo hay una entrega final, por tanto, no se necesita solventar estas contingencias.
- En caso de que apareciese algún asunto, duda, o discusión que afectase al grupo completo, se utilizarán:
 - El foro de la asignatura
 - Una videoconferencia usando el aula virtual.

Fdo: Javier Marín-Blázquez Gómez
Coordinador de IA para Juegos



UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Programación Orientada a Agentes, 4º curso.

Código de asignatura: 3865

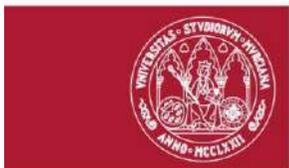
Cuatrimestral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 40%</p> <p>Criterios de evaluación: El examen final de la asignatura es tipo test, sobre la TEORÍA, y constará de 30 preguntas. Se deberá sacar una puntuación mínima de 5.0</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 40%</p> <p>Criterios de evaluación: El examen final de la asignatura es tipo test, sobre la TEORÍA, y constará de 30 preguntas. Se deberá sacar una puntuación mínima de 5.0</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

para superar el examen y que se considere aprobada la parte de TEORÍA.

EVALUACIÓN:

Para superar la asignatura, el estudiante debe aprobar, por separado, tanto la parte de TEORÍA como de PRÁCTICAS (más de un 5 en cada parte).

La nota final de la asignatura es la nota media ponderada (según la ponderación indicada).

Si el estudiante se presenta a solo una de las partes (teoría o prácticas) y la aprueba, en la convocatoria se le pondrá "no presentado", aunque se le mantendrá para las siguientes convocatorias del curso académico actual (Junio y Julio).

Si el estudiante se presenta y suspende alguna de las partes (teoría o prácticas) la convocatoria se considerará "suspensa" y su calificación será la nota mínima entre

para superar el examen y que se considere aprobada la parte de TEORÍA.

EVALUACIÓN:

Para superar la asignatura, el estudiante debe aprobar, por separado, tanto la parte de TEORÍA como de PRÁCTICAS (más de un 5 en cada parte).

La nota final de la asignatura es la nota media ponderada (según la ponderación indicada), 40% para el examen teórico, 60% para las prácticas.

Si el estudiante se presenta a solo una de las partes (teoría o prácticas) y la aprueba, en la convocatoria se le pondrá "no presentado", aunque se le mantendrá para las siguientes convocatorias del curso académico actual (Junio y Julio).

Si el estudiante se presenta y

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

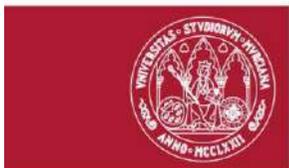
	<p>la teoría y las prácticas (o la de la parte suspensa si solo se presenta a una de ellas).</p>	<p>suspende alguna de las partes (teoría o prácticas) la convocatoria se considerará "suspensa" y su calificación será la nota mínima entre la teoría y las prácticas (o la de la parte suspensa si solo se presenta a una de ellas). En todo caso, se podrá aprobar la asignatura con alguna de las partes suspensa, al menos con un 4 de calificación, si la media ponderada supera el 5.</p> <p>Para la realización del Examen teórico-práctico se utilizará la herramienta de Exámenes de AV o equivalente, según herramientas disponibles.</p>
<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

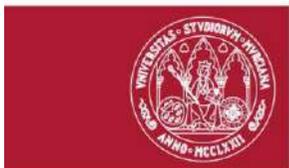
<p>sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 60%</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>Se valorarán las dos prácticas propuestas en la asignatura.</p> <p>Se valorará tanto la resolución como la documentación, así como la posible defensa de la misma en una exposición pública.</p> <p>Las prácticas que el estudiante debe desarrollar se mantendrán durante el curso académico (convocatoria de Febrero, Junio y Julio).</p>	<p>sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 60%</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>Se valorará la práctica propuesta en la asignatura.</p> <p>Se valorará tanto la resolución como la documentación, así como la posible defensa de la misma en una exposición pública.</p> <p>La práctica que el estudiante debe desarrollar se mantendrá durante el curso académico (convocatoria de Febrero, Junio y Julio).</p> <p>La calificación estará basada en la documentación entregada (a través de la herramienta Tareas de AV).</p>
---	---	--

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9Cl-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 399 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

		<p>En caso necesario y a criterio de los profesores, se podrá realizar una entrevista personal, que tendrá influencia en la nota de la práctica.</p> <p>En caso de hacer entrevistas se realizarán a través de la herramienta de Videoconferencia del aula virtual.</p> <p>La calificación final será la media ponderada de la calificación del Examen teórico-práctico y la calificación del Informe Técnico. En todo caso, se podrá aprobar la asignatura con alguna de las partes suspensa, al menos con un 4 de calificación, si la media ponderada supera el 5.</p>
<p>SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a</p>		

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

preguntas relacionadas con el trabajo.

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>



Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

COPIA ELECTRÓNICA - Página 401 de

Plan de contingencia

Asignatura Protramación Orientada a Agentes
Estudios Grado en Informática
Profesores Juan A. Botía (coordinador), Dan García Carrillo

La asignatura de Programación Orientada a Agentes tiene la casuística que se relaciona a continuación y que es de relevancia para establecer el plan de contingencia. Por un lado, esta asignatura carece de clases grabadas en video de años anteriores. Además, según los planes de Vicerrectorado de Profesorado, dicha asignatura se va a dejar de ofertar el año que viene. Por lo tanto, consideramos que las clases grabadas no son una opción viable.

Junto con esto, con respecto a las clases de laboratorio, el profesor ya ha planteado hace algunas semanas, la práctica final que se ha de entregar para superar dicha parte de la asignatura.

Por todo esto, planteamos el siguiente plan de actividades alternativas a la docencia teórica en el aula y las prácticas de laboratorio

- La docencia teórica se organizará haciendo uso de la herramienta de videoconferencia Collaborate del Aula virtual. Las sesiones de videoconferencia coincidirán con el horario de teoría, Miércoles a las 10.00 de la mañana.
- El material docente (transparencias) estarán disponible en su totalidad en el Aula Virtual.
- La docencia de prácticas se planteará, así mismo, haciendo uso de la herramienta de videoconferencia Collaborate del Aula virtual. Las sesiones de videoconferencia de prácticas coincidirán con el correspondiente horario, Miércoles a las 12.20 de la mañana. La sesión práctica de este miércoles 18 explicará un Tutorial del sistema YAML para configuración de objetos y producción de logs. El resto de sesiones consistirán en la resolución de dudas.
- Tutorías virtuales: se emplazará al alumno a usar las tutorías virtuales a través del Aula Virtual, en el espacio del foro de la asignatura ya que todas las dudas pueden ser de interés para todos los alumnos y se evita la repetición de las mismas.
- La evaluación de la asignatura se establece mediante la evaluación de la práctica final (entrega 16 de Mayo) y el examen de Tipo Test realizado mediante el sistema AV.

Juan A. Botía Blaya y Dan García Carrillo
Profesores de la asignatura de Programación Orientada a Agentes

Firmante: FRANCISCO ANTONIO GONZALEZ DIAZ; Fecha-hora: 06/05/2020 16:20:04; Puesto/Cargo: SECRETARIO GENERAL (UNIVERSIDAD DE MURCIA); Emisor del certificado: CN=SIA SUBO1, SERIALNUMBER=A87326Z,OU=QUALIFIED CA,O=SISTEMAS INFORMATICOS ABIERTOS SOCIEDAD ANONIMA,C=ES;
Firmante: JOSE LUJAN ALCARAZ; Fecha-hora: 06/05/2020 18:54:12; Emisor del certificado: CN=AC Representación,OU=CERES,O=FNMT-RCM,C=ES



Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 403 de 608

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: Diseño y Estructura Interna de un Sistema Operativo, 4º curso.

Código de asignatura: 3866

Cuatrimstral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 50%</p> <p>Criterios de valoración:</p> <p>La parte teórica se evalúa mediante un examen tipo test y un trabajo de investigación. Ambos han de realizarse de forma individual y cada uno representa el 25% de la nota global.</p> <p>El trabajo de investigación consiste en trabajar un artículo científico propuesto por el profesor,</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 50%</p> <p>Criterios de valoración:</p> <p>La parte teórica se evalúa mediante un examen tipo test y un trabajo de investigación. Ambos han de realizarse de forma individual y cada uno representa el 25% de la nota global.</p> <p>El trabajo de investigación consiste en trabajar un artículo científico propuesto por el profesor,</p>

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

aunque el alumno también puede proponer posibles artículos. La evaluación de los trabajos se hace mediante una presentación pública de los mismos al final del cuatrimestre. A la hora de hacer la presentación, los alumnos tienen que reflejar en ella los siguientes aspectos (la lista es orientativa ya que los detalles concretos dependen del trabajo seleccionado):

- Una introducción de aquellos conceptos que sean necesarios para entender la presentación.
- Los problemas que se pretenden resolver.
- Las aportaciones realizadas por los autores (teniendo en cuenta los trabajos relacionados previos).
- Las soluciones propuestas/implementadas.
- Los principales resultados obtenidos.
- Las conclusiones del trabajo.

Para determinar la nota de la presentación, se valora la organización de la exposición, la capacidad de mostrar los aspectos más interesantes, la duración de la exposición (si está ajustada o no al tiempo dado), la capacidad de síntesis, etc.

Los trabajos de investigación son exclusivos e individuales, es decir, dos o más alumnos no pueden realizar un mismo trabajo y el trabajo

aunque el alumno también puede proponer posibles artículos. La evaluación de los trabajos se hace mediante una presentación **por videoconferencia a través del Aula Virtual, siguiendo instrucciones dadas por el profesor.** A la hora de hacer la presentación, los alumnos tienen que reflejar en ella los siguientes aspectos (la lista es orientativa ya que los detalles concretos dependen del trabajo seleccionado):

- Una introducción de aquellos conceptos que sean necesarios para entender la presentación.
- Los problemas que se pretenden resolver.
- Las aportaciones realizadas por los autores (teniendo en cuenta los trabajos relacionados previos).
- Las soluciones propuestas/implementadas.
- Los principales resultados obtenidos.
- Las conclusiones del trabajo.

Para determinar la nota de la presentación, se valora la organización de la exposición, la capacidad de mostrar los aspectos más interesantes, la duración de la exposición (si está ajustada o no al tiempo dado), la capacidad de síntesis, etc.

Los trabajos de investigación son exclusivos e individuales, es decir, dos o más alumnos no

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 405 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica





UNIVERSIDAD DE MURCIA

	<p>tiene que ser realizado por una única persona.</p>	<p>pueden realizar un mismo trabajo y el trabajo tiene que ser realizado por una única persona.</p> <p>El examen tipo test se realiza utilizando la herramienta Exámenes (o equivalente) del AV. Durante la realización del examen, cada alumno deberá estar conectado por videoconferencia a través del AV, siguiendo instrucciones dadas por el profesor.</p>
<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 50%</p> <p>Criterios de valoración:</p> <p>Se propondrán varias prácticas de las cuales el alumno tendrá que realizar una. Para la evaluación el alumno tendrá que entregar un proyecto de programación (memoria y código fuente) y pasar una entrevista personal, la cual determinará la nota final de la práctica. En la nota se tendrán en cuenta, entre otros aspectos, la documentación entregada y la corrección del código. Las prácticas sólo se</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 50%</p> <p>Criterios de valoración:</p> <p>Se propondrán varias prácticas de las cuales el alumno tendrá que realizar una. Para la evaluación el alumno tendrá que entregar un proyecto de programación (memoria y código fuente) y pasar una entrevista personal, la cual determinará la nota final de la práctica. En la nota se tendrán en cuenta, entre otros aspectos, la documentación entregada y la corrección del código. Las prácticas sólo se</p>

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	pueden realizar individualmente.	pueden realizar individualmente. La entrevista personal de prácticas se hará mediante una videoconferencia a través del AV siguiendo instrucciones dadas por el profesor.
SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.		

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



@administración
electrónica





UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: Sistemas Empotrados y de Tiempo Real, 4º curso.

Código de asignatura: 3867

Cuatrimestral, 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Realización de un trabajo sobre algunos de los temas desarrollados en la asignatura. Dicho trabajo también será presentado de forma oral. Se evaluará tanto el trabajo en sí, como la presentación y contestación a las preguntas planteadas. (40%)</p> <p>Evaluación: La nota final será la suma ponderada de ambos instrumentos de evaluación. En caso de no presentarse a uno de ellos, o a ambos, se considerará que el alumno no se ha presentado a la asignatura en dicha convocatoria. Las notas respectivas se conservarán hasta la convocatoria de julio.</p>	<p>Realización de un trabajo sobre algunos de los temas desarrollados en la asignatura y que se propondrán en el aula virtual a través de la herramienta tareas. (40%)</p> <p>Evaluación: La nota final será la suma ponderada de ambos instrumentos de evaluación. En caso de no presentarse a uno de ellos, o a ambos, se considerará que el alumno no se ha presentado a la asignatura en dicha convocatoria. Las notas respectivas se conservarán hasta la convocatoria de julio.</p>

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

COPIA ELECTRÓNICA - Página 408 de
Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>Evaluación de las prácticas y de las memorias descriptivas de las mismas junto con una entrevista personal en donde se preguntarán sobre diferentes aspectos vistos en las prácticas. (60%)</p> <p>Evaluación: La nota final será la suma ponderada de ambos instrumentos de evaluación. En caso de no presentarse a uno de ellos, o a ambos, se considerará que el alumno no se ha presentado a la asignatura en dicha convocatoria. Las notas respectivas se conservarán hasta la convocatoria de julio.</p>	<p>Evaluación de las prácticas y de las memorias descriptivas de las mismas junto con una entrevista personal, a través de la herramienta de videoconferencia, en donde se preguntarán sobre diferentes aspectos vistos en las prácticas. (60%)</p> <p>Evaluación: La nota final será la suma ponderada de ambos instrumentos de evaluación. En caso de no presentarse a uno de ellos, o a ambos, se considerará que el alumno no se ha presentado a la asignatura en dicha convocatoria. Las notas respectivas se conservarán hasta la convocatoria de julio.</p>
--	--	---

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: Metodología de la programación paralela 4º. curso.

Código de asignatura: 3868

Cuatrimstral 6 créditos ECTS

<p>Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)</p> <p>(no modificar)</p>	<p>Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)</p>	<p>Sistemas alternativos propuestos</p>
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p> <p>Criterios de evaluación</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p> <p>Criterios de evaluación</p> <p>Se realizará un examen con un parte de</p>

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 410 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<p>Se realizará un examen en laboratorio de utilización de los entornos de programación paralela estudiados a problemas básicos con esquemas paralelos de los estudiados.</p> <p>Para los alumnos que sigan la EVALUACIÓN CONTINUA (atienden las sesiones de prácticas y de revisión de las prácticas) la puntuación será de 3 sobre 10 del total de la asignatura.</p> <p>Para los de NO Evaluación Continua será de 4.</p>	<p>preguntas de respuesta múltiple y otra parte con preguntas de respuesta corta en las que haya que razonar y/o justificar determinados enunciados.</p> <p>Para los alumnos que sigan la EVALUACIÓN CONTINUA (atienden las sesiones de prácticas y de revisión de las prácticas) la puntuación será de 3 sobre 10 del total de la asignatura.</p> <p>Para los de NO Evaluación Continua será de 4.</p> <p>Para la realización del Examen teórico-práctico se utilizará la herramienta de Exámenes de AV o equivalente, según herramientas disponibles.</p>
SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias	SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del	SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 411 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica





UNIVERSIDAD DE MURCIA

<p>descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría</p> <p>Criterios de evaluación</p> <p>En la EVALUACIÓN CONTINUA, tras las sesiones de prácticas los alumnos entregarán un informe que revisarán la semana siguiente con el profesor. Puntuación 4 sobre 10.</p> <p>Y realizarán un informe final de un trabajo de paralelización sobre un problema científico. Puntuación 3 sobre 10.</p> <p>Los alumnos que No sigan la Evaluación Continua realizarán los mismos trabajo de las sesiones de prácticas y el trabajo final, con una puntuación de 2 y 4, respectivamente.</p>	<p>estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p> <p>Criterios de evaluación</p> <p>En la EVALUACIÓN CONTINUA, tras las sesiones de prácticas los alumnos entregarán un informe que revisarán la semana siguiente con el profesor. Puntuación 4 sobre 10.</p> <p>Y realizarán un informe final de un trabajo de paralelización sobre un problema científico entregada (a través de la herramienta Tareas de AV). Puntuación 3 sobre 10.</p> <p>Los alumnos que No sigan la Evaluación Continua realizarán los mismos trabajo de las sesiones de prácticas y el trabajo final, entregada (a través de la herramienta Tareas</p>
---	---	---

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 412 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

	<p>Los trabajos a realizar serán los mismos para las sucesivas convocatorias del curso (enero, junio y julio). Un alumno sigue la evaluación continua si ha asistido a las sesiones de prácticas presenciales y entregado y revisado los trabajos correspondientes. Un alumno que empiece con evaluación continua puede pasar a no continua en el momento que quiera, simplemente volviendo a entregar las prácticas de las sesiones presenciales de laboratorio.</p> <p>La no presentación o realización de alguno de los tres trabajos (sesiones de prácticas presenciales, examen práctico en el laboratorio, trabajo final de paralelización) tendrá evaluación de NO PRESENTADO.</p> <p>La puntuación mínima en cada uno de los apartados para superar la asignatura es de 1/3.</p>	<p>de AV)., con una puntuación de 2 y 4, respectivamente.</p> <p>Los trabajos a realizar serán los mismos para las sucesivas convocatorias del curso (enero, junio y julio). Un alumno sigue la evaluación continua si ha asistido a las sesiones de prácticas presenciales y entregado y revisado los trabajos correspondientes. Un alumno que empiece con evaluación continua puede pasar a no continua en el momento que quiera, simplemente volviendo a entregar las prácticas de las sesiones presenciales de laboratorio.</p> <p>La no presentación o realización de alguno de los tres trabajos (sesiones de prácticas presenciales, examen práctico en el laboratorio, trabajo final de paralelización) tendrá evaluación de NO PRESENTADO.</p>
--	--	---

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.		

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUxFWvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: Robótica y Control por Ordenador, 4º curso.

Código de asignatura: 3869

Cuatrimstral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p> <p>Criterios de Valoración. Valoración de conocimientos teóricos en función de la asimilación de los conceptos y contenidos del temario, visión global del</p>	<p>Examen teórico-práctico online. Aquellos alumnos que no aprueben la asignatura mediante la evaluación continua (trabajos y ejercicios personales) y aquellos que deseen mejorar su nota, deberán realizar al examen no presencial correspondiente a la convocatoria.. El examen constará de cuestiones cortas o de desarrollo teórico, junto con la resolución de problemas. Para el examen se usarán las herramientas del aula virtual.</p> <p>Criterios de Valoración. Valoración de conocimientos teóricos en función de la asimilación de los conceptos y contenidos del temario, visión global del</p>

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<p>mismo y capacidad de aplicación a casos concretos. Evaluados mediante una prueba escrita. Valoración de la capacidad de comprender y profundizar en los aspectos expuestos en clase mediante propuesta y resolución de cuestiones/problemas relacionados con la materia (individualmente y en grupo). Evaluados mediante una prueba escrita.</p> <p>Ponderación: 60 %</p>	<p>mismo y capacidad de aplicación a casos concretos.</p> <p>Ponderación: 40 %</p>
<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>Trabajos/ejercicios personales. Semanalmente se indicará al alumno la materia a estudiar. Se propondrán ejercicios o trabajos a realizar, que deberá presentarlos en la fecha indicada en el aula virtual. Se atenderá vía correo electrónico o mediante mensajería Telegram para resolver sus dudas.</p>

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 416 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<p>Criterios de Valoración. Realización de prácticas o actividades de carácter individual o grupal. Evaluadas a partir la documentación entregada por el estudiante (informes).</p> <p>Ponderación: 40 %</p>	<p>Criterios de Valoración. Se evaluarán la presentación y la resolución de los ejercicios propuestos. Se considera este método como evaluación continua.</p> <p>Si el alumno aprueba esta parte, no está obligado a presentarse al examen teórico práctico.</p> <p>Ponderación: 60 %</p>
SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.		

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9Cl-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica



COPIA ELECTRÓNICA - Página 417 de

Plan de contingencia V2 COVID-19

Asignatura: **Robótica y Control por Ordenador.**

Optativa de cuatro curso Grado de Ingeniería Informática.

Profesor: Miguel Moreno

Dpto: Informática y Sistema

1.- Comunicación con los alumnos.

Se ha habilitado un grupo de Telegram con todos los alumnos de la asignatura para tener una comunicación fluida. Desde este Canal se atenderán las tutorías, dudas, etc. No existe un horario fijo, se atenderá a demanda.

2.- El material de estudio.

Se ha depositado en el aula virtual, sección recursos, tres libros en pdf y otros documentos, suficientes para seguir la asignatura.

3.- Programación y metodología a seguir.

Semanalmente, se indicarán los apartados a estudiar en el aula virtual.

Ejercicios a resolver por los alumnos a modo de autoevaluación.

Trabajos para entregar al profesor.

4.- Método de evaluación y alternativa al examen presencial (= adenda)

a) Evaluación continua. Trabajos/ejercicios personales.

Semanalmente se indicará al alumno la materia a estudiar. Se propondrán ejercicios o trabajos a realizar, que deberá presentarlos en la fecha indicada en el aula virtual. Se atenderá vía correo electrónico o mediante mensajería Telegram para resolver sus dudas.

Criterios de Valoración.

Se evaluarán la presentación y la resolución de los ejercicios propuestos. Se considera este método como evaluación continua.

Si el alumno aprueba esta parte, no está obligado a presentarse al examen teórico práctico.

Ponderación: 65 %

b) Examen convocatoria oficial. Examen teórico-práctico online.

Aquellos alumnos que no aprueben la asignatura mediante la evaluación continua (trabajos y ejercicios personales) y aquellos que deseen mejorar su nota, deberán realizar al examen no presencial correspondiente a la convocatoria. El examen constará de cuestiones cortas o de desarrollo teórico, junto con la resolución de problemas. Durante el examen el alumno estará conectado mediante el sistema de videoconferencia para autenticar la autoría.

Criterios de Valoración.

Valoración de conocimientos teóricos en función de la asimilación de los conceptos y contenidos del temario, visión global del mismo y capacidad de aplicación a casos concretos.

Ponderación: 45 %



Plan de contingencia COVID-19

Asignatura: **Robótica y Control por Ordenador.**

Optativa de cuatro curso Grado de Ingeniería Informática.

Profesor: Miguel Moreno

Dpto: Informática y Sistema

1.- Comunicación con los alumnos.

Se ha habilitado un grupo de Telegram con todos los alumnos de la asignatura para tener una comunicación fluida. Desde este Canal se atenderán las tutorías, dudas, etc. No existe un horario fijo, se atenderá a demanda.

2.- El material de estudio.

Se ha depositado en el aula virtual, sección recursos, tres libros en pdf y otros documentos, suficientes para seguir la asignatura.

3.- Programación y metodología a seguir.

Semanalmente, se indicarán los apartados a estudiar en el aula virtual.

Ejercicios a resolver por los alumnos a modo de autoevaluación.

Trabajos para entregar al profesor.

4.- Método de evaluación.

a) Evaluación continua.

Los trabajos entregados al profesor se evaluarán y servirán para aprobar la asignatura en la modalidad de "Evaluación Continua".

b) Examen convocatoria oficial.

En caso de suspenso en evaluación continua o el alumno quiera mejorar su nota, entonces deberá realizar el examen de la Convocatoria oficial de la asignatura.

5.- Alternativas al examen presencial en la convocatoria oficial de la asignatura.

Si en la fecha del examen final de la convocatoria oficial no hubiese clases presenciales, se habilitaría una modalidad online para la realización del examen. Dicha modalidad se notificaría con 15 días de antelación a todos los alumnos.



UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: Programación de Arquitecturas Multinúcleo, 4º curso.

Código de asignatura: 3870

Cuatrimstral, 6 créditos ECTS

<p>Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)</p> <p>(no modificar)</p>	<p>Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)</p> <p>(Copiar contenido de la GD original, no modificar el contenido de la GD)</p>	<p>Sistemas alternativos propuestos</p> <p>(Sistemas de evaluación alternativos. En esta columna, el profesor o profesora responsable debe indicar cómo va a llevar a cabo la evaluación en modo no presencial y haciendo uso preferente de las herramientas del Aula Virtual. Hay varias opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • si el examen es de preguntas de desarrollo (cortas o largas) podemos adaptarlo a las posibilidades del Aula Virtual. • si no tenemos fácil la adaptación, podemos cambiarlo a examen tipo test y para ello usaremos también el Aula Virtual (es posible hacer múltiples exámenes a partir de una misma batería de preguntas para disminuir así la posibilidad de copia) • podemos cambiar el modo de evaluación de alguna parte de la asignatura (por ejemplo, sustituir un examen de prácticas en un laboratorio por un caso práctico). También, de forma puntual y respetando las horquillas que aparecen en la memoria del título, podemos modificar las ponderaciones pero teniendo presente que Crue Universidades
--	--	--

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 420 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





		<p>Españolas ha pedido que no se aumente la importancia del examen teórico y que se apueste por la evaluación continua.</p> <ul style="list-style-type: none"> en el caso de las prácticas hay que explicar cómo se van a adaptar (si se pueden) al nuevo entorno de confinamiento y si se va a necesitar un espacio de almacenamiento fuera del AV (UMUBOX)
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p> <p>Criterios de Valoración: Los contenidos teóricos se evaluarán mediante un <u>trabajo individual</u>. Cada</p>	<p>Se mantiene la misma metodología de evaluación.</p> <p>Tanto la entrega del trabajo individual como la exposición pública se realizarán a través del AULA VIRTUAL.</p> <p>Se mantiene la ponderación sobre la nota final: 50 %.</p>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<p>alumno escogerá su trabajo a partir de una lista de trabajos propuestos por el profesor o bien propondrá al profesor un trabajo sobre un tema concreto relacionado con la asignatura.</p> <p>Realización de trabajos. Una vez que a los alumnos les haya sido asignado un trabajo deben ponerse en contacto con el profesor, preferentemente durante el horario de tutorías, para discutir el enfoque del mismo. En cualquier caso, la realización de cada trabajo requerirá una fase de investigación previa. Durante la misma, el alumno tendrá que buscar toda la información y/o software necesarios para desarrollar el trabajo. En algunos casos, el profesor proporcionará a los alumnos documentación y/o enlaces que servirán como punto de partida. A continuación, el alumno tendrá que redactar una MEMORIA que refleje de forma ESTRUCTURADA, COHERENTE, ORDENADA y CLARA toda la información que los alumnos consideren</p>	
--	---	--

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<p>pertinente. La memoria del trabajo deberá incluir portada, índice y bibliografía que incluya todas las fuentes utilizadas.</p> <p>Presentación de trabajos. La realización de cada trabajo implica la elaboración de un RESUMEN que será defendido mediante EXPOSICIÓN PÚBLICA. Para la presentación de cada trabajo los alumnos dispondrán de un período de tiempo estipulado con antelación, al que deberán ajustarse rigurosamente, mas otro período de 5 minutos para preguntas. La asistencia de los alumnos a todas las presentaciones es obligatoria.</p> <p>Entrega de trabajos. Los alumnos tendrán que entregar, mediante la plataforma de AULA VIRTUAL, la versión electrónica de la memoria y de la presentación así como toda la documentación, software y/o código utilizado para llevar a cabo el trabajo.</p>	
--	---	--

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

COPIA ELECTRÓNICA - Página 423 de





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	Ponderación sobre la nota final: 50%	
SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.	Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. Criterios de valoración: Los contenidos prácticos se evaluarán mediante la entrega de un boletín de prácticas resuelto por cada una de las prácticas y una entrevista personal. En la evaluación de los contenidos prácticos se valorará la corrección de las soluciones, la calidad tanto de su diseño como de su implementación y el dominio que se muestre, tanto de la solución aportada (documentación redactada y	<p>Se mantiene la misma metodología de evaluación.</p> <p>Tanto la entrega del informe técnico como la realización de la entrevista personal se llevarán a cabo a través del AULA VIRTUAL.</p> <p>Se mantiene la ponderación sobre la nota final: 50 %.</p>

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<p>código desarrollado) como del uso y programación de procesadores multinúcleo en general, en la respuesta a las preguntas de la entrevista, para la determinación de la nota final de esta práctica.</p> <p>Ponderación sobre la nota final: 50%</p>	
<p>SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.</p>		

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



Programación de Arquitecturas Multinúcleo

Curso 2019/2020

PLAN DE CONTINGENCIA

(18/03/20)

Siguiendo las instrucciones establecidas en el plan de contingencia de la Facultad de Informática, se resumen a continuación las acciones que se tomarán para garantizar la docencia en esta asignatura mientras dure el Estado de Alarma establecido por el Gobierno de España:

- Actividades alternativas a la docencia teórica en el aula y a las prácticas de laboratorio:
 - Las clases de teoría previstas se impartirán por videoconferencia grupal en el horario establecido para la asignatura.
 - Las clases prácticas se llevarán a cabo en un formato mixto:
 - La parte de explicación de los trabajos a realizar se llevará a cabo por videoconferencia grupal en el horario establecido para la asignatura.
 - La realización de los trabajos se realizará de manera autónoma por parte de cada alumno, mediante conexión remota a la plataforma hardware establecida para su realización (el cluster HeteroSolar de nuestro grupo de investigación: luna.inf.um.es).
- Todo el material de apoyo necesario tanto para el aprendizaje teórico como para la realización de los trabajos teórico-prácticos será puesto en disposición de los alumnos a través del Aula Virtual.
- Las tutorías virtuales y consultas online se realizarán a diario, a demanda del alumnado, todos los días laborables, de 10:00 a 14:00, de cara a mantener un contacto continuo.
- Cada una de las pruebas de evaluación presencial previstas se realizará mediante conexión por videoconferencia individual con cada uno de los alumnos.

Murcia, a 18 de marzo de 2020

El coordinador de la asignatura, Javier Cuenca.



UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: Aplicaciones Distribuidas, 4º curso.

Código de asignatura: 3871

Cuatrimstral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 50%</p> <p>Criterios de Valoración: El alumno será evaluado mediante una prueba de programación donde pondrá en práctica</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 50%</p> <p>Criterios de Valoración: El alumno será evaluado mediante una prueba de programación donde pondrá en práctica algunas de las tecnologías vistas en clase.</p>

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFWvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

	<p>algunas de las tecnologías vistas en clase.</p> <p>La prueba de programación constará de 3 partes: (1) creación y configuración de una aplicación web distribuida, (2) programación de la persistencia y servicios distribuidos y (3) implementación de la presentación. Se tendrá en cuenta el correcto funcionamiento y aplicación de las tecnologías y conceptos estudiados en clase.</p> <p>Es necesario obtener al menos un 4 para hacer media con la práctica final.</p>	<p>La prueba de programación constará de 3 partes: (1) creación y configuración de una aplicación web distribuida, (2) programación de la persistencia y servicios distribuidos y (3) implementación de la presentación. Se tendrá en cuenta el correcto funcionamiento y aplicación de las tecnologías y conceptos estudiados en clase.</p> <p>Es necesario obtener al menos un 4 para hacer media con la práctica final.</p> <p>La prueba de programación será publicada a través de la herramienta tareas del aula virtual el día del examen y el alumno tendrá un tiempo determinado para realizar dicha entrega.</p>
<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos.</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o</p>

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

<p>Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 50%</p> <p>Criterios de valoración: El alumno será evaluado mediante la implementación de un proyecto web distribuido desglosado en varios ejercicios que evalúan los temas de la asignatura, en donde se apliquen los conocimientos adquiridos en clase y ejercitados en el laboratorio.</p> <p>La entrega de las prácticas es obligatoria. En el enunciado de ejercicios se establecerán los requisitos básicos de implementación para aprobar la práctica. Se tendrá en cuenta el correcto funcionamiento y aplicación de las tecnologías y conceptos estudiados en clase.</p>	<p>presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 50%</p> <p>Criterios de valoración: El alumno será evaluado mediante la implementación de un proyecto web distribuido desglosado en varios ejercicios que evalúan los temas de la asignatura, en donde se apliquen los conocimientos adquiridos en clase y ejercitados en el laboratorio.</p> <p>La entrega de las prácticas es obligatoria. En el enunciado de ejercicios se establecerán los requisitos básicos de implementación para aprobar la práctica. Se tendrá en cuenta el correcto funcionamiento y aplicación de las tecnologías y conceptos estudiados en clase.</p> <p>La entrega se hará a través de la herramienta tareas del Aula Virtual y, de considerarlo necesario, se podría realizar entrevista personal de prácticas a través de la herramienta Videoconferencia del Aula Virtual.</p>
SE3 Exposición y Defensa. Este		

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9Cl-dBWRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

COPIA ELECTRÓNICA - Página 429 de





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica





UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: Desarrollo de Aplicaciones web , 4º curso.

Código de asignatura: 3872

Cuatrimestral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 40%</p> <ul style="list-style-type: none"> • Criterios de Evaluación: Examen teórico mediante cuestiones cortas que pueden ser de distintas modalidades. 	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 40%</p> <ul style="list-style-type: none"> • Criterios de Evaluación: Examen teórico mediante cuestiones cortas que pueden ser de distintas modalidades. <p>Se mantiene el examen teórico de los</p>

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

		<p>contenidos de la asignatura mediante cuestiones cortas. El día del examen y a la hora indicada en el llamamiento, se publicará en las tareas de AV el enunciado del examen.</p> <p>El examen se responderá de manera manuscrita en folios. A la finalización se deberán fotografiar los folios y subir como respuesta a la tarea de AV. En el llamamiento se indicarán los detalles de este procedimiento.</p> <p>En el tiempo del examen, se considerará la necesidad de un tiempo extra para fotografiar y subir adecuadamente el examen.</p>
SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de	En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de	En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 432 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

<p>investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 60%</p> <ul style="list-style-type: none">• Criterios de Evaluación: Valoración de las prácticas propuestas cada semana. Proyecto que incluye contenido de toda la asignatura. (Se puede realizar individualmente o en grupo de dos).	<p>o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 60%</p> <ul style="list-style-type: none">• Criterios de Evaluación: Valoración de las prácticas propuestas cada semana. Proyecto que incluye contenido de toda la asignatura. (Se puede realizar individualmente o en grupo de dos). <p>Se mantiene el proyecto para evaluar los contenidos de la asignatura, siendo necesaria la realización de una entrevista individual a cada grupo de prácticas para cada trabajo presentado.</p> <p>Las entrevistas se realizarán mediante la herramienta de 'Videoconferencia' de AulaVirtual, habilitando a los alumnos la posibilidad de compartir su pantalla para apoyar las explicaciones en los desarrollos realizados.</p>
<p>SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales</p>		

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: Desarrollo de Aplicaciones web , 4º curso.

Código de asignatura: **3872**

Cuatrimestral 6 créditos ECTS

Plan de actividades alternativas para la docencia teórica y las prácticas de laboratorio del 20 de abril al 15 de mayo

- Para las clases de teoría, se continuarán actualizando los apuntes mediante transparencias. Se hará uso de la herramienta 'Videoconferencia' de AulaVirtual para impartir las clases de teoría, en el horario habitual de clase. Estará disponible una sesión para cada día y hora de la clase. Se hará uso de la herramienta de 'Chat' de AulaVirtual para poder plantear dudas o comentarios durante la realización de la clase de teoría.
- Las clases de laboratorio seguirán la misma metodología planteada al inicio del curso. El día que corresponda a cada sesión de laboratorio estará disponible en AulaVirtual el enunciado de ejercicios prácticos así como los ejercicios resueltos del enunciado previo de la semana anterior. Cualquier duda o aclaración podrá ser resuelta mediante cualquiera de las modalidades indicadas para las tutorías (ver más abajo).
- Las tutorías presenciales se reemplazan por tutorías electrónicas a través de AulaVirtual (hacer uso de mensajes privados). Si fuera necesario concertar una videoconferencia para resolver una tutoría, se emplaza a los alumnos a que se me solicite

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFWvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 435 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

con al menos un día de antelación para planificar adecuadamente la tutoría. Se usaría la herramienta 'Videoconferencia' del sitio de la asignatura en AulaVirtual.

- La asignatura no dispone de pruebas intermedias en las próximas semanas que requieren la presencialidad de los alumnos.

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>



Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

COPIA ELECTRÓNICA - Página 436 de



UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Sistemas de Información Industrial, 4º curso (intensificación Sistemas de Información).

Código de asignatura: 3873

Cuatrimestral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 50%</p> <p>Criterios de evaluación: Examen escrito de preguntas teóricas de desarrollo y ejercicios de programación.</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 50%</p> <p>Criterios de evaluación: Examen escrito de preguntas teóricas de desarrollo y ejercicios de programación.</p> <p>Para la realización del Examen teórico-</p>

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 437 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

		<p>práctico se utilizará las herramientas de Exámenes, Tareas, o equivalentes de AV, según herramientas disponibles.</p> <p>La calificación final será la suma de la calificación del Examen teórico-práctico y la calificación del Informe Técnico.</p>
<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 50%</p> <p>Criterios de evaluación: Se harán 2 ó 3 prácticas. La tercera es opcional. La nota de prácticas se determina de este modo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si se hacen 2: 50% P1 + 50% P2 - Si se hacen 3: 40% P1+40% P2+20% P3 <p>Se debe aprobar cada práctica por separado.</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 50%</p> <p>Criterios de evaluación: Se harán 2 prácticas. La nota de prácticas se determina de este modo:</p> <p style="text-align: center;">50% P1 + 50% P2</p> <p>Tras la entrega y corrección de cada</p>

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<p>Tras la entrega y corrección de cada práctica puede ser necesaria, a criterio del profesor para cada grupo de trabajo, una entrevista donde el grupo exponga y defienda el trabajo realizado.</p> <p>Se da la posibilidad de sustituir una parte de las prácticas (a acordar en cada caso con el profesor) por la realización de un trabajo de investigación sobre alguna herramienta software del ámbito de la asignatura.</p> <p>Se deja abierta la posibilidad de que la visita a la fábrica (opcional), junto con la posible presentación de un trabajo relacionado, pueda también sustituir parte de la nota de prácticas.</p>	<p>práctica puede ser necesaria, a criterio del profesor para cada grupo de trabajo, una entrevista por videoconferencia donde el grupo exponga y defienda el trabajo realizado.</p> <p>Se da la posibilidad de sustituir una parte de las prácticas (a acordar en cada caso con el profesor) por la realización de un trabajo de investigación sobre alguna herramienta software del ámbito de la asignatura.</p> <p>La calificación final será la suma de la calificación del Examen teórico-práctico y la calificación del Informe Técnico.</p>
<p>SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.</p>		

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



Firmante: FRANCISCO ANTONIO GONZALEZ DIAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 16:20:04; Puesto/Cargo: SECRETARIO GENERAL (UNIVERSIDAD DE MURCIA); Emisor del certificado: CN=SIA, SUBO1, SERIALNUMBER=A8273282, OU=QUALIFIED CA, O=SISTEMAS INFORMATICOS ABIERTOS SOCIEDAD ANONIMA,C=ES; Firmante: JOSÉ LUJÁN ALCARAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 18:54:12; Emisor del certificado: CN=AC Representación, OU=FNMT-RCM,C=ES;



UNIVERSIDAD DE
MURCIA

F Facultad de
Informática

MÁSTER EN BIG DATA

ADENDAS Y PLANES DE CONTINGENCIA



Decanato

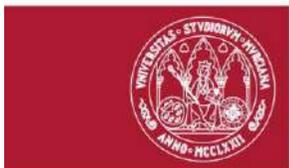
Campus Universitario de Espinardo. 30100 Murcia
T. 868 884 822 – F. 868 884 151 – www.um.es/informatica



Código seguro de verificación: RUxFMvan-Spo3lgyv-VdXdB9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 440 de 608

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



UNIVERSIDAD DE MURCIA

Máster en Nuevas Tecnologías en Informática

Web semántica 1er curso.

Código de asignatura: 4913

Cuatrimstral 6 créditos ECTS

Optativa

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico: En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p> <p>Criterios de evaluación: Participación en clase en las actividades y cuestiones planteadas por los profesores de la asignatura. Pertinencia y calidad de las</p>	<p>Examen teórico-práctico: En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p> <p>Criterios de evaluación: Participación en clase en las actividades y cuestiones planteadas por los profesores de la asignatura. Pertinencia y calidad de las</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<p>cuestiones planteadas y respuestas aportadas por los estudiantes. Resultados de pruebas evaluativas basado, entrega de ejercicios, realización de trabajos escritos y presentaciones.</p> <p>Peso: 40%</p>	<p>cuestiones planteadas y respuestas aportadas por los estudiantes. Resultados de pruebas evaluativas basado, entrega de ejercicios, realización de trabajos escritos y presentaciones.</p> <p>La calificación estará basada en las pruebas y entregas se realizarán usando herramientas disponibles en el Aula Virtual.</p> <p>Peso: 40%</p>
<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>Informe técnico: En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio junto con sus memorias descriptivas, los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p> <p>Criterios de evaluación: Calidad y corrección técnica del trabajo y de la memoria de realización de las prácticas propuesta para el curso.</p>	<p>Informe técnico: En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio junto con sus memorias descriptivas, los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p> <p>La calificación estará basada en las entregas de los trabajos, que se realizarán a través de herramientas disponibles en el Aula Virtual. En caso de ser necesarias presentaciones y entrevistas se realizarán a través de herramientas disponibles en el Aula Virtual.</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9Cl-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

COPIA ELECTRÓNICA - Página 442 de





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	Peso: 60%	Criterios de evaluación: Calidad y corrección técnica del trabajo y de la memoria de realización de las prácticas propuesta para el curso. Peso: 60%
SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.		

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



Plan de Contingencia de docencia 2

Asignatura: (4913) Web semántica

Período del 20 de abril al 15 de mayo

Actividad presencial en horario	Actividad o material por el que se substituye
Teoría	No hay por ser asignatura de primer cuatrimestre
Prácticas	No hay por ser asignatura de primer cuatrimestre
Tutorías	Las tutorías individuales se realizarán por medios electrónicos: mensajes en el AV o por correo electrónico. Se podrán acordar tutorías individuales o grupales por videoconferencia.



UNIVERSIDAD DE MURCIA

MÁSTER UNIVERSITARIO EN NUEVAS TECNOLOGÍAS EN INFORMÁTICA

Asignatura: Ingeniería de requisitos, MNTI

Código de asignatura: 4914

Cuatrimestral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico: En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 60%</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Evaluación mediante exposición oral en clase, valorándose tanto los contenidos como la forma y calidad del medio y formato de la presentación (30/100). Evaluación final del miniproyecto entregado por el alumno, teniendo en 	<p>Examen teórico-práctico: En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 60%</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Evaluación mediante exposición oral en clase, valorándose tanto los contenidos como la forma y calidad del medio y formato de la presentación. Se utilizarán las herramientas de presentación oral

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFWvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 445 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





	<p>cuenta la dificultad del trabajo, cantidad y calidad de los resultados y grado de autonomía del alumno en su ejecución (30/100)</p>	<p>disponibles a través del Aula Virtual (30/100).</p> <ul style="list-style-type: none"> Evaluación final del miniproyecto entregado por el alumno, teniendo en cuenta la dificultad del trabajo, cantidad y calidad de los resultados y grado de autonomía del alumno en su ejecución. Las entregas se realizarán bien a través del Aula Virtual (tareas o mensajes privados), bien por correo electrónico directamente al profesor (30/100)
<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>Informe técnico: En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio junto con sus memorias descriptivas, los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 40%</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Evaluación de la calidad del documento (ortografía, redacción, organización, bibliografía) (20/100). Participación en las presentaciones de otros compañeros, participación en clase con preguntas, sugerencias, propuesta de actividades, etc. (15/100). Cumplimiento de los distintos plazos de presentación, ejecución y entregas 	<p>Informe técnico: En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio junto con sus memorias descriptivas, los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 40%</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Evaluación de la calidad del documento (ortografía, redacción, organización, bibliografía) (20/100). Colaboración y apoyo en los trabajos realizados por otros compañeros, participación con preguntas, sugerencias, propuesta de actividades, etc. (15/100). Cumplimiento de los distintos plazos de presentación, ejecución y entregas





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	(parciales, si las hubiere, y finales) del miniproyecto (5/100).	(parciales, si las hubiere, y finales) del miniproyecto (5/100).
SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.		

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>



Plan de contingencia de la asignatura 4915 Calidad del Software

MÁSTER UNIVERSITARIO EN NUEVAS TECNOLOGÍAS EN INFORMÁTICA

Se sustituirán las clases presenciales de teoría y de prácticas por clases on-line empleando la herramienta Videoconferencia del Aula Virtual u otra similar (Skype, Hangouts), según las características disponibles en este tipo de herramientas.

El alumnado dispondrá de todos los materiales y recursos para el aprendizaje autónomo en la herramienta Recursos del Aula Virtual.

Se habilitarán sesiones on-line para atender tutorías virtuales en el horario de consultas presencial, previo aviso mediante mensaje privado al profesor de la asignatura. En el caso de que el alumno no pueda acceder al Aula Virtual en el horario establecido, el discente podrá proporcionar una franja horaria con su disponibilidad para acordar el horario de la tutoría on-line con el profesor. Como alternativa off-line, se resolverán dudas a través de mensajes privados del Aula Virtual.

Los enunciados de prácticas de la asignatura se publicarán a través de la herramienta Tareas del sitio de la asignatura. Una vez finalizado el plazo de entrega, se fijará una entrevista de prácticas que se realizará mediante la herramienta Videoconferencia del Aula Virtual u otra similar.

Los artículos seleccionados por los alumnos para su resumen y exposición se presentarán utilizando la herramienta Videoconferencia del Aula Virtual u otra similar.

Las tres pruebas parciales programadas se sustituirán por pruebas on-line utilizando la herramienta Exámenes del Aula Virtual.

Firmante: FRANCISCO ANTONIO GONZALEZ DIAZ. Fecha-hora: 06/09/2020 16:20:04. Puesto/Cargo: SECRETARIO GENERAL (UNIVERSIDAD DE MURCIA). Emisor del certificado: CN=SIA, SUBO1, SERIALNUMBER=A8273528Z, OU=QUALIFIED CA, O=SISTEMAS INFORMATICOS ABIERTOS SOCIEDAD ANONIMA,C=ES.
Firmante: JOSÉ LUJÁN ALCARAZ. Fecha-hora: 06/09/2020 18:54:12. Emisor del certificado: CN=AC Representación, OU=CFMUT-RCM,C=ES.



Código seguro de verificación: RUxFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 448 de 608

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



UNIVERSIDAD DE MURCIA

Máster Universitario en Nuevas Tecnologías en Informática

Asignatura: Calidad del Software, primer curso.

Código de asignatura: 4915

Cuatrimstral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico: En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p> <p>Criterios de evaluación: Lectura de un artículo de investigación. Se valorará el análisis crítico y la exposición del trabajo en clase. Tiene un peso de un</p>	<p>Examen teórico-práctico: En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p> <p>Criterios de evaluación: Lectura de un artículo de investigación. Se valorará el análisis crítico y la exposición del trabajo mediante la herramienta Videoconferencia del Aula Virtual o</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 449 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

20% en la nota final.
Pruebas teórico prácticas escritas. Se valorarán las competencias adquiridas por el alumno. Tiene un peso de un 40% en la nota final.
Los criterios para establecer la nota que aparecerá en el acta son los siguientes:
- Si el estudiante no se presenta al examen de teoría y no entrega las prácticas, su calificación será "No Presentado"
- Si el alumno suspende una parte (la teórica o la práctica) y no se presenta o aprueba la otra, su calificación será "Suspenso" con la nota de esa parte.
- Si el alumno supera una parte (la teórica o la práctica) y no se presenta a la otra, su calificación será "No Presentado"
- Cuando el alumno apruebe o suspenda las dos partes, su calificación será resultado de aplicar los pesos establecidos para cada parte.

Ponderación: 60%

equivalente, según herramientas disponibles. Tiene un peso de un 20% en la nota final.

Pruebas teórico prácticas escritas. Se valorarán las competencias adquiridas por el alumno. Para la realización de estas pruebas se utilizará la herramienta de Exámenes del Aula Virtual o equivalente, según herramientas disponibles. Tiene un peso de un 40% en la nota final.
Los criterios para establecer la nota que aparecerá en el acta son los siguientes:
- Si el estudiante no se presenta al examen de teoría y no entrega las prácticas, su calificación será "No Presentado"
- Si el alumno suspende una parte (la teórica o la práctica) y no se presenta o aprueba la otra, su calificación será "Suspenso" con la nota de esa parte.
- Si el alumno supera una parte (la teórica o la práctica) y no se presenta a la otra, su calificación será "No Presentado"
- Cuando el alumno apruebe o suspenda las dos partes, su calificación será resultado de

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 450 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

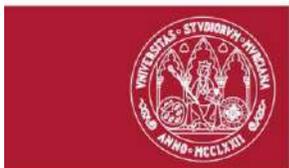
		<p>aplicar los pesos establecidos para cada parte.</p> <p>Ponderación: 60%</p>
<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>Informe técnico: En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio junto con sus memorias descriptivas, los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>Prácticas de la asignatura. Se valorará el cumplimiento de los ejercicios propuestos en el boletín de prácticas, la memoria entregada y la entrevista que versa sobre las soluciones propuestas. Tiene un peso de un 40% en la nota final.</p> <p>Los criterios para establecer la nota que aparecerá en el acta son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si el estudiante no se presenta al examen de teoría y no entrega las prácticas, su 	<p>Informe técnico: En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio junto con sus memorias descriptivas, los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>Prácticas de la asignatura. Se valorará el cumplimiento de los ejercicios propuestos en el boletín de prácticas, la memoria entregada a través de la herramienta Tareas del Aula Virtual y la entrevista que versa sobre las soluciones propuestas. La entrevista se efectuará mediante la herramienta Videoconferencia del Aula Virtual o equivalente, según herramientas disponibles. Esta parte tiene un peso de un 40% en la nota final.</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 451 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<p>calificación será "No Presentado"</p> <ul style="list-style-type: none">- Si el alumno suspende una parte (la teórica o la práctica) y no se presenta o aprueba la otra, su calificación será "Suspenso" con la nota de esa parte.- Si el alumno supera una parte (la teórica o la práctica) y no se presenta a la otra, su calificación será "No Presentado"- Cuando el alumno apruebe o suspenda las dos partes, su calificación será resultado de aplicar los pesos establecidos para cada parte. <p>Ponderación: 40%</p>	<p>Los criterios para establecer la nota que aparecerá en el acta son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">- Si el estudiante no se presenta al examen de teoría y no entrega las prácticas, su calificación será "No Presentado"- Si el alumno suspende una parte (la teórica o la práctica) y no se presenta o aprueba la otra, su calificación será "Suspenso" con la nota de esa parte.- Si el alumno supera una parte (la teórica o la práctica) y no se presenta a la otra, su calificación será "No Presentado"- Cuando el alumno apruebe o suspenda las dos partes, su calificación será resultado de aplicar los pesos establecidos para cada parte. <p>Ponderación: 40%</p>
<p>SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los</p>		

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

candidatos respondan a preguntas
relacionadas con el trabajo.

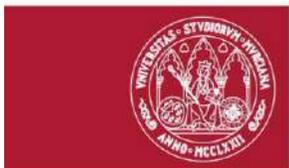
Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>



Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

COPIA ELECTRÓNICA - Página 453 de



UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Máster Universitario en Nuevas Tecnologías en Informática

Asignatura: Calidad del Software, primer curso.

Código de asignatura: 4915

Cuatrimstral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.	Examen teórico-práctico: En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. Criterios de evaluación: Reading a research article. Critical analysis skills and exposure of class work will be assessed.	Examen teórico-práctico: En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. Criterios de evaluación: Reading a research article. Critical analysis skills and exposure of class work will be assessed by means of the Virtual Classroom Videoconference tool or equivalent,

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 454 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

It has a weight of 20% in the final grade. Theoretical and practical written tests. The competences acquired by the student will be assessed.

It has a 40% weighting on the final grade. The criteria for establishing the final grade are as follows:

- If the student does not take the theory exam and does not deliver the practical exercises, his grade will be "Not taken".
- If the student fails one part (the theoretical or the practical one) and the other part does not take or pass, the student's grade will be "Failed" with the grade for that part.
- If the student passes one part (the theoretical or the practical one) and does not take the other, his or her grade will be "Not taken".
- When a student passes or fails both parts, his or her grade will be determined by applying the weights established for each part.

Ponderación: 60%

according to available tools.

It has a weight of 20% in the final grade. Theoretical and practical written tests. The competences acquired by the student will be assessed by the Virtual Classroom Examination tool or equivalent, depending on the tools available.

It has a 40% weighting on the final grade. The criteria for establishing the final grade are as follows:

- If the student does not take the theory exam and does not deliver the practical exercises, his grade will be "Not taken".
- If the student fails one part (the theoretical or the practical one) and the other part does not take or pass, the student's grade will be "Failed" with the grade for that part.
- If the student passes one part (the theoretical or the practical one) and does not take the other, his or her grade will be "Not taken".
- When a student passes or fails both parts, his or her grade will be determined by applying the weights established for each part.

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+





UNIVERSIDAD DE MURCIA

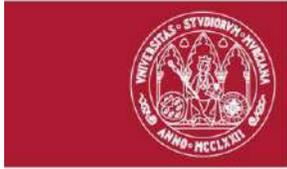
		Ponderación: 60%
SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.	Informe técnico: En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio junto con sus memorias descriptivas, los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. Criterios de evaluación: Practice of the subject. The completion of the exercises proposed in the practice report, the report delivered and the interview on the proposed solutions will be evaluated. It has a weight of 40% in the final grade. The criteria for establishing the final grade are as follows: - If the student does not take the theory exam and does not deliver the practical	Informe técnico: En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio junto con sus memorias descriptivas, los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. Criterios de evaluación: Practice of the subject. The completion of the exercises proposed in the practice report, the report delivered through the Virtual Classroom Tasks tool and the interview that deals with the proposed solutions will be evaluated. The interview will be carried out using the Virtual Classroom Videoconference tool or equivalent, depending on the tools available. It has a weight of 40% in the final grade. The criteria for establishing the final grade

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 456 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

	<p>exercises, his grade will be "Not taken".</p> <ul style="list-style-type: none"> - If the student fails one part (the theoretical or the practical one) and the other part does not take or pass, the student's grade will be "Failed" with the grade for that part. - If the student passes one part (the theoretical or the practical one) and does not take the other, his or her grade will be "Not taken". - When a student passes or fails both parts, his or her grade will be determined by applying the weights established for each part. <p>Ponderación: 40%</p>	<p>are as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"> - If the student does not take the theory exam and does not deliver the practical exercises, his grade will be "Not taken". - If the student fails one part (the theoretical or the practical one) and the other part does not take or pass, the student's grade will be "Failed" with the grade for that part. - If the student passes one part (the theoretical or the practical one) and does not take the other, his or her grade will be "Not taken". - When a student passes or fails both parts, his or her grade will be determined by applying the weights established for each part. <p>Ponderación: 40%</p>
<p>SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los</p>		

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

candidatos respondan a preguntas
relacionadas con el trabajo.

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Automatización Industrial, 1er curso (Informática Industrial).

Código de asignatura: **4916**

Cuatrimestral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 40%</p> <p>Criterios de evaluación: Es un instrumento opcional: A criterio de los profesores, podrá ser sustituido por la evaluación del trabajo práctico realizado, así</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 40%</p> <p>Criterios de evaluación: Es un instrumento opcional: A criterio de los profesores, podrá ser sustituido por la evaluación del trabajo práctico realizado, así</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 459 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

	como el seguimiento de la asignatura por parte del alumnado.	como el seguimiento de la asignatura por parte del alumnado.
SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.	Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 60% Criterios de evaluación: Se realizarán tres prácticas. Se hará una corrección de la documentación entregada y del software asociado, en su caso, con la posibilidad de una entrevista a criterio del profesor. Cada práctica supondrá 1/3 de la nota de la asignatura.	Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 60% Criterios de evaluación: Se realizarán tres prácticas. Se hará una corrección de la documentación entregada y del software asociado, en su caso, con la posibilidad de una entrevista a criterio del profesor. Tanto el seguimiento y apoyo a la realización de la práctica, como la entrega, como la posible entrevista, se llevarán a cabo mediante las diferentes herramientas que ofrece aulavirtual.





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<p>Es necesario aprobar cada práctica por separado (con un 5 sobre 10) para aprobar la asignatura.</p> <p>A criterio de los profesores, y de acuerdo con los/as alumnos/as, cada práctica podrá ser sustituida por un trabajo alternativo equivalente a determinar.</p>	<p>Cada práctica supondrá 1/3 de la nota de la asignatura.</p> <p>Es necesario aprobar cada práctica por separado (con un 5 sobre 10) para aprobar la asignatura.</p> <p>A criterio de los profesores, y de acuerdo con los/as alumnos/as, cada práctica podrá ser sustituida por un trabajo alternativo equivalente a determinar.</p>
<p>SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.</p>		

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Máster Universitario en Nuevas Tecnologías en Informática

Asignatura: Sistemas de eventos discretos e híbridos, 1er curso.

Código de asignatura: 4917

Cuatrimestral 1 /3 créditos ECTS

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFWyan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

<p>Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)</p> <p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p> <p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría,</p>	<p>Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)</p> <p>Examen teórico-práctico: En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p> <p><i>Criterios de valoración:</i> Para obtener una calificación excelente se deberá superar un examen. No es necesario para superar la asignatura.</p> <p><i>Ponderación:</i> 20</p> <p>Informe técnico: En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio junto con sus memorias descriptivas, los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>Sistemas alternativos propuestos</p> <p>No hay alumnos pendientes de superar la asignatura.</p>
--	---	--

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFWyan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjtm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



COPIA ELECTRÓNICA - Página 463 de



UNIVERSIDAD DE
MURCIA

<p>SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.</p>	<p><i>Criterios de Valoración:</i> Evaluación de las memorias de las prácticas y discusión de resultados con el profesor. <i>Ponderación:</i> 80</p>	
---	--	--

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFWvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 464 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica





Máster en Nuevas Tecnologías en Informática

Asignatura: Procesamiento de Imágenes.

Código de asignatura: **4918**

Cuatrimestral 3 créditos ECTS

<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 20%</p> <p>Criterios de evaluación: Para la evaluación de la teoría se realizará un examen escrito, en la modalidad de preguntas cortas teórico/prácticas. No se requerirá una nota mínima en el examen para hacer media con la</p>	<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 20%</p> <p>Criterios de evaluación: Para la evaluación de la teoría se realizará un examen escrito, en la modalidad de preguntas cortas teórico/prácticas. No se requerirá una nota mínima en el examen para hacer media con la práctica. El examen puede sustituirse</p>
---	--	--





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<p>práctica. El examen puede sustituirse con la asistencia presencial a las clases teórico/prácticas. Un alumno que asista a todas las clases tendrá el equivalente a una nota de 10 en el examen.</p>	<p>con la asistencia presencial a las clases teórico/prácticas. Un alumno que asista a todas las clases tendrá el equivalente a una nota de 10 en el examen.</p> <p>Se sustituye el examen por una evaluación mediante una entrevista de la práctica usando la herramienta de videoconferencia del Aula Virtual.</p>
<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 80%</p> <p>Criterios de evaluación: La práctica de la asignatura se irá desarrollando durante las clases teórico/prácticas, completada con algunas partes que</p>	<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 80%</p> <p>Criterios de evaluación: La práctica de la asignatura se irá desarrollando durante las clases teórico/prácticas, completada con algunas partes que los alumnos deberán realizar de forma</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 466 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<p>los alumnos deberán realizar de forma autónoma. La práctica tendrá unos requisitos mínimos para aprobarla, y partes opcionales para subir nota. Las prácticas contarán un 80% en la nota final. Las prácticas deben estar aprobadas para hacer media con la teoría. La copia de la práctica supondrá el suspenso en la asignatura.</p>	<p>autónoma. La práctica tendrá unos requisitos mínimos para aprobarla, y partes opcionales para subir nota. Las prácticas contarán un 80% en la nota final. Las prácticas deben estar aprobadas para hacer media con la teoría. La copia de la práctica supondrá el suspenso en la asignatura.</p> <p>Se mantiene la entrega de la práctica, que se realizará mediante las tareas del Aula Virtual.</p>
<p>SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.</p>		

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9Cl-dBwRxjm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://eade.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Máster Universitario en Nuevas Tecnologías en Informática

Asignatura: Sistemas de Control y Robótica, 1er curso.

Código de asignatura: 4919

Cuatrimestral 2 /6 créditos ECTS

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFWyan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





<p>Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)</p> <p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p> <p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría,</p>	<p>Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)</p> <p>SE1 Examen teórico-práctico: En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. <i>Criterios de valoración:</i> Para obtener una calificación excelente se deberá superar un examen. No es necesario para superar la asignatura. <i>Ponderación:</i> 20</p> <p>SE2 Informe técnico: En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio junto con sus memorias descriptivas, los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>Sistemas alternativos propuestos</p> <p>SE1 Examen teórico-práctico. Se propondrá la realización de trabajos basados en miniproyectos que los alumnos realizarán en casa. Para la realización de estos trabajos, los alumnos podrán realizar tutorías a través del Aula Virtual, que serán atendidas con frecuencia diaria. <i>Criterios de valoración:</i> La discusión de resultados con el profesor que originalmente era una actividad presencial, se realizará por videoconferencia. Para obtener una calificación excelente se deberá superar un examen opcional basado en la evaluación de un mini proyecto final, que no es necesario para superar la asignatura. <i>Ponderación:</i> 60</p> <p>SE2 Informe técnico: La discusión de resultados con el profesor en SE2 Informe Técnico, que originalmente era una actividad presencial, se realizará por videoconferencia. <i>Criterios de Valoración:</i> Evaluación de las memorias de las prácticas y discusión de resultados con el profesor. <i>Ponderación:</i> 40</p>
--	---	---





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

<p>SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.</p>	<p><i>Criterios de Valoración:</i> Evaluación de las memorias de las prácticas y discusión de resultados con el profesor.</p> <p><i>Ponderación:</i> 80</p>	
---	---	--

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFWvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Máster en Nuevas Tecnologías en Informática

Asignatura: Sistemas de control y robótica

Código de asignatura: **4919**

Cuatrimestral 6 créditos ECTS

En su planificación original, la asignatura “Sistemas de Control y Robótica” se estructura en torno a un conjunto de clases teóricas, la mayor parte de las cuales ya se han realizado, y cuatro miniproyectos:

1. Sistema de control de velocidad de un coche (“cruise control”)
2. Control de temperatura mediante con el controlador E5-N de OMRON
3. Control de nivel: acciones “feedforward” y “antiwindup”. Implementación con el autómata AC800M de ABB
4. Paletizado con el robot industrial SCORBOT ER-VII

PLAN DE ACTIVIDADES ALTERNATIVAS

1. Finalización del miniproyecto #2 (Control de temperatura con el controlador E5-N de OMRON).

Afortunadamente, la toma de datos experimentales finalizó la semana pasada, con lo que el mini proyecto sólo está a falta de redactar el informe con los resultados obtenidos.

La fecha tope de entrega será el 25 de Marzo.

2. Miniproyecto #3 (Control de nivel: acciones “feedforward” y “antiwindup”. Implementación con el autómata AC800M de ABB).

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Este miniproyecto será reformulado para que el alumno pueda realizarlo mediante simulación. A través del Aula Virtual, el alumno tendrá acceso a todo el software necesario, así como a una descripción detallada de las tareas que debe realizar.

Fecha de inicio: 25 de Marzo Fecha tope de entrega: 22 de Abril

3. Miniproyecto #4 (Paletizado con el robot industrial SCORBOT ER-VII).

Este miniproyecto será reformulado para que el alumno pueda realizarlo mediante simulación. A través del Aula Virtual, el alumno tendrá acceso a todo el software necesario, así como a una descripción detallada de las tareas que debe realizar.

Fecha de inicio: 22 de Abril

Fecha tope de entrega: 13 de Mayo.

TUTOR AS VIRTUALES

Para la realización de los miniproyectos pendientes, el alumno podrá realizar las tutorías a través del Aula Virtual.

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 472 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: , ... curso.

Código de asignatura: ...

Anual / Cuatrimestral 12 / 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
(no modificar)	(Copiar contenido de la GD original, no modificar el contenido de la GD)	<p>(Sistemas de evaluación alternativos. En esta columna, el profesor o profesora responsable debe indicar cómo va a llevar a cabo la evaluación en modo no presencial y haciendo uso preferente de las herramientas del Aula Virtual. Hay varias opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • si el examen es de preguntas de desarrollo (cortas o largas) podemos adaptarlo a las posibilidades del Aula Virtual. • si no tenemos fácil la adaptación, podemos cambiarlo a examen tipo test y para ello usaremos también el Aula Virtual (es posible hacer múltiples exámenes a partir de una misma batería de preguntas para disminuir así la posibilidad de copia) • podemos cambiar el modo de evaluación de alguna parte de la asignatura (por ejemplo, sustituir un examen de prácticas en un laboratorio por un caso práctico). También, de forma puntual y respetando las horquillas que aparecen en la memoria del título, podemos modificar las ponderaciones pero teniendo presente que Crue Universidades

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

		<p>Españolas ha pedido que no se aumente la importancia del examen teórico y que se apueste por la evaluación continua.</p> <ul style="list-style-type: none">• en el caso de las prácticas hay que explicar cómo se van a adaptar (si se pueden) al nuevo entorno de confinamiento y si se va a necesitar un espacio de almacenamiento fuera del AV (UMUBOX)
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>		

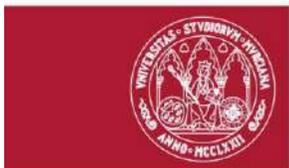
Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p><i>Métodos / Instrumentos Informe técnico:</i></p> <p><i>(En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio junto con sus memorias descriptivas, los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.)</i></p> <p>Instrumento:</p> <p>Realización de miniproyectos de programación.</p> <p>Criterios:</p> <p>Se propondrán una serie de ejercicios prácticos de programación a lo largo del curso, los cuales, junto con la documentación correspondiente, se evaluarán en una entrega de memoria con posible entrevista final. Todas las prácticas contendrán unos apartados que se considerarán obligatorios, y otros optativos. La no presentación de las partes obligatorias de dichos ejercicios supondrá la calificación de "No Presentado" en el acta final. La nota final tendrá en cuenta la corrección, originalidad y dificultad de los trabajos presentados.</p> <p>Ponderación: 100%.</p>	<p><i>Métodos / Instrumentos Informe técnico:</i></p> <p><i>(En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio junto con sus memorias descriptivas, los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.)</i></p> <p>Instrumento:</p> <p>Realización de miniproyectos de programación.</p> <p>Criterios:</p> <p>Se propondrán una serie de ejercicios prácticos de programación a lo largo del curso, los cuales, junto con la documentación correspondiente, se evaluarán en una entrega de memoria, a través de la herramienta de tareas del Aula Virtual, y con una posible entrevista final. De tener que realizarse esta entrevista en condiciones de confinamiento, ésta se realizará asimismo vía la herramienta de videoconferencia del Aula Virtual. Todas las prácticas contendrán unos apartados que se considerarán obligatorios, y otros optativos. La no presentación de las partes obligatorias de dichos ejercicios supondrá la</p>
--	---	--

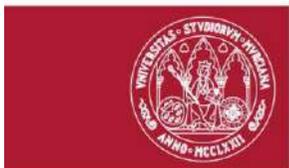
Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFWvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

		calificación de "No Presentado" en el acta final. La nota final tendrá en cuenta la corrección, originalidad y dificultad de los trabajos presentados. Ponderación: 100%.
SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.		

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>



Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

COPIA ELECTRÓNICA - Página 476 de

Plan de contingencia para la asignatura de Visión Artificial del MNTI

Fecha: 18 de marzo de 2020 (v1), 15 de abril de 2020 (v2)

Coordinador: Pedro E. López de Teruel Alcolea (DITEC).

1. Con la **debida antelación se publicará todo el material tanto de teoría como de prácticas** (transparencias, enunciados de los ejercicios prácticos, códigos de ejemplo, enlaces, etc., todo ello con las debidas explicaciones, comentarios y referencias) **correspondientes a la clase habitual semanal.**
2. Dicho material (transparencias, enunciados, enlaces a material y referencias adicionales, y programas de ejemplo) estará en todo momento disponible a través de la **herramienta recursos del AV.**
3. Durante el periodo de confinamiento, y con los alumnos habiendo estudiado con detenimiento y anterioridad el material puesto a su disposición y correspondiente a cada semana, se celebrará una **clase por videoconferencia** en el horario habitual de los jueves a las 16:00, en la que, a modo de clase invertida, los alumnos plantearán al profesor las dudas surgidas hasta ese momento tanto en la interpretación de la teoría necesaria para realizar las prácticas como, sobre todo, del desarrollo realizado por su parte hasta ese momento de las mismas.
4. El mecanismo de **tutorías** a través de la herramienta de mensajes del aula virtual continuará abierto continuamente, y será el medio de comunicación preferido. Así mismo, si algún alumno así lo desea, podrá solicitar una tutoría virtual vía la herramienta de videoconferencia del AV, para la que se acordaría personalmente la hora concreta para realizarla. Dado que toda la evaluación se realizará mediante la entrega a final de curso de trabajos prácticos, mediante este mecanismo de tutoría electrónica los alumnos podrán consultar todas las dudas que vayan surgiendo durante el desarrollo de los mismos, adjuntando en su caso al profesor el avance de la práctica en su estado actual para que éste los vaya guiando en su realización proporcionando el feedback adecuado.
5. Dado que la entrega de los ejercicios prácticos (miniproyectos) en los que se basa la **evaluación** estaba prevista inicialmente para el mes de junio (a través de una entrega única usando la herramienta de tareas del AV), y no hay ninguna otra prueba de evaluación previa, no se ve necesario habilitar ningún otro tipo de procedimiento de evaluación alternativo. En su caso, y sólo si para el mes de junio siguiesen las restricciones de confinamiento, las posibles entrevistas en relación a la misma se realizarían también usando la herramienta de videoconferencia del AV. De igual forma, si los calendarios de evaluación globales de la Facultad sufriesen algún tipo de modificación, las fechas topes de entrega de los miniproyectos se adaptarían de forma acorde.



UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: Programación Paralela y Computación de Altas Prestaciones, 4º curso.

Código de asignatura: 4921

Cuatrimestral, 6 créditos ECTS

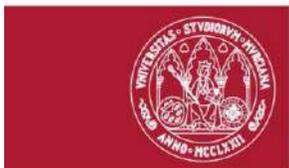
Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
(no modificar)	(Copiar contenido de la GD original, no modificar el contenido de la GD)	<p>(Sistemas de evaluación alternativos. En esta columna, el profesor o profesora responsable debe indicar cómo va a llevar a cabo la evaluación en modo no presencial y haciendo uso preferente de las herramientas del Aula Virtual. Hay varias opciones:</p> <ul style="list-style-type: none">• si el examen es de preguntas de desarrollo (cortas o largas) podemos adaptarlo a las posibilidades del Aula Virtual.• si no tenemos fácil la adaptación, podemos cambiarlo a examen tipo test y para ello usaremos también el Aula Virtual (es posible hacer múltiples exámenes a partir de una misma batería de preguntas para disminuir así la posibilidad de copia)• podemos cambiar el modo de evaluación de alguna parte de la asignatura (por ejemplo, sustituir un examen de prácticas en un laboratorio por un caso práctico). También, de forma puntual y respetando las horquillas que aparecen en la memoria del título, podemos modificar las ponderaciones pero teniendo presente que Crue Universidades

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 478 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

		<p>Españolas ha pedido que no se aumente la importancia del examen teórico y que se apueste por la evaluación continua.</p> <ul style="list-style-type: none">• en el caso de las prácticas hay que explicar cómo se van a adaptar (si se pueden) al nuevo entorno de confinamiento y si se va a necesitar un espacio de almacenamiento fuera del AV (UMUBOX)
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>		

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

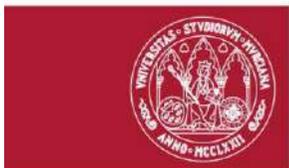
<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p> <p>Criterios de valoración:</p> <p>Práctica básica de OpenMP,MPI y MPI+OpenMP</p> <p>Ponderación: 20 %</p> <p>Práctica de algoritmos matriciales básicos y por bloques</p> <p>Ponderación: 20 %</p>	<p>Se mantiene la misma metodología de evaluación.</p> <p>Tanto la entrega del informe técnico como la realización de la entrevista personal se llevarán a cabo a través del AULA VIRTUAL.</p> <p>Se mantiene la ponderación de cada parte del trabajo sobre la nota final.</p>
--	--	---

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9Cl-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 480 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<p>Práctica de librerías matriciales</p> <p>Ponderación: 10 %</p> <p>Presentaciones de librerías y entornos de computación paralela</p> <p>Ponderación: 10 %</p> <p>Práctica de análisis y diseño de algoritmos matriciales paralelos</p> <p>Ponderación: 40 %</p> <p>NOTA FINAL: Se obtendrán con la acumulación de</p>	
--	---	--

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 481 de

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<p>las puntuaciones obtenidas en los diferentes trabajos planteados. Se aprobará con una puntuación de 5. No hay puntuación mínima para aprobar en ninguna de las partes. Si no se presenta alguno de los trabajos la nota será de “No Presentado”.</p>	
<p>SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.</p>		

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

@administración
electrónica



Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 482 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

Programación Paralela y Computación de Altas Prestaciones Curso 2019/2020

PLAN DE CONTINGENCIA

(18/03/20)

Siguiendo las instrucciones establecidas en el plan de contingencia de la Facultad de Informática, se resumen a continuación las acciones que se tomarán para garantizar la docencia en esta asignatura mientras dure el Estado de Alarma establecido por el Gobierno de España:

- Actividades alternativas a la docencia teórica en el aula y a las prácticas de laboratorio:
 - Las clases de teoría previstas se impartirán por videoconferencia grupal en el horario establecido para la asignatura.
 - Las clases prácticas se llevarán a cabo en un formato mixto:
 - La parte de explicación de los trabajos a realizar se llevará a cabo por videoconferencia grupal en el horario establecido para la asignatura.
 - La realización de los trabajos se realizará de manera autónoma por parte de cada alumno, mediante conexión remota a la plataforma hardware establecida para su realización (el cluster HeteroSolar de nuestro grupo de investigación: luna.inf.um.es).
- Todo el material de apoyo necesario tanto para el aprendizaje teórico como para la realización de los trabajos teórico-prácticos será puesto en disposición de los alumnos a través del Aula Virtual.
- Las tutorías virtuales y consultas online se realizarán a diario, a demanda del alumnado, todos los días laborables, de 10:00 a 14:00, de cara a mantener un contacto continuo.
- Cada una de las pruebas de evaluación presencial previstas se realizará mediante conexión por videoconferencia individual con cada uno de los alumnos.

Murcia, a 18 de marzo de 2020

El coordinador de la asignatura, Javier Cuenca.



UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Máster U. en Nuevas Tecnologías en Informática

Asignatura: Aspectos Avanzados en Arquitecturas Multinúcleo de Propósito General (A3MPG).

Código de asignatura: 4922

Cuatrimstral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.	-	-

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

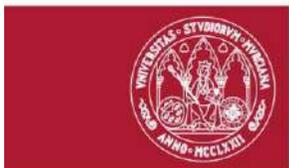
<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>Informe técnico: En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio junto con sus memorias descriptivas, los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p> <p>Criterios de Valoración: Calidad técnica y corrección de las tareas asignadas y su presentación en el aula. Calidad de los informes asociados a las asignaciones. (100%)</p> <p><i>Información adicional sobre evaluación:</i></p> <p>La evaluación de la asignatura se llevará a cabo mediante la realización de resúmenes de artículos científicos previamente asignados, así como su</p>	<p>Informe técnico: En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio junto con sus memorias descriptivas, los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p> <p>Criterios de Valoración: Calidad técnica y corrección de las tareas asignadas y su presentación en el aula. Calidad de los informes asociados a las asignaciones. (100%)</p> <p><i>Información adicional sobre evaluación:</i></p> <p>La evaluación de la asignatura se llevará a cabo mediante la realización de resúmenes de artículos científicos previamente asignados, así como su presentación y exposición en el aula. Habrá de obtenerse una calificación</p>
--	---	---

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 485 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

presentación y exposición en el aula. Habrá de obtenerse una calificación total mayor o igual a 5 (sobre 10) para superar la asignatura.

Obtendrá la calificación de «No Presentado» el alumno que no haya entregado todos los resúmenes de los artículos científicos asignados. Obtendrá la calificación de «Suspense» el alumno que habiendo entregado dichos resúmenes y habiendo realizado su exposición en el aula no logre una calificación mayor o igual a 5, así como aquel que haya entregado todos los resúmenes pero no haya realizado la exposición preceptiva.

total mayor o igual a 5 (sobre 10) para superar la asignatura.

Obtendrá la calificación de «No Presentado» el alumno que no haya entregado todos los resúmenes de los artículos científicos asignados. Obtendrá la calificación de «Suspense» el alumno que habiendo entregado dichos resúmenes y habiendo realizado su exposición en el aula no logre una calificación mayor o igual a 5, así como aquel que haya entregado todos los resúmenes pero no haya realizado la exposición preceptiva.

Caso de ser necesaria una evaluación online en las convocatorias de junio y julio, se mantendrá la entrega de los trabajos encargados al alumno a través de la herramienta Tareas del Aula Virtual y se realizará la defensa de los mismos mediante la herramienta

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 486 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

		Videoconferencia del Aula Virtual o similar, según herramientas disponibles.
SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.	-	-

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica



COPIA ELECTRÓNICA - Página 487 de



UNIVERSIDAD DE MURCIA

Máster Universitario en Nuevas Tecnologías en Informática

Asignatura: Programación Avanzada de Arquitecturas Multinúcleo, 1º curso.

Código de asignatura: 4923

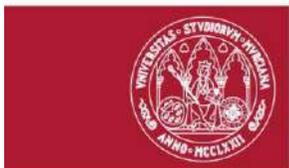
Cuatrimstral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.	Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 50% Exposición y Defensa. Los contenidos teóricos se evaluarán mediante un trabajo individual. Cada alumno escogerá su	Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 50% Exposición y Defensa. Los contenidos teóricos se evaluarán mediante un trabajo individual. Cada alumno escogerá su trabajo a partir de una lista de trabajos propuestos por

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

trabajo a partir de una lista de trabajos propuestos por el profesor o bien propondrá al profesor un trabajo sobre un tema concreto relacionado con la asignatura. 50%

Criterios de evaluación:

Realización de trabajos. Una vez que a los alumnos les haya sido asignado un trabajo deben ponerse en contacto con el profesor, preferentemente durante el horario de tutorías, para discutir el enfoque del mismo. En cualquier caso, la realización de cada trabajo requerirá una fase de investigación previa. Durante la misma, el alumno tendrá que buscar toda la información y/o software necesarios para desarrollar el trabajo. En algunos casos, el profesor proporcionará a los alumnos documentación y/o enlaces que servirán como punto de partida. A continuación, el alumno tendrá que redactar una MEMORIA que

el profesor o bien propondrá al profesor un trabajo sobre un tema concreto relacionado con la asignatura. 50%

Criterios de evaluación: Realización de trabajos. Una vez que a los alumnos les haya sido asignado un trabajo deben ponerse en contacto con el profesor, preferentemente durante el horario de tutorías, para discutir el enfoque del mismo. En cualquier caso, la realización de cada trabajo requerirá una fase de investigación previa. Durante la misma, el alumno tendrá que buscar toda la información y/o software necesarios para desarrollar el trabajo. En algunos casos, el profesor proporcionará a los alumnos documentación y/o enlaces que servirán como punto de partida. A continuación, el alumno tendrá que redactar una MEMORIA que refleje de forma ESTRUCTURADA, COHERENTE, ORDENADA y CLARA toda la información que los

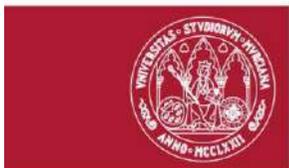
Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

refleje de forma ESTRUCTURADA, COHERENTE, ORDENADA y CLARA toda la información que los alumnos consideren pertinente. La memoria del trabajo deberá incluir portada, índice y bibliografía que incluya todas las fuentes utilizadas.

Presentación de trabajos. La realización de cada trabajo implica la elaboración de un RESUMEN que será defendido mediante EXPOSICIÓN PÚBLICA. Para la presentación de cada trabajo los alumnos dispondrán de un período de tiempo estipulado con antelación, al que deberán ajustarse rigurosamente, más otro período de 5 minutos para preguntas. La asistencia de los alumnos a todas las presentaciones es obligatoria.

Entrega de trabajos. Los alumnos tendrán que depositar la memoria del trabajo

alumnos consideren pertinente. La memoria del trabajo deberá incluir portada, índice y bibliografía que incluya todas las fuentes utilizadas.

Presentación de trabajos. La realización de cada trabajo implica la elaboración de un RESUMEN que será defendido mediante EXPOSICIÓN PÚBLICA. Para la presentación de cada trabajo los alumnos dispondrán de un período de tiempo estipulado con antelación, al que deberán ajustarse rigurosamente, más otro período de 5 minutos para preguntas. La asistencia de los alumnos a todas las presentaciones es obligatoria.

Entrega de trabajos. Los alumnos tendrán que depositar la memoria del trabajo impresa en el casillero del profesor en la Facultad de Informática. La memoria incluirá un CD o DVD con la versión electrónica de la

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9Cl-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 490 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica





UNIVERSIDAD DE MURCIA

	<p>impresa en el casillero del profesor en la Facultad de Informática. La memoria incluirá un CD o DVD con la versión electrónica de la memoria y de la presentación así como toda la documentación, software y/o código utilizado para llevar a cabo el trabajo.</p>	<p>memoria y de la presentación así como toda la documentación, software y/o código utilizado para llevar a cabo el trabajo.</p> <p>La calificación estará basada en la documentación entregada (a través de la herramienta Tareas de AV).</p>
<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 50%</p> <p>Criterios de evaluación: Los contenidos prácticos se evaluarán mediante la entrega de un boletín de prácticas resuelto por cada una de las tres prácticas y una entrevista personal. En la evaluación de los</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 50%</p> <p>Criterios de evaluación: Los contenidos prácticos se evaluarán mediante la entrega de un boletín de prácticas resuelto por cada una de las tres prácticas y una entrevista personal. En la evaluación de los</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9Cl-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 491 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

contenidos prácticos se valorará la corrección de las soluciones, la calidad tanto de su diseño como de su implementación y el dominio que se muestre, tanto de la solución aportada (documentación redactada y código desarrollado) como del uso y programación de procesadores multinúcleo en general, en la respuesta a las preguntas de la entrevista, para la determinación de la nota final de esta práctica.

contenidos prácticos se valorará la corrección de las soluciones, la calidad tanto de su diseño como de su implementación y el dominio que se muestre, tanto de la solución aportada (documentación redactada y código desarrollado) como del uso y programación de procesadores multinúcleo en general, en la respuesta a las preguntas de la entrevista, para la determinación de la nota final de esta práctica.

La calificación estará basada en la documentación entregada (a través de la herramienta Tareas de AV).

En caso de hacer entrevistas se realizarán a través de la herramienta de Videoconferencia del AV.



Programación Avanzada de Arquitecturas Multinúcleo

Curso 2019/2020

PLAN DE CONTINGENCIA

(15/04/2020)

Siguiendo las instrucciones establecidas en el plan de contingencia de la Facultad de Informática, se resumen a continuación las acciones que se tomarán para garantizar la docencia en esta asignatura mientras dure el Estado de Alarma establecido por el Gobierno de España:

- Actividades alternativas a la docencia teórica en el aula y a las prácticas de laboratorio:
 - Las clases de teoría previstas se impartirán por videoconferencia grupal en el horario establecido para la asignatura.
 - Las clases prácticas se llevarán a cabo en un formato mixto:
 - La parte de explicación de los trabajos a realizar se llevará a cabo por videoconferencia individual en un horario a establecer con cada uno de los alumnos.
 - La realización de los trabajos se realizará de manera autónoma por parte de cada alumno.
- Todo el material de apoyo necesario tanto para el aprendizaje teórico como para la realización de los trabajos teórico-prácticos será puesto en disposición de los alumnos a través del Aula Virtual.
- Las tutorías virtuales y consultas online se realizarán a diario, a demanda del alumnado, todos los días laborables, de cara a mantener un contacto continuo.
- La entrega de trabajos y prácticas se realizará a través de la herramienta Tareas del Aula Virtual.
- En caso de hacer entrevistas se realizarán a través de la herramienta de Videoconferencia del Aula Virtual.

Murcia, a 15 de abril de 2020

El coordinador de la asignatura, Gregorio Bernabé García



UNIVERSIDAD DE MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: **Sistemas Operativos para Entornos de Alto Rendimiento, 1º curso.**

Código de asignatura: 4924

Cuatrimstral, 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico: En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p> <p>Prácticas guiadas (20%)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realización de todas las actividades. • Corrección. 	<p>Examen teórico-práctico: En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p> <p>Prácticas guiadas (20%)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realización de todas las actividades. • Corrección. • Capacidad crítica y autocrítica.

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<ul style="list-style-type: none">• Capacidad crítica y autocrítica.• Capacidad de análisis y síntesis.• Organización del tiempo. <p>Artículos de investigación (30%)</p> <ul style="list-style-type: none">• Presentación.• Corrección en su realización.• Claridad expositiva.• Estructuración y sistematización.• Capacidad crítica y autocrítica.• Capacidad de análisis y síntesis.• Organización del tiempo.	<ul style="list-style-type: none">• Capacidad de análisis y síntesis.• Organización del tiempo. <p>• Para la realización de las prácticas guiadas en la modalidad on-line, el alumno usará una máquina virtual. El alumno tendrá que demostrar que todo ha funcionado correctamente.</p> <p>Artículos de investigación (30%)</p> <ul style="list-style-type: none">• Presentación.• Corrección en su realización.• Claridad expositiva.• Estructuración y sistematización.• Capacidad crítica y autocrítica.• Capacidad de análisis y síntesis.• Organización del tiempo. <p>• Para la evaluación de los artículos de investigación en la modalidad on-line, la presentación se realizará mediante videoconferencia.</p>
--	---	--

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 495 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p> <p>Criterios de valoración:</p> <p>Proyecto de configuración de servicios (50%)</p> <ul style="list-style-type: none">• Presentación.• Inclusión de todas las actividades.• Corrección en su realización.• Claridad expositiva.• Capacidad crítica y autocrítica.• Capacidad de análisis y síntesis.• Organización del tiempo.• Incorporación de bibliografía.	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p> <p>Criterios de valoración:</p> <p>Proyecto de configuración de servicios (50%)</p> <ul style="list-style-type: none">• Presentación.• Inclusión de todas las actividades.• Corrección en su realización.• Claridad expositiva.• Capacidad crítica y autocrítica.• Capacidad de análisis y síntesis.• Organización del tiempo.• Incorporación de bibliografía.
--	---	---





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<ul style="list-style-type: none">• Superación de un examen práctico delante del ordenador.	<ul style="list-style-type: none">• Superación de un examen práctico delante del ordenador.• Para la realización del proyecto de configuración de servicios en la modalidad on-line, el alumno usará una máquina virtual. El alumno tendrá que demostrar que todo ha funcionado correctamente.
SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.		
	Normas de evaluación: Dado que la asignatura tiene un carácter eminentemente práctico, pero también una faceta de introducción a la investigación, la evaluación de la misma se realizará,	Normas de evaluación: Dado que la asignatura tiene un carácter eminentemente práctico, pero también una faceta de introducción a la investigación, la evaluación de la misma se realizará,

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

principalmente, mediante la lectura y exposición de artículos de investigación, y la realización de diversas prácticas. Estas actividades tendrán que ser llevadas a cabo individualmente por los alumnos con el apoyo del profesor.

Los artículos de investigación propuestos versarán sobre aspectos avanzados de los sistemas operativos utilizados en entornos de supercomputación. Algunos de los conceptos teóricos necesarios para comprender los artículos se introducirán en las horas presenciales de teoría de la asignatura. La evaluación de esta parte tendrá en cuenta tanto el material entregado como la exposición realizada.

La parte práctica de la asignatura consistirá en la realización tanto de prácticas presenciales como de una práctica de

principalmente, mediante la lectura y exposición de artículos de investigación, y la realización de diversas prácticas. Estas actividades tendrán que ser llevadas a cabo individualmente por los alumnos con el apoyo del profesor.

Los artículos de investigación propuestos versarán sobre aspectos avanzados de los sistemas operativos utilizados en entornos de supercomputación. Algunos de los conceptos teóricos necesarios para comprender los artículos se introducirán en las horas presenciales de teoría de la asignatura. La evaluación de esta parte tendrá en cuenta tanto el material entregado como la exposición realizada.

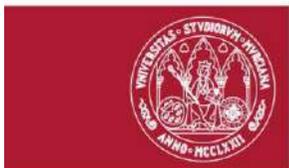
La parte práctica de la asignatura consistirá en la realización tanto de prácticas presenciales como de una práctica de configuración de

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<p>configuración de servicios a desarrollar autónomamente por cada alumno.</p> <p>Las prácticas presenciales se realizarán en laboratorio y para su calificación se tendrán en cuenta los objetivos alcanzados, el tiempo empleado, etc.</p> <p>La práctica de configuración de servicios, en cambio, consistirá en la descripción, configuración y evaluación de uno o más servicios. Estos servicios serán representativos de los que podemos encontrar hoy en día en sistemas de supercomputación basados en clusters. Los conceptos teóricos detrás de estos servicios serán los que se introduzcan en las horas presenciales de teoría de la asignatura. La evaluación y calificación de la práctica entregada tendrá dos partes. Por un lado, cada alumno deberá entregar una memoria en la que, al menos, se describan las aplicaciones y pasos necesarios para</p>	<p>servicios a desarrollar autónomamente por cada alumno.</p> <p>Las prácticas presenciales se realizarán en laboratorio y para su calificación se tendrán en cuenta los objetivos alcanzados, el tiempo empleado, etc.</p> <p>La práctica de configuración de servicios, en cambio, consistirá en la descripción, configuración y evaluación de uno o más servicios. Estos servicios serán representativos de los que podemos encontrar hoy en día en sistemas de supercomputación basados en clusters. Los conceptos teóricos detrás de estos servicios serán los que se introduzcan en las horas presenciales de teoría de la asignatura. La evaluación y calificación de la práctica entregada tendrá dos partes. Por un lado, cada alumno deberá entregar una memoria en la que, al menos, se describan las aplicaciones y pasos necesarios para configurar el servicio o los servicios</p>
--	--	--

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

configurar el servicio o los servicios solicitados. Esta memoria será evaluada por el profesor, que le asignará una calificación inicial. Por otro lado, el alumno tendrá que configurar en un laboratorio el servicio o los servicios que se describan en su práctica. La calificación asignada inicialmente a la práctica podrá subir o bajar en función de los resultados de la prueba de laboratorio.

La nota final de la asignatura se obtendrá de la media ponderada de las notas obtenidas en: la lectura y exposición de los artículos de investigación (30%), la práctica a realizar autónomamente por cada alumno (50%) y las prácticas presenciales (20%). Cada parte se calificará con una nota de 0 a 10. No hay nota mínima en ninguna parte, es decir, la media ponderada se calculará incluso cuando la nota obtenida en una parte sea inferior a 5 o aunque el alumno no presente una parte (en este caso, a la hora de

solicitados. Esta memoria será evaluada por el profesor, que le asignará una calificación inicial. Por otro lado, el alumno tendrá que configurar en un laboratorio el servicio o los servicios que se describan en su práctica. La calificación asignada inicialmente a la práctica podrá subir o bajar en función de los resultados de la prueba de laboratorio.

La nota final de la asignatura se obtendrá de la media ponderada de las notas obtenidas en: la lectura y exposición de los artículos de investigación (30%), la práctica a realizar autónomamente por cada alumno (50%) y las prácticas presenciales (20%). Cada parte se calificará con una nota de 0 a 10. No hay nota mínima en ninguna parte, es decir, la media ponderada se calculará incluso cuando la nota obtenida en una parte sea inferior a 5 o aunque el alumno no presente una parte (en este caso, a la hora de calcular la media, la nota de esta

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 500 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<p>calcular la media, la nota de esta parte será parte 0).</p> <p>La calificación en el acta será:</p> <ul style="list-style-type: none">• Aprobado, notable, sobresaliente o matrícula de honor, lo que corresponda en cada caso, cuando la nota media sea igual o mayor que 5.• No presentado, cuando la nota media sea inferior a 5 y el alumno haya obtenido 5 o más en cualquiera de las partes presentadas.• Suspenso, cuando la nota media sea inferior a 5 y el alumno haya obtenido menos de 5 en alguna de las partes presentadas. <p>A continuación, se muestran algunos ejemplos de calificaciones:</p>	<p>será 0).</p> <p>Si es necesario realizar una evaluación on-line, cada una de las partes se evaluarán como se indica a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none">• Para la realización de las prácticas guiadas en la modalidad on-line, el alumno usará una máquina virtual. El alumno tendrá que demostrar que todo ha funcionado correctamente con los medios que se establezcan oportunos.• Los trabajos de investigación en la modalidad on-line se evaluarán mediante una presentación que se hará mediante videoconferencia.• En el proyecto de configuración de servicios en la modalidad on-line el alumno usará una máquina virtual. El alumno tendrá que demostrar que todo
--	---	--

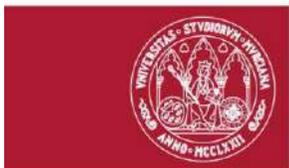
Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica





- Un alumno aprobará la asignatura con un 5 si sólo presenta la práctica de configuración de servicios y obtiene un 10.
- Un alumno aprobará la asignatura con un 5,7 si obtiene un 9 en la práctica de configuración de servicios y en el artículo de investigación obtiene un 4.
- Un alumno aparecerá en el acta como "no presentado" si sólo entrega la práctica de configuración de servicios y obtiene un 6.
- Un alumno aparecerá en el acta como "suspense" con un 3,9 si obtiene un 6 en la práctica de configuración de servicios y, además, presenta su trabajo sobre un artículo de investigación y obtiene un 3, ya que la media es inferior a 5

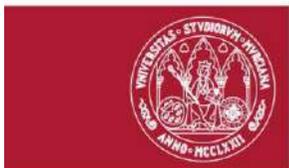
ha funcionado correctamente con los medios que se establezcan oportunos.

La calificación en el acta será:

- Aprobado, notable, sobresaliente o matrícula de honor, lo que corresponda en cada caso, cuando la nota media sea igual o mayor que 5.
- No presentado, cuando la nota media sea inferior a 5 y el alumno haya obtenido 5 o más en cualquiera de las partes presentadas.
- Suspense, cuando la nota media sea inferior a 5 y el alumno haya obtenido menos de 5 en alguna de las partes presentadas.

A continuación, se muestran algunos ejemplos de calificaciones:





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

y no ha llegado al 5 en una de las partes entregadas

La nota obtenida en cualquiera de las partes se guardará hasta la convocatoria de febrero.

- Un alumno aprobará la asignatura con un 5 si sólo presenta la práctica de configuración de servicios y obtiene un 10.
- Un alumno aprobará la asignatura con un 5,7 si obtiene un 9 en la práctica de configuración de servicios y en el artículo de investigación obtiene un 4.
- Un alumno aparecerá en el acta como "no presentado" si sólo entrega la práctica de configuración de servicios y obtiene un 6.
- Un alumno aparecerá en el acta como "suspense" con un 3,9 si obtiene un 6 en la práctica de configuración de servicios y, además, presenta su trabajo sobre un artículo de investigación y obtiene un 3, ya que la media es inferior a 5 y no ha llegado al 5 en una de las partes entregadas

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



@administración
electrónica





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

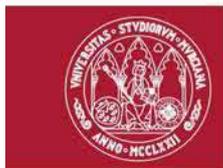
La nota obtenida en cualquiera de las partes se guardará hasta la convocatoria de febrero.

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





Murcia, 14 de abril de 2020

Departamento de Ingeniería y Tecnología de Computadores
Facultad de Informática
Universidad de Murcia

Estimado Sr. Director:

En mi condición de Coordinadora de la asignatura “**Sistemas Operativos para Entornos de Alto Rendimiento**” del Máster Universitario en Nuevas Tecnologías en Informática, le informo mediante el presente escrito acerca de las medidas consensuadas por los profesores de la misma para asegurar la docencia de la asignatura durante el periodo de suspensión de las clases presenciales:

- Plan de actividades alternativas a la docencia de teoría y prácticas en el aula. La docencia ya ha sido facilitada a los alumnos por lo que no requiere acción específica. Respecto a las prácticas de laboratorio tutorizadas, anula la práctica guía pendiente y no contará para la nota del alumno. Por tanto, para la evaluación sólo contarán las cuatro prácticas guiadas ya realizadas, haciendo la nota media de las cuatro.
- Prácticas y trabajos de investigación. Otra parte de la asignatura la componen unas prácticas individuales y un trabajo de investigación. Ambos fueron facilitados a los alumnos con anterioridad. En el caso de la práctica, al necesitar acceso al Laboratorio 2.7 de la Facultad de Informática, los alumnos podrán hacer uso de una máquina virtual. En el caso de los trabajos de investigación lo pueden realizar perfectamente desde casa, sin necesidad de acceder a dicho laboratorio.
- Disponibilidad para atender tutorías virtuales y establecimiento de horario de tutorías online. Los profesores de la asignatura van a estar disponibles a través de las herramientas habilitadas en el Aula Virtual (también a través de <https://conecta.um.es> si se requiriese videoconferencia) en los horarios de tutorías habituales o cualquier otro que se pudiese acordar con los alumnos.

Atentamente,

Fdo: María Pilar González Férez

Firmado con certificado electrónico reconocido.
La información sobre el firmante, la fecha de la firma y el código de verificación del documento se encuentra disponible en los márgenes izquierdo e inferior.



UNIVERSIDAD DE MURCIA

Máster Universitario en Nuevas Tecnologías en Informática

Trabajo Fin de Grado

Código de asignatura: 4925

Cuatrimstral 18 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
SE2: Informe técnico: En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio junto con sus memorias descriptivas, los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría	Informe técnico: En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio junto con sus memorias descriptivas, los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.	Informe técnico: En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio junto con sus memorias descriptivas, los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.
SE3 Exposición y Defensa: Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.	Exposición y Defensa: Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.	Exposición y Defensa: Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

El [calendario de presentación y defensa de TFM](#) se mantiene como estaba previsto inicialmente. El procedimiento para la presentación y defensa será anunciado a través del Aula Virtual y seguirá los siguientes pasos:

1. El estudiante introducirá en la herramienta tf.um.es la memoria de su TFM en el plazo previsto.
2. Hasta dos días antes de la publicación de la agenda de defensas especificada en el calendario de TFM, el estudiante remitirá al coordinador de la titulación un vídeo con la exposición de su trabajo. El mecanismo para remitir el vídeo será especificado mediante aviso por el sitio de TFM del Aula Virtual.
3. La agenda de defensas especificará la fecha, hora y enlace a una sesión de videoconferencia a través de la cual tendrá lugar la defensa del trabajo, con una duración máxima de 10 minutos.

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 507 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

Máster Universitario en Nuevas Tecnologías en Informática

Asignatura: **METODOLOGÍAS Y TECNOLOGÍAS PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE I+D+I, 1er curso.**

Código de asignatura: 6459

Cuatrimstral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>Modalidad de examen final:</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>Modalidad de examen final:</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<p>El alumno que no se acoja a la evaluación continua deberá realizar un examen teórico-práctico (50% de la nota final) y presentar un informe técnico que recopile las tareas propuestas en cada bloque de la asignatura (50% de la nota final).</p> <p>Se realizará obligatoriamente una entrevista final de prácticas.</p>	<p>El alumno que no se acoja a la evaluación continua deberá realizar un examen teórico-práctico (50% de la nota final) y presentar un informe técnico que recopile las tareas propuestas en cada bloque de la asignatura (50% de la nota final).</p> <p>Para la realización del Examen teórico-práctico se utilizará la herramienta de Exámenes de AV o equivalente, según herramientas disponibles en el AV.</p> <p>Se realizará una entrevista final de prácticas a través de la herramienta de Videoconferencia del AV.</p>
<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos.</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9Cl-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 510 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.

personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.

- **Criterios de evaluación:**

Modalidad de evaluación continua:

Para poder acogerse a este tipo de evaluación, la asistencia a clase deberá ser como mínimo del 80%.

Cada bloque de la asignatura tendrá una calificación, a partir de las tareas realizadas en clase y de las realizadas de forma autónoma.

La calificación final de la asignatura se obtendrá como la media ponderada de los bloques 1, 2 y 3.

presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.

- **Criterios de evaluación:**

Modalidad de evaluación continua:

Para poder acogerse a este tipo de evaluación, la asistencia a clase deberá ser como mínimo del 80%.

Cada bloque de la asignatura tendrá una calificación, a partir de las tareas realizadas en clase y de las realizadas de forma autónoma.

La calificación final de la asignatura se obtendrá como la media ponderada de los bloques 1, 2 y 3.

Con posterioridad a la entrega se realizará una entrevista final de prácticas a través de la herramienta de Videoconferencia del AV.

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 511 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.

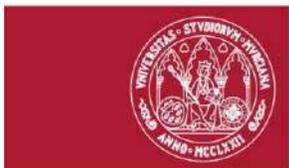
Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>



Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

COPIA ELECTRÓNICA - Página 512 de



UNIVERSIDAD DE MURCIA

Máster en Nuevas Tecnologías en Informática

Inteligencia de negocio 1er curso.

Código de asignatura: 6460

Cuatrimestral 6 créditos ECTS

Optativa

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico: En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p> <p>Criterios de evaluación: Se realizará un examen teórico práctico sobre los contenidos de toda la asignatura. Se valorará la claridad de explicación,</p>	<p>Examen teórico-práctico: En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p> <p>Criterios de evaluación: Se realizará un examen teórico práctico sobre los contenidos de toda la asignatura. Se valorará la claridad de explicación,</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 513 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

	<p>corrección y precisión de las respuestas a las cuestiones planteadas.</p> <p>Peso: 60%</p>	<p>corrección y precisión de las respuestas a las cuestiones planteadas.</p> <p>El examen se realizará usando herramientas disponibles en el Aula Virtual o proporcionadas por la Universidad de Murcia, pudiendo ser este examen por medio de una entrevista oral.</p> <p>Peso: 40%</p>
<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>Informe técnico: En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio junto con sus memorias descriptivas, los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p> <p>Criterios de evaluación: Calidad y corrección técnica del trabajo y de la memoria de realización de las prácticas propuesta para el curso.</p> <p>Peso: 40%</p>	<p>Informe técnico: En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio junto con sus memorias descriptivas, los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p> <p>La calificación estará basada en las entregas de los trabajos, que se realizarán a través de herramientas disponibles en el Aula Virtual. En caso de ser necesarias presentaciones y entrevistas se realizarán a través de herramientas disponibles en el Aula Virtual.</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9Cl-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 514 de 514
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración electrónica





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

		<p>Criterios de evaluación: Calidad y corrección técnica del trabajo y de la memoria de realización de las prácticas propuesta para el curso.</p> <p>Peso: 60%</p>
<p>SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.</p>		

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://rede.um.es/validador/>



@administración
electrónica

Plan de Contingencia de docencia 2

Asignatura: (6460) Inteligencia de negocio

Período del 20 de abril al 15 de mayo

Actividad presencial en horario	Actividad o material por el que se substituye
Teoría	No hay por ser asignatura de primer cuatrimestre
Prácticas	No hay por ser asignatura de primer cuatrimestre
Tutorías	Las tutorías individuales se realizarán por medios electrónicos: mensajes en el AV o por correo electrónico. Se podrán acordar tutorías individuales o grupales por videoconferencia.

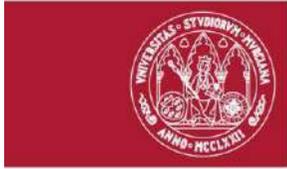
Firmante: FRANCISCO ANTONIO GONZALEZ DIAZ; Fecha-hora: 06/05/2020 16:20:04; Puesto/Cargo: SECRETARIO GENERAL (UNIVERSIDAD DE MURCIA); Emisor del certificado: CN=SIA, SUBO1, SERIALNUMBER=A82733262, OU=QUALIFIED CA, O=SISTEMAS INFORMATICOS ABIERTOS SOCIEDAD ANONIMA C=ES; Firmante: JOSÉ LUJÁN ALCARAZ; Fecha-hora: 06/05/2020 18:54:12; Emisor del certificado: CN=AC Representación, OU=FNMT-RCM, C=ES;



Código seguro de verificación: RUxFMvan-Spo3lgyg-VdXdb9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 516 de 608

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



UNIVERSIDAD DE MURCIA

Máster en Nuevas Tecnologías en Informática
Seguridad y Confianza en Sistemas Distribuidos
Código de asignatura: 4096
Cuatrimestral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 50%</p> <p>Criterios de evaluación: Written exam in English with short and long questions related to the topics covered in both theoretical sessions and labs. It is required to</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 40%</p> <p>Criterios de evaluación: Written exam where students have to show not only they know the theoretical contents but also they are</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFWvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 517 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

	<p>pass this written exam with, at least, 5 points to calculate the final mark of the course.</p>	<p>able to argue from several problems showing analytical and solving problem skills.</p> <p>Students will do the exam using the Exam tool of the Learning Management System of the University of Murcia (AulaVirtual – AV) or equivalent, depending on the tools available.</p>
<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 50%</p> <p>Criterios de evaluación: Assignments related to the contents of the course. Namely, one or more mandatory assignments will be</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 60%</p> <p>Criterios de evaluación: Assignments related to the contents of the course. Namely, one mandatory assignment will be proposed for each</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

COPIA ELECTRÓNICA - Página 518 de





UNIVERSIDAD DE MURCIA

	<p>proposed for each main topics in the course. The assignment must be written in English. Each assignment must be presented and defended orally in English. It is required to pass each assignment with, at least, 5 points to calculate the final mark of the course.</p>	<p>main topic in the course. The assignment must be written in English. Each assignment must be presented through Task tool from the Learning Management System of the University of Murcia (AulaVirtual - AV) and defended orally in English through a videoconference system provided by the AV. It is required to pass each assignment with, at least, 5 points to calculate the final mark of the course.</p>
<p>SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.</p>		

<p>Observaciones</p>
<p>The basic competences that are covered in this subject are: CB6, CB7, CB8, CB9 and CB10.</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Those students with any disability or special educational needs can address to the Attention to Diversity and Work Service - Servicio de Atención a la Diversidad y Voluntariado (ADYV; <http://www.um.es/adyv/>) - in order to receive the convenient orientation or personalized advice so that the student can obtain a better academic progress. Furthermore, students can request some customized educational adaptations of the contents, methodology and evaluation in order to guarantee the same opportunities in their academic progress. The treatment of the information obtained from these students, according with the LOPD (Spanish law of personal data protection), is strictly confidential.

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

@administración
electrónica



Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

COPIA ELECTRÓNICA - Página 520 de

SECURITY AND TRUST IN DISTRIBUTED SYSTEMS (SCSD)

MSc in New Technologies in Computer Science

PLAN FOR ONLINE TEACHING

This document presents the plan for online teaching for the Security and Trust in Distributed Systems courses, in the MSc in New Technologies in Computer Science, according to the recommendations of the PLAN DE CONTINGENCIA DE LA FACULTAD DE INFORMÁTICA PARA LA PREVENCIÓN DEL CONTAGIO POR CORONAVIRUS (CONTINGENCY PLAN OF THE FACULTY OF COMPUTER SCIENCE FOR THE PREVENTION OF COVID-19 INFECTION) (<https://www.um.es/documents/120586/16849738/Plan+de+Contingencia+de+la+FI+UM.pdf/6534ff95-6f23-4986-8c85-f870bf2fb61e>).

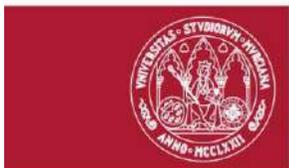
- Content schedule:
 - The content schedule for each week will be announced weekly by means of a message in the AV (Aula Virtual – Virtual Campus).
- Lectures
 - The contents of the lectures will be available through videoconference (AV) or videos in Resources (AV). They will be delivered weekly. Furthermore, the videoconference sessions will be recorded and will be available for their later visualisation. It is important to point out that in the AV menu, there will be available two videoconference tools. You have to choose Videoconference with Blackboard.
- Labs
 - The labs will be developed by the students by following the lab guidelines provided by Professors of the course. The lab guidelines will be explained by lecturers using a videoconference session and will be developed by students.
- Tutorials
 - Tutorials will be made in the same timetable that is specified in the course guideline. The tool and the way to do it will depend on the lecturer.
- Assessment
 - During this period of exceptionality, Alternative Evaluation Systems (AES) have been established for all courses. For this course, these criteria are described in the addendum 4096_SCSD_Adenda.docx, which replaces those in the course's Teaching Guide. (Link to addendum)
 - Regarding practical assessment, the different tasks to be developed will be announced using the Task (AV) tool. Within each task, we will provide a description of the work to be developed.

- The presentations of the different tasks of the course that were planned in the last week of the course, in case the situation has not changed, will be made by videoconference according to a schedule that will be published in advance.
- Communication:
 - All the notifications regarding the course will be made through the AV.
 - Questions regarding any module of the course will be sent to the lecturer assigned to the corresponding module.
 - Any question regarding the development of the course should be sent to the course coordinator (Antonio Ruiz Martínez) through private messages in the AV.

We encourage you to follow the recommendations established by the Government and Health system (<https://www.um.es/coronavirus>). Please, stay at home and safe! All the Faculty dependencies will be closed until further notice.

The Professors of the course.





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Máster U. en Nuevas Tecnologías en Informática

Asignatura: Fundamentos de Seguridad en las Comunicaciones.

Código de asignatura: **4895**

Cuatrimstral 3 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.		Todos los alumnos matriculados superaron la asignatura en la convocatoria de enero.
SE2 Informe técnico. En este	Informe técnico: En este instrumento	

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 523 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

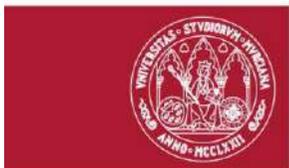
<p>instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio junto con sus memorias descriptivas, los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p> <p>Se relizarán dos trabajos, uno de criptografía que incluirá algún sistema de cifrado de los vistos en prácticas y otro de criptoanálisis, en el que se tratará de verificar la seguridad de un sistema criptográfico. Estos trabajos se podrán eventualmente subdividir en otros más pequeños. Los trabajos consistirán en un programa junto con una información detallada del funcionamiento del mismo. Este trabajo podrá ir acompañado de una entrevista personal en la cual el alumno presente su trabajo y responda a las preguntas. Los trabajos no serán muy extensos y parte del material será el que se realice en las prácticas. Los aspectos que se valorarán en el trabajo</p>	
---	--	--

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFWvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<p>son</p> <p>(1) La corrección y efectividad de los programas. (30%)</p> <p>(2) La explicación matemática de los mismos reflejada en la memoria. (30%)</p> <p>(3) La defensa o presentación que se haga de los mismos junto con las respuestas a las preguntas planteadas. (40%)</p> <p>Para aquellos alumnos que no hayan superado la asignatura, obtendrán la calificación de suspensos aquellos que hayan presentado los trabajos. En caso de no haber presentado todos los trabajos recibirán la calificación de no presentado.</p>	
<p>SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y</p>		

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFWvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 525 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

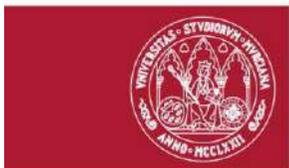
posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.		
--	--	--

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>



Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Máster U. en Nuevas Tecnologías en Informática

Asignatura: Fundamentos Matemáticos en Visión por Computador y Tratamiento de Imágenes.

Código de asignatura: **4896**

Cuatrimstral 3 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.	EVALUACION CONTINUA: Se puede superar la asignatura por evaluación continua (EC): Realización de un test 10 minutos antes de acabar la clase: se puede obtener hasta 2 puntos sobre 10. Entrega de tareas semanales: se puede obtener hasta un 5 puntos sobre 10. Presentación oral de un trabajo en el aula que abarque un tema relacionado con la asignatura. Se puede obtener hasta un 3 sobre 10. Un alumno supera la asignatura si	Todos los alumnos matriculados superaron la asignatura en la convocatoria de enero.

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 527 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

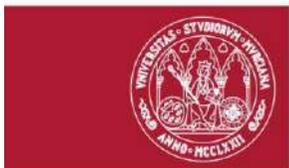
	<p>sumando las tres notas, obtiene al menos un 5.</p> <p>EVALUACIÓN POR UN EXAMEN FINAL EN CONVOCATORIAS OFICIALES:</p> <p>Aquellos alumnos que no superen la asignatura por EC, pueden optar a hacer un examen final en la convocatoria de enero, junio o julio que englobar todo lo visto en el aula y valdrá 10pt.</p>	
<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>		
<p>SE3 Exposición y Defensa. Este</p>		

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>



Código seguro de verificación: RUxFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

COPIA ELECTRÓNICA - Página 529 de



UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: Tendencias Actuales de la Web , MNTI.

Código de asignatura: 4898

Cuatrimstral 3 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.		
SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados	Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades	Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades

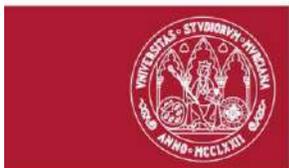
Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



@administración
electrónica



UNIVERSIDAD DE
MURCIA

<p>de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 100%</p> <ul style="list-style-type: none">• Criterios de Evaluación: Calidad técnica de las prácticas y de los informes presentados. Presentación de trabajos en clase.	<p>prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 100%</p> <ul style="list-style-type: none">• Criterios de Evaluación: Calidad técnica de las prácticas y de los informes presentados. Presentación de trabajos en clase. Se sustituyen las presentaciones de trabajos en clase por entrevistas individuales a cada grupo de prácticas para cada trabajo presentado. Las entrevistas se realizarán mediante la herramienta de 'Videoconferencia' de AulaVirtual, habilitando a los alumnos la posibilidad de compartir su pantalla para apoyar las explicaciones en los desarrollos realizados.
<p>SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las</p>		

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9Cl-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 531 de 531
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Grado en Ingeniería Informática

Asignatura: Tendencias Actuales de la Web , MNTI.

Código de asignatura: **4898**

Cuatrimstral 3 créditos ECTS

Plan de actividades alternativas para la docencia teórica y las prácticas de laboratorio del 20 de abril al 15 de mayo

- Para las clases de teoría, se continuarán actualizando los apuntes mediante transparencias. Se hará uso de la herramienta 'Videoconferencia' de AulaVirtual para impartir la clase, en el horario habitual. Estará disponible una sesión para dicho día y hora. Se hará uso de la herramienta de 'Chat' de AulaVirtual para poder plantear dudas o comentarios durante la realización del seminario.
- La asignatura no dispone de un horario específico de sesiones de laboratorio.
- Las tutorías presenciales se reemplazan por tutorías electrónicas a través de AulaVirtual (hacer uso de mensajes privados). Si fuera necesario concertar una videoconferencia para resolver una tutoría, se emplaza a los alumnos a que se me solicite con al menos un día de antelación para planificar adecuadamente la tutoría. Se usaría la herramienta 'Videoconferencia' del sitio de la asignatura en AulaVirtual.

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFWvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

- La asignatura no dispone de pruebas intermedias en las próximas semanas que requieren la presencialidad de los alumnos.

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>



Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

COPIA ELECTRÓNICA - Página 534 de



UNIVERSIDAD DE MURCIA

Máster Universitario en Nuevas Tecnologías en Informática

Asignatura: **Software como Servicio y Distribuido, 1er curso.**

Código de asignatura: **4899**

Cuatrimstral 3 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico: En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 40%</p> <p>El examen será una entrevista con el profesor para defender el trabajo práctico realizado. Se valorará la exposición clara así como las justificaciones tomadas referentes a los conceptos teóricos.</p>	<p>Examen teórico-práctico: En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 40%</p> <p>El examen será una entrevista con el profesor para defender el trabajo práctico realizado. Se valorará la exposición clara así como las justificaciones tomadas referentes a los conceptos teóricos. Las entrevistas se realizarán a través de la herramienta de videoconferencia de AV o equivalente, según herramientas disponibles.</p>

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 535 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

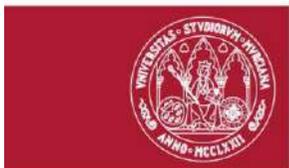
<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>Informe técnico: En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio junto con sus memorias descriptivas, los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 60% Se valorará tanto el buen manejo de las herramientas y tecnologías implicadas como el razonamiento y análisis crítico. El informe incluirá los resultados de la realización de las prácticas, así como un informe técnico sobre las mismas.</p>	<p>Informe técnico: En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio junto con sus memorias descriptivas, los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 60% Se valorará tanto el buen manejo de las herramientas y tecnologías implicadas como el razonamiento y análisis crítico. El informe incluirá los resultados de la realización de las prácticas, así como un informe técnico sobre las mismas. La entrega de los informes se realizará a través de la herramienta de tareas de AV o equivalente, según herramientas disponibles</p>
<p>SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.</p>		

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Firmante: FRANCISCO ANTONIO GONZALEZ DIAZ; Fecha-hora: 06/05/2020 16:20:04; Puesto/Cargo: SECRETARIO GENERAL (UNIVERSIDAD DE MURCIA); Emisor del certificado: CN=SIA SUB01,SERIALNUMBER=A82733262,OU=QUALIFIED CA,O=SISTEMAS INFORMATICOS ABIERTOS SOCIEDAD ANONIMA,C=ES;

Firmante: JOSÉ LUJAN ALCARAZ; Fecha-hora: 06/05/2020 18:54:12; Emisor del certificado: CN=AC Representación,OU=CERES,O=FNMT-RCM,C=ES;



Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 537 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

Plan de contingencia

Software como Servicio y Distribuido (4899)

Este documento describe el plan de contingencia por la suspensión de la actividad académica en relación con la crisis relacionada con el coronavirus. A continuación, para cada uno de los apartados constitutivos de este plan de contingencia, se consideran las dos partes en que se divide el desarrollo de la asignatura: teoría y prácticas.

• Plan de actividades alternativas a la docencia teórica en el aula y a las prácticas de laboratorio.

Teoría

Los estudiantes conocen ya la planificación de la asignatura y la distribución temporal de las distintas partes a lo largo del curso. Se comunicará a los estudiantes vía 'Contenidos' del Aula Virtual (AV) la planificación semanal con los recursos que deben explorar y las actividades a realizar. En particular, se plantearán actividades semanales que faciliten el seguimiento de la evolución de los estudiantes. Los estudiantes podrán interactuar con los profesores y/o con otros alumnos mediante la herramienta de foros del AV; las dudas específicas de los estudiantes se tratarán a través de la utilidad 'Mensajes privados' del AV.

Prácticas

- Práctica Parte I. La descripción, desarrollo y entrega de esta actividad práctica se realizó de forma presencial antes de la declaración del Estado de Alarma.
- Práctica Parte II. El enunciado de la práctica se ha hecho público entre los recursos del AV. Además, se ha elaborado un vídeo empleando la utilidad 'Videoconferencia' del AV que describe en detalle los pasos a seguir en el desarrollo de esta práctica.
- Práctica Parte III. El material necesario para abordar cada actividad de esta parte de la asignatura se hace público, en las fechas que previamente se han anunciado a los estudiantes, a través del AV. Para cada actividad obligatoria en esta parte se ha elaborado un vídeo empleando la utilidad 'Videoconferencia' del AV que describe en detalle los pasos a seguir para afrontar estas actividades prácticas.

En general, el seguimiento semanal de la realización de estas actividades de laboratorio, incluyendo la resolución de dudas, se sustituye por foros y mensajes privados.

• Tipo de materiales y recursos para el aprendizaje autónomo que se proporcionan al alumnado.

Teoría

El material principal de estudio para todas las partes de la asignatura (incluyendo las diapositivas completas de las presentaciones en clase, a modo de apuntes para cada tema) se encuentra ya publicado a través de la zona de Recursos del AV. También se ha incluido en ese mismo espacio material complementario y bibliografía añadida.

Firmante: FRANCISCO ANTONIO GONZÁLEZ DIAZ. Fecha-hora: 06/09/2020 16:20:04. Puesto/Cargo: SECRETARIO GENERAL (UNIVERSIDAD DE MURCIA). Emisor del certificado: CN=SIA, SERIALNUMBER=A8273282, OU=QUALIFIED CA, O=SISTEMAS INFORMATICOS ABIERTOS SOCIEDAD ANONIMA,C=ES.
Firmante: JOSÉ LUJÁN ALCARAZ. Fecha-hora: 06/09/2020 18:54:12. Emisor del certificado: CN=AC Representación, OU=CFNMT-RCM,C=ES.



Por otro lado, se han elaborado vídeos a través de la herramienta 'Videoconferencia' del AV que abarcan la descripción de algunos conceptos teóricos ligados a las actividades prácticas a llevar a cabo.

Prácticas

Los enunciados y material necesario para la realización de las prácticas se encuentran ya publicados en el AV. En algunos casos, se incluye una presentación PowerPoint de los profesores de prácticas para los alumnos, resumiendo la descripción y actividades a realizar en las prácticas. También se han publicado vídeos con la descripción detallada de los pasos a seguir en el desarrollo de las prácticas.

El acceso a las herramientas necesarias para la realización de las prácticas no supone un problema puesto que son todas accesibles a través de Internet.

- **Disponibilidad para atender tutorías virtuales y establecimiento de un horario de consultas online, si se considera conveniente.**

Los profesores estarán disponibles para tutorías virtuales a través del correo electrónico, y las herramientas habilitadas en el AV (mensajes privados, foros, chat, videoconferencia, etc.).

- **En el caso de que la asignatura tuviera programada alguna prueba parcial presencial, se deberá indicar un procedimiento de evaluación alternativo del contenido de dicha prueba o bien la inclusión de ésta en la evaluación global.**

La asignatura no tiene establecidas pruebas parciales presenciales en teoría.

Se establece como mecanismo alternativo de evaluación individual y presencial de las prácticas, la realización de entrevistas a través de la herramienta videoconferencia del AV.





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Máster en Nuevas Tecnologías en Informática

Asignatura TECNOLOGIAS DE SENSORIZACIÓN PARA ENTORNOS HETEROGÉNEOS, 1º curso.

Código de asignatura: **4900**

Cuatrimestral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.	Examen teórico-práctico: En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. Ponderación : 50%	Examen teórico-práctico: En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. Ponderación : 50% Para la realización del Examen teórico-práctico se utilizará la herramienta de Exámenes de AV o equivalente, según herramientas disponibles.
SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del	Informe técnico: En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio junto con sus memorias descriptivas, los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o	Informe técnico: En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio junto con sus memorias descriptivas, los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

<p>estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. Ponderación: 50%</p>	<p>personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. Ponderación: 50%</p> <p>Se realizará la entrega del trabajo (informe o desarrollo) a través de las tareas del AV tal como estaba previsto. Si el profesor necesita alguna aclaración podrá hacer entrevista a través de la herramienta de videoconferencia del AV.</p>
<p>SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.</p>		

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Master NTI

Sistemas Ubicuos Adaptativos, 1er curso.

Código de asignatura: **4902**

Cuatrimestral 6 créditos ECTS

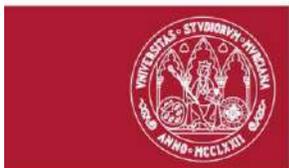
Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p> <p>Criterios de evaluación: El examen final de la asignatura es tipo test, sobre la TEORÍA, y constará de 30 preguntas. Se deberá</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 542 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

sacar una puntuación mínima de 5.0 para superar el examen y que se considere aprobada la parte de TEORÍA.

EVALUACIÓN:

Para superar la asignatura, el estudiante debe aprobar, por separado, tanto la parte de TEORÍA como de PRÁCTICAS (más de un 5 en cada parte).

La nota final de la asignatura es la nota media ponderada (según la ponderación indicada), 40% para el examen teórico, 60% para las prácticas.

Si el estudiante se presenta a solo una de las partes (teoría o prácticas) y la aprueba, en la convocatoria se le pondrá "no presentado", aunque se le mantendrá para las siguientes convocatorias del curso académico actual (Junio y Julio).

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

		<p>Si el estudiante se presenta y suspende alguna de las partes (teoría o prácticas) la convocatoria se considerará "suspensa" y su calificación será la nota mínima entre la teoría y las prácticas (o la de la parte suspensa si solo se presenta a una de ellas).</p> <p>Para la realización del Examen teórico-práctico se utilizará la herramienta de Exámenes de AV o equivalente, según herramientas disponibles.</p>
<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 60%</p> <p>Criterios de evaluación:</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 60%</p> <p>Criterios de evaluación:</p>

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 544 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<p>Se valorará el trabajo final propuesto a modo de proyecto de desarrollo, propuesto en la asignatura.</p> <p>Se valorará tanto la resolución como la documentación, así como la posible defensa de la misma en una exposición pública.</p> <p>Las prácticas que el estudiante debe desarrollar se mantendrán durante el curso académico (convocatoria de Febrero, Junio y Julio).</p>	<p>Se valorará el trabajo final propuesto a modo de proyecto de desarrollo, propuesto en la asignatura.</p> <p>Se valorará tanto la resolución como la documentación, así como la posible defensa de la misma en una exposición pública.</p> <p>Las prácticas que el estudiante debe desarrollar se mantendrán durante el curso académico (convocatoria de Febrero, Junio y Julio).</p> <p>La calificación estará basada en la documentación entregada (a través de la herramienta Tareas de AV) y en una defensa telemática del mismo en sesión a la que asisten alumnos y profesor.</p>
SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento		

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>



@administración
electrónica



Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

COPIA ELECTRÓNICA - Página 546 de

Plan de contingencia

Asignatura Sistemas Ubicuos Adaptativos
Estudios Máster en Nuevas Tecnologías en Informática
Profesores Juan A. Botía (coordinador), Pablo Campillo

La asignatura de Sistemas Ubicuos Adaptativos (SUA), de segundo cuatrimestre del Máster de Nuevas Tecnologías en Informática, impartida por Juan A. Botía y Pablo Campillo, contempla la siguiente casuística de relevancia que ha de tenerse en cuenta para plantear el plan de contingencia de la asignatura.

Tanto las clases teóricas como prácticas de la asignatura se han venido impartiendo con regularidad desde el comienzo de la asignatura. SUA tiene a día de hoy dos alumnos matriculados. Además, la asignatura desaparece definitivamente del plan de estudios el curso 2020/2021.

Teniendo en cuenta todo esto, se incluye a continuación una descripción de cómo se va a desarrollar la asignatura desde ahora y, potencialmente, hasta el final de la asignatura.

Plan de actividades alternativas a la docencia teórica en el aula y las prácticas de laboratorio

- La docencia teórica se llevará a cabo mediante la distribución de material docente en forma de documentos R Markdown. Este tipo de documentos son ideales tanto para ilustrar contenido teórico como práctico porque combinan teoría básica con la posibilidad de ejecutar código relativo a lo que se expone teóricamente. Cada semana se liberará un R Markdown nuevo, que vendrá acompañado de ejercicios.
- La docencia práctica en esta asignatura ha estado combinada desde el principio con la teórica. El que la asignatura tenga solamente dos alumnos posibilita que la totalidad de horas teóricas y prácticas semanales se plantéen de la misma forma continuada: exponiendo contenidos teóricos a la vez que contenidos de laboratorio. Por tanto, la estrategia para la docencia práctica es la misma que para la docencia teórica.
- Tutorías virtuales: se emplazará al alumno a usar las tutorías virtuales a través del Aula Virtual, en el espacio del foro de la asignatura ya que las dudas pueden ser de interés para todos los alumnos. Así mismo, los alumnos realizarán entregas de los ejercicios semanalmente y serán corregidas y comentadas por el profesor.
- Se establecerá horario de consulta on-line a discreción y previo acuerdo con los alumnos, cada vez que así se requiera.
- La asignatura se aprobará con un examen teórico tipo test con el 30% de la nota y un trabajo práctico (70%)

Juan A. Botía Blaya
Coordinador de la asignatura de Sistemas Ubicuos Adaptativos



UNIVERSIDAD DE MURCIA

Máster en Nuevas Tecnologías en Informática

Asignatura **SERVICIOS APLICADOS A LA MOVILIDAD, 1º curso.**

Código de asignatura: **4903**

Cuatrimestral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.	Examen teórico-práctico: En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. Ponderación : 50%	Examen teórico-práctico: En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. Ponderación : 50% Para la realización del Examen teórico-práctico se utilizará la herramienta de Exámenes de AV o equivalente, según herramientas disponibles.
SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del	Informe técnico: En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio junto con sus memorias descriptivas, los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o	Informe técnico: En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio junto con sus memorias descriptivas, los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 548 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

<p>estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. Ponderación: 50%</p>	<p>personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. Ponderación: 50%</p> <p>Se realizará la entrega del trabajo (informe o desarrollo) a través de las tareas del AV tal como estaba previsto. Si el profesor necesita alguna aclaración podrá hacer entrevista a través de la herramienta de videoconferencia del AV.</p>
<p>SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.</p>		

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





Siguiendo las indicaciones del Plan de Contingencia enviado por el Decano de la Facultad de Informática, informamos al equipo directivo del dpto. del plan de actuación concreto para la asignatura SERVICIOS APLICADOS A LA MOVILIDAD.

- Clases de Teoría

Los profesores facilitarán el material necesario para la preparación autónoma de la materia para el examen de la asignatura.

Desde el martes 24 de Marzo habrá videoconferencias en el horario de teoría de la asignatura. El profesor explicará en directo las presentaciones dejadas en recursos. Se indicará de antemano la forma de conectarse a la videoconferencia a través de AulaVirtual.

- Clases en Laboratorio

Como solo quedaba la práctica de robots que implica desplazamiento, el profesor lo sustituirá por videos explicativos que comentará en las clases de teoría.

- Tutorías electrónicas

Las tutorías electrónicas continuarán como habitualmente.

- Examen.

Los exámenes finales serán online usando la herramienta exámenes del AV o equivalente, según herramientas disponibles en la UMU. Las fechas de los exámenes serán las indicadas por la Facultad de Informática, y será anunciada con tiempo a través de los llamamientos. La forma de los exámenes será similar a convocatorias previas presenciales de la asignatura, y se mantiene la política de ponderaciones anunciada en la guía docente. Los profesores podrán hacer entrevista con los alumnos a posteriori sobre el examen realizado para comprobar la autoría del mismo.

Si hubiese cambios posteriores del Gobierno de España a través de la UMU, este documento puede cambiar y se informará de ellos a los alumnos y el departamento.

Fdo: Miguel A. Zamora



El Coordinador de la asignatura

Firmante: FRANCISCO ANTONIO GONZALEZ DIAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 16:20:04; Puesto/Cargo: SECRETARIO GENERAL (UNIVERSIDAD DE MURCIA); Emisor del certificado: CN=SIA, SUBO1, SERIALNUMBER=A82733262, OU=QUALIFIED CA, O=SISTEMAS INFORMATICOS ABIERTOS SOCIEDAD ANONIMA C=ES; Firmante: JOSE LUJAN ALCARAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 18:54:12; Emisor del certificado: CN=AC Representación, OU=FNMT-RCM, C=ES;



Departamento de Ingeniería de la Información y las Comunicaciones
Campus de Espinardo. 30.100 – Espinardo (Murcia)

Código seguro de verificación: RUxFMvan-Spo3lgyp-VdXdb9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 551 de 608

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



UNIVERSIDAD DE MURCIA

Máster en Nuevas Tecnologías en Informática

Redes Inalámbricas, 1er curso.

Código de asignatura: 4905

Cuatrimstral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico: En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p> <p>Ponderación del bloque: 50 %</p> <p><u>Criterios de evaluación</u></p> <p>Los estudiantes realizarán un examen (de preguntas con opción múltiple y preguntas de respuesta breve) sobre el contenido presentado en clase.</p>	<p>En caso de que no se pueda realizar alguna de las actividades presenciales, se utilizarán los siguientes sistemas alternativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Examen escrito. Se utilizará la herramienta en línea que garantice la autoría y autenticidad, con un formato similar al planteado. <p>La ponderación de la parte se mantiene exactamente igual.</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>Informe técnico: En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio junto con sus memorias descriptivas, los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p> <p>Ponderación del bloque: 50 %</p> <p><u>Criterios de evaluación</u></p> <p>Los estudiantes entregarán un informe junto con el código del protocolo de comunicación desarrollado, que estará relacionado con los protocolos estudiados en las lecciones teóricas. Los siguientes ítems serán tenidos en cuenta en la puntuación final de la práctica: calidad de la implementación, correcto funcionamiento y defensa oral del trabajo.</p>	<p>En caso de que no se pueda realizar alguna de las actividades presenciales, se utilizarán los siguientes sistemas alternativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentaciones de trabajos. Se realizará la presentación de los trabajos mediante una herramienta de video-conferencia. <p>Tanto la forma de realizar la entrega, mediante el AV, como la ponderación de la parte se mantiene exactamente igual.</p>
<p>SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles</p>		

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3Jgyp-VdXdB9C1-dBWRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>



Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 554 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

SECURITY AND TRUST IN DISTRIBUTED SYSTEMS (SCSD)

MSc in New Technologies in Computer Science

PLAN FOR ONLINE TEACHING

This document presents the plan for online teaching for the Security and Trust in Distributed Systems courses, in the MSc in New Technologies in Computer Science, according to the recommendations of the PLAN DE CONTINGENCIA DE LA FACULTAD DE INFORMÁTICA PARA LA PREVENCIÓN DEL CONTAGIO POR CORONAVIRUS (CONTINGENCY PLAN OF THE FACULTY OF COMPUTER SCIENCE FOR THE PREVENTION OF COVID-19 INFECTION) (<https://www.um.es/documents/120586/16849738/Plan+de+Contingencia+de+la+FI+UM.pdf/6534ff95-6f23-4986-8c85-f870bf2fb61e>).

- Content schedule:
 - The content schedule for each week will be announced weekly by means of a message in the AV (Aula Virtual – Virtual Campus).
- Lectures
 - The contents of the lectures will be available through videoconference (AV) or videos in Resources (AV). They will be delivered weekly. Furthermore, the videoconference sessions will be recorded and will be available for their later visualisation. It is important to point out that in the AV menu, there will be available two videoconference tools. You have to choose Videoconference with Blackboard.
- Labs
 - The labs will be developed by the students by following the lab guidelines provided by Professors of the course. The lab guidelines will be explained by lecturers using a videoconference session and will be developed by students.
- Tutorials
 - Tutorials will be made in the same timetable that is specified in the course guideline. The tool and the way to do it will depend on the lecturer.
- Assessment
 - During this period of exceptionality, Alternative Evaluation Systems (AES) have been established for all courses. For this course, these criteria are described in the addendum 4096_SCSD_Adenda.docx, which replaces those in the course's Teaching Guide. (Link to addendum)
 - Regarding practical assessment, the different tasks to be developed will be announced using the Task (AV) tool. Within each task, we will provide a description of the work to be developed.

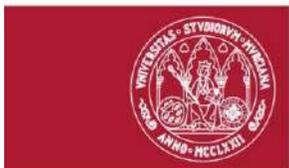
- The presentations of the different tasks of the course that were planned in the last week of the course, in case the situation has not changed, will be made by videoconference according to a schedule that will be published in advance.
- Communication:
 - All the notifications regarding the course will be made through the AV.
 - Questions regarding any module of the course will be sent to the lecturer assigned to the corresponding module.
 - Any question regarding the development of the course should be sent to the course coordinator (Antonio Ruiz Martínez) through private messages in the AV.

We encourage you to follow the recommendations established by the Government and Health system (<https://www.um.es/coronavirus>). Please, stay at home and safe! All the Faculty dependencies will be closed until further notice.

The Professors of the course.

Firmante: FRANCISCO ANTONIO GONZALEZ DIAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 16:20:04; Puesto/Cargo: SECRETARIO GENERAL (UNIVERSIDAD DE MURCIA); Emisor del certificado: CN=SIA, SERIALNUMBER=A8273262, OU=QUALIFIED CA,O=SISTEMAS INFORMATICOS ABIERTOS SOCIEDAD ANONIMA,C=ES;
Firmante: JOSE LUJAN ALCARAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 18:54:12; Emisor del certificado: CN=AC Representación, OU=FNMT-RCM,C=ES;





UNIVERSIDAD DE MURCIA

Máster Universitario en Nuevas Tecnologías en Informática

Asignatura: Integración de Redes, 1º.

Código de asignatura: 4907

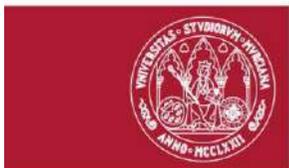
Cuatrimstral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico: En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 50%</p> <p>Criterios de evaluación: Test and/or short questions about theory and practical aspects of the subject.</p>	<p>Examen teórico-práctico: En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. 40%</p> <p>Criterios de evaluación: Test and/or short questions about theory and practical aspects of the subject.</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

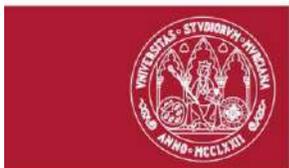
	<p>Students MUST reach a mark over 4/10 independently of the rest of evaluation parts in order to pass the subject.</p> <p>If the exam is passed the mark obtained will be kept until the last official announcement of the academic year.</p>	<p>Students MUST reach a mark over 4/10 independently of the rest of evaluation parts in order to pass the subject.</p> <p>If the exam is passed the mark obtained will be kept until the last official announcement of the academic year.</p> <p>The Theoretical and Practical Exam will be carried out following tools such as “Exámenes de AV” or equivalent, according to the available tools.</p> <p>The final mark will be the sum of both the Theoretical and Practical Exam and the Laboratory Report.</p>
<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar</p>	<p>Informe técnico: En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio junto con sus memorias descriptivas, los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos</p>	<p>Informe técnico: En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio junto con sus memorias descriptivas, los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 558 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.

realizados también entran en esta categoría. 50%

Criterios de evaluación:

The student will be evaluated by means of the practical reports submitted to the professors. This report is based on the work to be done in several laboratories during the semester. A personal interview may be required in case professor determines to do so. Students MUST reach a mark over 4/10 independently of the rest of evaluation parts in order to pass the subject. The mark of this part will be kept until the last official announcement of the academic year.

presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. 60%

Criterios de evaluación:

The student will be evaluated by means of the practical reports submitted to the professors. This report is based on the work to be done in **several** laboratories during the semester **submitted using the tool “Tareas de AV”**. A personal interview may be required in case professor determines to do so. Students MUST reach a mark over 4/10 independently of the rest of evaluation parts in order to pass the subject. The mark of this part will be kept until the last official announcement of the academic year.

In case of interviews, they will take place using the tool “Videoconferencia from AV”.





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

		The final mark will be the sum of both the Theoretical and Practical Exam and the Laboratory Report.
SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.		

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>



Código seguro de verificación: RUxFWvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

COPIA ELECTRÓNICA - Página 560 de

INTEGRACIÓN DE REDES

MÁSTER UNIVERSITARIO EN NUEVAS TECNOLOGÍAS EN INFORMÁTICA

PLAN DE DOCENCIA ONLINE

Este documento recoge la planificación de la docencia on-line para la asignatura de Integración de Redes, Máster NTI, según recomendaciones del PLAN DE CONTINGENCIA DE LA FACULTAD DE INFORMÁTICA PARA LA PREVENCIÓN DEL CONTAGIO POR CORONAVIRUS.

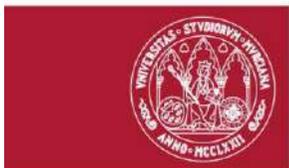
- Planificación de contenidos:
 - La planificación de contenidos para cada semana se irá anunciando semana a semana mediante un mensaje en AV.
- Seguimiento de las sesiones de teoría
 - Los contenidos de teoría que están pendientes (Temas 5 a 8) se ofrecerán en forma de sesiones de videoconferencia en el propio horario de la asignatura o sesiones grabadas a través del sistema de videoconferencia del AV y que se irán dejando a lo largo de cada semana.
 - La semana siguiente a la que estén disponibles los contenidos, los profesores, en horario habitual de teoría de la asignatura, realizarán una sesión on-line para resolver dudas y realizar ejercicios.
 - El estudiante deberá revisar estas sesiones grabadas antes de la sesión on-line.
 - Las sesiones on-line se realizarán a través de la herramienta Videoconferencia del sitio de la asignatura en AulaVirtual. Y se proporcionará a los estudiantes un enlace con el acceso a la sesión.
 - Estas sesiones también se grabarán y se podrán consultar a posteriori. Para acceder a estas sesiones hay que ir a la herramienta Videoconferencia (IMPORTANTE: si os parecen dos herramientas con este nombre en el menú de la izquierda, debéis acceder a la segunda).
 - En la barra de color negro, justo encima, donde indica "Sesiones", tenéis un desplegable para ver los contenidos grabados.
- Seguimiento de las sesiones de laboratorio
 - Las explicaciones de los boletines de laboratorio que están pendientes (Laboratorios 3 a 5) se ofrecerán en forma de sesiones grabadas a través del sistema de videoconferencia del AV, que se irán dejando disponibles a lo largo de cada semana.

- La semana siguiente a la que estén disponibles, los profesores, en horario habitual de prácticas de la asignatura, realizarán una sesión on-line para resolver dudas y para realizar verificaciones (también on-line).
 - El estudiante deberá trabajar los boletines de prácticas en casa antes de la sesión on-line.
 - Las sesiones de laboratorio on-line también se harán a través de la herramienta Videoconferencia (igual que en el caso anterior).
 - En esta sesión se podrán realizar dudas genéricas de la práctica.
 - También se podrán realizar dudas individuales que serán realizadas con la misma herramienta.
- Tutorías
 - Las tutorías mantendrán (on-line) su horario habitual, y podrán ser modificadas por el profesor, con previo aviso. Las tutorías electrónicas se podrán mantener mediante el uso de la plataforma de mensajería de Aula Virtual, mediante correo electrónico, así como haciendo uso de la herramienta conecta2.um.es.
 - Evaluación
 - Respecto a la evaluación de teoría, ésta se realizará mediante un Examen Teórico-Práctico que será llevado a cabo utilizando los medios electrónicos disponibles, tales como Exámenes, de la plataforma Aula Virtual. Para ello se mantendrá el calendario previsto.
 - Respecto a la evaluación de prácticas. La entrega final mantiene su fecha prevista, que podrá variar en función de la situación y que se realizará utilizando la herramienta Tareas dentro del portal de Aula Virtual.
 - Comunicación:
 - El canal oficial de comunicación para notificaciones será AV.
 - Las preguntas sobre contenidos de teoría o práctica deben ir dirigidas a vuestro profesor de teoría y/o práctica correspondiente.
 - Las preguntas sobre funcionamiento general de la asignatura deben ir dirigidas al coordinador de la asignatura (juanantonio@um.es).

Se emplaza a todo el alumnado que atienda con rigor y diligencia las instrucciones emanadas de las autoridades sanitarias competentes. **Las instalaciones están cerradas hasta nuevo aviso.**

Juan Antonio Martínez Navarro
Coordinador de Integración de Redes





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Master NTI

Asignatura: Análisis Inteligente de datos.

Código de asignatura: 4908

Anual / Cuatrimestral 12 / 6 créditos ECTS

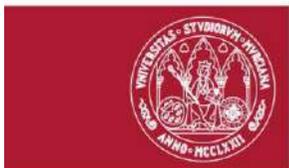
Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.	Examen teórico-práctico: En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. Criterios de valoración	Esta modalidad queda sustituida por la del siguiente apartado

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 563 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<p>Actividad de tipo A (10%): Respuesta a ejercicios teóricos planteados, resolución de ejercicios en pizarra y desarrollos en pequeños problemas de laboratorio.</p> <p>Actividad de tipo B (30%): Trabajo práctico básico.</p> <p>Examen teórico - práctico (60%)</p> <p>Ver apartado de observaciones</p>	
<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos</p>	<p>Informe técnico: En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio junto con sus memorias descriptivas, los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio junto con sus memorias descriptivas, los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría. Estos elementos se van a considerar como elementos de evaluación continua que sustituyen el examen teórico-práctico.</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

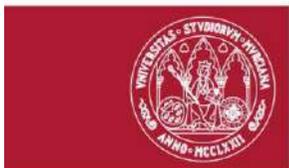
Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica



COPIA ELECTRÓNICA - Página 564 de



UNIVERSIDAD DE
MURCIA

realizados también entran en esta categoría.

Criterios de Valoración

Actividad de tipo A (15%): Respuesta a ejercicios teóricos planteados, resolución de ejercicios en pizarra y desarrollos en pequeños problemas de laboratorio.

Actividad de tipo B (45%): Trabajo práctico básico.

Actividad tipo C (40%): Correcta implementación y aplicación de técnicas, métodos y estándares básicos estudiados en la asignatura y realizados como trabajo autónomo.

Ver apartado de observaciones

Criterios de Valoración

Actividad de tipo A (15%): **Se tendrán en cuenta las clases presenciales llevadas a cabo antes del 13 de marzo y las 7 clases que se llevarán a cabo mediante videoconferencia online desde el día 20 de abril al día 15 de mayo.**

Actividad de tipo B (45%): Trabajos prácticos básicos **que se van a considerar como una evaluación continua del alumnado. Se llevan a cabo las entregas de los trabajos mediante tareas en el Aula Virtual. Se podrá requerir una entrevista online al alumno.**

Actividad tipo C (40%): Correcta implementación y aplicación de técnicas, métodos y estándares básicos estudiados en la asignatura y realizados como trabajo autónomo. **La entrega se realizará a través del Aula Virtual y se podrá requerir una entrevista online al alumno.**

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 565 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

		Este sistema de valoración será usado en todas las convocatorias en las que sea necesario.
SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.		

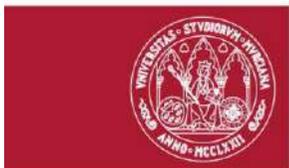
Observaciones (guía docente) A continuación se indica la aplicación de los criterios de evaluación previamente expuestos. Todas las actividades se evaluarán en una escala de 0 a 10. Hay 4 actividades (A, B, C y D) de las cuales las actividades A y B son básicas, y por tanto	Modificación observaciones A continuación se indica la aplicación de los criterios de evaluación previamente expuestos. Todas las actividades se evaluarán en una escala de 0 a 10. Hay 3 actividades (A, B, C) .
--	--

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 566 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

necesarias para cualquiera de las opciones que se indican a continuación.

Opción 1: El alumno realiza únicamente las actividades A+B, es decir, asiste a clase de manera activa y realiza correctamente las actividades básicas y tutoriales propuestas por los profesores. En ese caso, la calificación final máxima que puede obtener es $A*15\%+B*45\%=6.0$.

Opción 2: El alumno realiza las actividades A+B y el trabajo C. En ese caso, la calificación final se obtiene como $A*15\%+B*45\%+C*40\%$. El trabajo C deberá ser presentado y defendido en la fecha indicada en la convocatoria correspondiente.

Opción 3: El alumno realiza las actividades A+B y se presenta al examen, actividad D. En este caso, la calificación final se calcula como $A*10\%+B*30\%+D*60\%$.

La evaluación será igual en todas las convocatorias.

Deberá superarse el 5 para aprobar la asignatura en cualquiera de las opciones de evaluación. Sólo los apartados C y D deberán tener una nota mínima de 4 para sumar en cada una de las opciones. Se

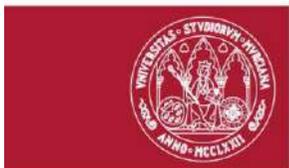
Opción 1: El alumno realiza únicamente las actividades A+B, es decir, asiste a clase de manera activa y realiza correctamente las actividades básicas y tutoriales propuestas por los profesores. En ese caso, la calificación final máxima que puede obtener es $A*15\%+B*45\%=6.0$.

Opción 2: El alumno realiza las actividades A+B y el trabajo C. En ese caso, la calificación final se obtiene como $A*15\%+B*45\%+C*40\%=10$. El trabajo C deberá ser presentado y defendido en la fecha indicada en la convocatoria correspondiente.

La evaluación será igual en todas las convocatorias.

Deberá superarse el 5 para aprobar la asignatura en cualquiera de las opciones de evaluación. Sólo el apartado C deberá tener una nota mínima de 4 para sumar en la opción 2. Se considerará la calificación "No presentado" cuando el alumno no haya realizado ninguna de las actividades de evaluación.





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

considerará la calificación "No presentado" cuando el alumno no haya realizado ninguna de las actividades de evaluación.

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>



SEGUNDO PLAN DE CONTINGENCIA
ANÁLISIS INTELIGENTE DE DATOS
MASTER UNIVERSITARIO EN NUEVAS TECNOLOGÍAS EN INFORMÁTICA

GRUPO 1

Prof. Fernando Jiménez Barrionuevo

Prof. Gracia Sánchez Carpena

En segundo plan de contingencia previsto consiste en las siguientes acciones no presenciales:

Teoría:

- **Día 20 de abril de 2020:** Se enviará un archivo pdf con las páginas seleccionadas de los contenidos correspondientes a la lección magistral del día indicado. El archivo pdf contendrá comentarios detallados agregados a las diapositivas con las explicaciones que el profesor considere oportunas para un entendimiento adecuado por parte del alumno.
- **Días 27 de abril de 2020, días 4 y 11 de mayo de 2020:** Se realizarán videoconferencias mediante la herramienta "Videoconferencia" en el sitio de la asignatura, en las fechas y horas previstas en el calendario académico, la cual usa la plataforma *BB Collaborate* integrada en el Aula Virtual. Las videoconferencias contendrán lecciones magistrales y permitirán resolver dudas tanto teóricas como prácticas cuando el alumno "levante la mano".

Prácticas:

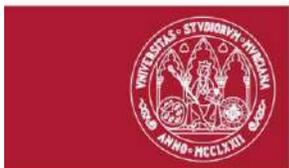
- **Días 23 y 30 de abril de 2020, días 7 y 14 de mayo de 2020:** Se realizarán videoconferencias mediante la herramienta "Videoconferencia" en el sitio de la asignatura, en las fechas y horas previstas en el calendario académico, la cual usa la plataforma *BB Collaborate* integrada en el Aula Virtual. Las videoconferencias mostrarán una explicación guiada del desarrollo de la práctica correspondiente y permitirán resolver dudas cuando el alumno "levante la mano".

Tutorías Electrónicas:

Las tutorías electrónicas están habilitadas de manera permanente para cualquier duda o aclaración de los contenidos de la asignatura.

Firmante: FRANCISCO ANTONIO GONZÁLEZ DIAZ. Fecha-hora: 06/05/2020 16:20:04. Puesto/Cargo: SECRETARIO GENERAL (UNIVERSIDAD DE MURCIA). Emisor del certificado: CN=SIA, SUBO1, SERIALNUMBER=8273282, OU=QUALIFIED CA, O=SISTEMAS INFORMATICOS ABIERTOS SOCIEDAD ANONIMA C=ES.
Firmante: JOSÉ LUJÁN ALCARAZ. Fecha-hora: 06/05/2020 18:54:12. Emisor del certificado: CN=AC Representación, OU=CERES, O=FNMT-RCM, C=ES.





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Máster en Nuevas Tecnologías en Informática

SISTEMAS DE INFORMACIÓN BIOMÉDICOS, 1er curso.

Código de asignatura: **4909**

Cuatrimestral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
<p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p> <p>Criterios de evaluación: Convocatoria de Febrero (supone el 40% de la nota)</p>	<p>Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p> <p>Criterios de evaluación: Convocatoria de Febrero (supone el 40% de la nota)</p>

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 570 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

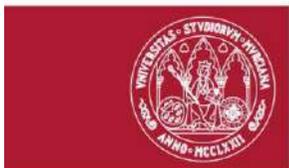
	<p>El examen se centrará en contenidos mínimos y básicos teóricos/prácticos</p> <p>Completitud Profundidad Corrección No obligatorio / no hay nota mínima Convocatoria de Junio y Julio (supone el 60% de la nota)</p> <p>En las convocatorias de Junio y de Julio la evaluación consistirá en un examen escrito que abordará todos los aspectos teóricos y prácticos de la asignatura.</p>	<p>El examen se centrará en contenidos mínimos y básicos teóricos/prácticos</p> <p>Completitud Profundidad Corrección No obligatorio / no hay nota mínima Convocatoria de Junio y Julio (supone el 60% de la nota)</p> <p>En las convocatorias de Junio y de Julio la evaluación consistirá en un examen escrito que abordará todos los aspectos teóricos y prácticos de la asignatura.</p> <p>Para la realización del Examen teórico-práctico se utilizarán las herramientas de Exámenes de AV o equivalente, según herramientas disponibles. Se considerarán pruebas orales debido al reducido número de alumnos.</p>
SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades	Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades	Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 571 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.

prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.

prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.

Criterios de evaluación:

Convocatoria de Febrero: 60% de la nota = cuestionario de laboratorio 30% trabajo monográfico 30%

En la convocatoria de febrero se considerará el trabajo realizado en laboratorio (cuestionario de laboratorio) y un informe técnico.

Cuestionario de laboratorio: El estudiante deberá entregar al profesor los cuestionarios cumplimentados, entregados al comienzo de las sesiones de laboratorio.

Informe técnico: Estudio de técnicas, métodos y estándares, centrados en

Criterios de evaluación:

Convocatoria de Febrero: 60% de la nota = cuestionario de laboratorio 30% trabajo monográfico 30%

En la convocatoria de febrero se considerará el trabajo realizado en laboratorio (cuestionario de laboratorio) y un informe técnico.

Cuestionario de laboratorio: El estudiante deberá entregar al profesor los cuestionarios cumplimentados, entregados al comienzo de las sesiones de laboratorio.

Informe técnico: Estudio de técnicas, métodos y estándares, centrados en

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9CI-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 572 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<p>cuestiones avanzadas y de investigación. El estudiante deberá elegir entre los diferentes temas proporcionados por el profesor y estudiarlo en profundidad.</p> <p>El estudiante deberá entregar un trabajo escrito al profesor, describiendo los principales aspectos del tema elegido (teórico/práctico). El estudiante deberá realizar una presentación oral resumiendo los principales aspectos aprendidos.</p> <p>Convocatoria de Junio y Julio (40% de la nota)</p> <p>En la convocatoria de junio y julio se evaluará un único informe técnico donde se estudiará en profundidad algunos de los aspectos vistos en la asignatura. El estudiante deberá elegir entre los diferentes temas proporcionados por el profesor y desarrollar un trabajo teórico/práctico.</p>	<p>cuestiones avanzadas y de investigación. El estudiante deberá elegir entre los diferentes temas proporcionados por el profesor y estudiarlo en profundidad.</p> <p>El estudiante deberá entregar un trabajo escrito al profesor, describiendo los principales aspectos del tema elegido (teórico/práctico). El estudiante deberá realizar una presentación oral resumiendo los principales aspectos aprendidos.</p> <p>Convocatoria de Junio y Julio (40% de la nota)</p> <p>En la convocatoria de junio y julio se evaluará un único informe técnico donde se estudiará en profundidad algunos de los aspectos vistos en la asignatura. El estudiante deberá elegir entre los diferentes temas proporcionados por el profesor y desarrollar un trabajo teórico/práctico.</p>
SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en		

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 573 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



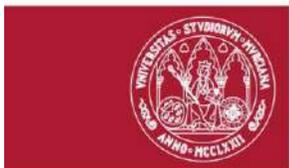


UNIVERSIDAD DE
MURCIA

pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Máster en Nuevas Tecnologías en Informática

Técnicas Avanzadas de Sistemas Inteligentes, 1er curso.

Código de asignatura: **4910**

Cuatrimestral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.	Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. Criterios de evaluación: Se realizará un examen teórico práctico sobre los contenidos de toda la asignatura. Se valorará la claridad de explicación, corrección y precisión	Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones. Criterios de evaluación: Se realizará un examen teórico práctico sobre los contenidos de toda la asignatura. Se valorará la claridad

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 575 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<p>de las respuestas a las cuestiones planteadas.</p> <p>La ponderación para las convocatorias es la siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">- Enero: 40%- Junio y julio: 60%.	<p>de explicación, corrección y precisión de las respuestas a las cuestiones planteadas.</p> <p>La ponderación para las convocatorias es la siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">- Enero: 40%- Junio y julio: 40%. <p>Para la realización del Examen teórico-práctico se utilizará la herramienta de Exámenes de AV o equivalente, según herramientas disponibles.</p>
<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o</p>	<p>Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o</p>

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 576 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.

presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.

presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.

Criterios de evaluación:

En la convocatoria de enero:

- Se realizarán y entregarán por medio del aula virtual los tutoriales de laboratorio y un informe técnico de un trabajo académicamente dirigido que abarcará las primeras fases del proceso de inteligencia de negocio.

- La ponderación es de 60%, siendo el 45% los tutoriales y 15% el trabajo.

En la convocatoria de junio y julio.

- Se realizará y entregará un informe técnico de un trabajo

Criterios de evaluación:

En la convocatoria ordinaria como extraordinaria:

- Se realizarán y entregarán por medio del aula virtual los tutoriales de laboratorio y un informe técnico de un trabajo académicamente dirigido. **Se realizará una breve defensa, en caso de realizarse online se utilizarán prioritariamente las herramientas online disponibles en aula virtual para las presentaciones.**

- La ponderación en todas las convocatorias será de 60%, siendo el 45% los tutoriales y 15% el trabajo.

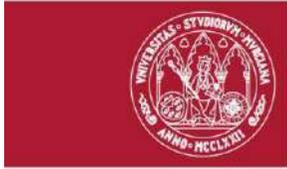
Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 577 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<p>académicamente dirigido que abarcará todo el proceso de inteligencia de negocio.</p> <p>- La ponderación es de 40%.</p>	
<p>SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.</p>		

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





Máster en Nuevas Tecnologías Informáticas

Asignatura: DESARROLLO DE SOFTWARE DIRIGIDO POR MODELOS (Itinerario “Tecnología del Software)

Código de asignatura: 4912

Cuatrimstral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
<p>(no modificar)</p> <p>SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>	<p>Examen teórico-práctico: En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p> <p>Criterios de Valoración: Resolver un boletín de cuestiones teórico-prácticas sobre los contenidos explicados en clases de teoría. Se indicará la puntuación de cada cuestión en el cuestionario.</p> <p>Ponderación: 30%</p>	<p>(Sistemas de evaluación alternativos. En esta columna, el profesor o profesora responsable debe indicar cómo va a llevar a cabo la evaluación en modo no presencial y haciendo uso preferente de las herramientas del Aula Virtual. Hay varias opciones:</p> <p>Examen teórico-práctico: En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.</p>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

		<p>Criterios de Valoración: Resolver un boletín de cuestiones teórico-prácticas sobre los contenidos explicados en clases de teoría. Se indicará la puntuación de cada cuestión en el cuestionario. Se utilizará la herramienta de tareas del Aula Virtual para la entrega del boletín y la recogida del trabajo de los alumnos. De hecho, así es como se viene haciendo en cursos anteriores.</p> <p>Ponderación: 30%</p>
<p>SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p>	<p>Informe técnico: En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio junto con sus memorias descriptivas, los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p> <p>Criterios de Valoración: Resolver un caso práctico que implica aplicar los conocimientos MDE explicados en las clases de teoría y prácticas.</p>	<p>Informe técnico: En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio junto con sus memorias descriptivas, los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.</p> <p>Criterios de Valoración: Resolver un caso práctico que implica aplicar los conocimientos MDE explicados en las clases de teoría y prácticas.</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 580 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

El caso práctico consistirá en la creación de un DSL para resolver un problema. Los alumnos realizarán cuatro entregas: metamodelo, sintaxis concreta del DSL, transformaciones modelo-a-modelo y transformación modelo-a-texto. Cada entrega será discutida con el alumno.

Cada entrega será calificada y se mostrará al alumno la solución correcta que podrá usar para continuar con el proyecto.

Cada entrega tendrá un peso según su dificultad que se indicará al entregar la especificación del caso práctico. A continuación, indicamos los pesos:

Metamodelo --> 25 %;
Sintaxis concreta --> 20%;
Transformaciones modelo-modelo -->35%
Transformaciones modelo-a-texto --> 20 %

El caso práctico consistirá en la creación de un DSL para resolver un problema. Los alumnos realizarán cuatro entregas: metamodelo, sintaxis concreta del DSL, transformaciones modelo-a-modelo y transformación modelo-a-texto. Cada entrega será discutida con el alumno.

Cada entrega será calificada y se mostrará al alumno la solución correcta que podrá usar para continuar con el proyecto.

Cada entrega tendrá un peso según su dificultad que se indicará al entregar la especificación del caso práctico. A continuación, indicamos los pesos:

Metamodelo --> 25 %;
Sintaxis concreta --> 20%; Transformaciones modelo-modelo -->35% Transformaciones modelo-a-texto --> 20 %

Se utilizará la herramienta de tareas del Aula Virtual para la presentación del documento que especifica cada tarea y la recogida del trabajo de los alumnos. De hecho, así es como se viene haciendo en cursos anteriores.

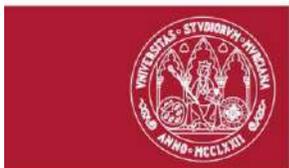
Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

COPIA ELECTRÓNICA - Página 581 de





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Firmante: FRANCISCO ANTONIO GONZALEZ DIAZ; Fecha-hora: 06/05/2020 16:20:04; Puesto/Cargo: SECRETARIO GENERAL (UNIVERSIDAD DE MURCIA); Emisor del certificado: CN=SIA SUB01,SERIALNUMBER=A82733262,OU=QUALIFIED CA,O=SISTEMAS INFORMATICOS ABIERTOS SOCIEDAD ANONIMA,C=ES;

Firmante: JOSÉ LUJAN ALCARAZ; Fecha-hora: 06/05/2020 18:54:12; Emisor del certificado: CN=AC Representación,OU=CERES,O=FNMT-RCM,C=ES;



Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 582 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

Firmante: FRANCISCO ANTONIO GONZALEZ DIAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 16:20:04; Puesto/Cargo: SECRETARIO GENERAL (UNIVERSIDAD DE MURCIA); Emisor del certificado: CN=SIA, SUBO1, SERIALNUMBER=A8273282, OU=QUALIFIED CA, O=SISTEMAS INFORMATICOS ABIERTOS SOCIEDAD ANONIMA,C=ES; Firmante: JOSE LUJAN ALCARAZ; Fecha-hora: 06/09/2020 18:54:12; Emisor del certificado: CN=AC Representación, OU=FNMT-RCM,C=ES;



UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Facultad de
Informática

MÁSTER EN BIG DATA

ADENDAS Y PLANES DE CONTINGENCIA



Decanato

Campus Universitario de Espinardo. 30100 Murcia
T. 868 884 822 – F. 868 884 151 – www.um.es/informatica



Código seguro de verificación: RUxFMvan-Spo3lgyg-VdXdB9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 583 de 608

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



UNIVERSIDAD DE MURCIA

Máster en Tecnologías de Análisis de Datos Masivos: Big-Data

Asignatura: **TECNOLOGÍAS DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN NO ESTRUCTURADA**

Código de asignatura: 6419

Cuatrimestral 4.5 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
Realización de trabajos académicamente dirigidos	Ponderación: 0%	
Realización de prácticas	Ponderación: 60%	La evaluación de las prácticas se realizará mediante la entrega de trabajos en el Campus Virtual y su evaluación por parte del profesor.

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Pruebas periódicas y/o examen final	Ponderación: 30%	La evaluación se realizará mediante un test online realizado por el alumno a través del Campus Virtual.
Seguimiento continuado y objetivable de una participación activa	Ponderación: 10%	Se tienen que entregar trabajos prácticos para la segunda oportunidad y su realización implica un seguimiento continuado e interacción con el profesor

NOTA: todos los estudiantes de la Universidad de Murcia superaron la asignatura en febrero.

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Máster en Tecnologías de Análisis de Datos Masivos: Big-Data

Asignatura: TECNOLOGÍAS DE COMPUTACIÓN PARA DATOS MASIVOS

Código de asignatura: 6420

Cuatrimstral 4.5 créditos ECTS

 Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	 Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	 Sistemas alternativos propuestos
Realización de trabajos académicamente dirigidos	Ponderación: 0%	
Realización de prácticas	Ponderación: 50%	Ponderación: 90% La evaluación en la 2ª oportunidad se realizará a partir de la entrega de los trabajos propuestos.
Pruebas periódicas y/o examen final	Ponderación: 40%	
Seguimiento continuado y objetivable de una participación activa	Ponderación: 10%	Se mantienen las calificaciones de seguimiento del primer cuatriemstre.

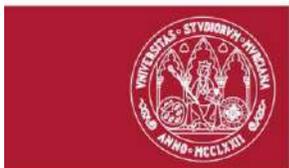
Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Master Universitario en Tecnologías de Análisis de Datos Masivos: BIG DATA

Asignatura: Internet de las Cosas en el Contexto del BIG DATA, curso 1º.

Código de asignatura: 6421

Cuatrimstral 4,5 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
SE1 Examen teórico-práctico. En este instrumento incluimos desde el tradicional examen escrito o tipo test hasta los exámenes basados en resolución de problemas, pasando por los de tipo mixto que incluyen cuestiones cortas o de desarrollo teórico junto con pequeños problemas. También se incluye aquí la consideración de la participación activa del alumno en clase, la entrega de ejercicios o realización de pequeños trabajos escritos y presentaciones.	Se realizará una prueba final escrita que recogerá los contenidos abordados a lo largo del curso. Los alumnos serán informados de las características de la prueba con suficiente antelación. Se deberá obtener una calificación igual o mayor que 4 sobre 10, de forma independiente al resto de elementos evaluados, para poder aprobar la asignatura. 40%	Se realizará una prueba final escrita que recogerá los contenidos abordados a lo largo del curso. Los alumnos serán informados de las características de la prueba con suficiente antelación. Se deberá obtener una calificación igual o mayor que 4 sobre 10, de forma independiente al resto de elementos evaluados, para poder aprobar la asignatura. 30%

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 587 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

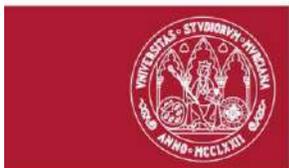
		Para la realización del examen teórico final, se utilizará la herramienta de exámenes de AV o equivalente, según herramientas disponibles.
SE2 Informe técnico. En este instrumento incluimos los resultados de actividades prácticas, o de laboratorio, junto con sus memorias descriptivas. Los resúmenes del estado del arte o memorias de investigación sobre temas concretos. Y la posibilidad de realizar entrevistas personales o presentaciones de los trabajos realizados también entran en esta categoría.	Evaluación de prácticas realizadas: Se deberá presenta un informe/memoria que supondrá un 60% de la calificación de prácticas. Se realizará una entrevista de prácticas donde los alumnos demostrarán sus conocimientos en la materia trabajada (40% de la calificación total de prácticas).	Evaluación de prácticas realizadas: Se deberá presenta un informe/memoria que supondrá un 100% de la calificación de prácticas. Se deberá obtener una calificación igual o mayor que 4 sobre 10, de forma independiente al resto de elementos evaluados, para poder aprobar la asignatura, 40% de la nota de la asignatura.

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 588 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<p>Se deberá obtener una calificación igual o mayor que 4 sobre 10, de forma independiente al resto de elementos evaluados, para poder aprobar la asignatura, 40% de la nota de la asignatura.</p>	<p>Para la evaluación de las prácticas los alumnos entregarán una memoria en la que incluirán las prácticas 1,2, 4 y 5. Utilizando la herramienta tareas del Aula Virtual.</p>
<p>SE3 Exposición y Defensa. Este instrumento se refiere a las presentaciones o exposiciones orales realizadas de forma individual o en pequeños grupos ante uno o varios profesores a modo de tribunal, y posibles turnos en las que los candidatos respondan a preguntas relacionadas con el trabajo.</p>	<p>Se realizará un trabajo con orientación teórica o práctica acerca de algún tema relacionado con la asignatura.</p> <p>El trabajo supondrá un 20% de la calificación total de la asignatura.</p>	<p>Se realizará un trabajo con orientación teórica o práctica acerca de algún tema relacionado con la asignatura.</p> <p>El trabajo supondrá un 30% de la calificación total de la asignatura.</p> <p>La exposición del trabajo por parte de los alumnos al resto de la clase se realizará vía</p>

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3Jgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 589 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

telemática (mediante herramientas
disponibles en el Aula Virtual o similar).

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

Máster en Tecnologías de Análisis de Datos Masivos: Big-Data

Asignatura: APRENDIZAJE ESTADÍSTICO

Código de asignatura: 6422

Cuatrimstral 6 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
	<p>Para aprobar la asignatura es imprescindible superar ambas partes por separado. La nota final de la materia será la media aritmética de las prácticas y el examen, excepto en aquellas situaciones en las que no se haya aprobado alguna de las dos partes, en cuyo caso la nota final será el mínimo entre prácticas y examen.</p> <p>En la evaluación de julio se mantiene la nota de prácticas, salvo que el alumno realice algún test de autoevaluación, en cuyo caso se actualizará la nota correspondiente. En cualquier caso, se deberá hacer el examen final, no conservándose la nota anterior.</p>	

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 591 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Realización de trabajos académicamente dirigidos	Ponderación: 0%	
Realización de prácticas	Ponderación: 50% Se evaluará mediante la corrección de los ejercicios entregados y/o mediante test de autoevaluación.	La evaluación no presencial de las prácticas se continuará realizando por medio de test de autoevaluación en el Campus Virtual de la USC.
Pruebas periódicas y/o examen final	Ponderación: 50%	El examen final no presencial se realizará mediante una prueba en el Campus Virtual de la USC.
Seguimiento continuado y objetivable de una participación activa	Ponderación: 0%	

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Máster en Tecnologías de Análisis de Datos Masivos: Big-Data

Asignatura: Minería de Datos

Código de asignatura: 6423

Cuatrimestral 4,5 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
(no modificar)	(Copiar contenido de la GD original, no modificar el contenido de la GD)	En este caso, la asignatura está planteada por evaluación continua mediante la realización de trabajos periódicos.
Realización de trabajos académicamente dirigidos	Ponderación: 5% Criterios de Valoración: - Claridad en la presentación de resultados - Aplicación de la metodología propuesta - Coherencia de las conclusiones	Ponderación: 40% Las prácticas seguirán siendo evaluadas mediante la entrega de los boletines propuestos.
Realización de prácticas	Ponderación: 30% Criterios de Valoración: - Corrección en la solución de las cuestiones planteadas - Desarrollo de los boletines.	

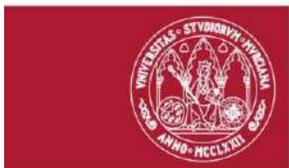
Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



@administración
electrónica



UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Pruebas periódicas y/o examen final

Ponderación: 60%

Criterios de Valoración:

- Corrección en la resolución de las cuestiones planteadas
- Claridad en la presentación de resultados
- Aplicación de la metodología propuesta

Ponderación: 60%

Entrega de trabajos periódicos para que apliquen las técnicas vistas en clase a un problema real. Concretamente están previstas las siguientes entregas:

- Preprocesamiento (10%)
- Clasificación (40%)
- Clustering (30%)
- Reglas de Asociación (20%)

En el estado actual un alumno debería realizar el examen final si suspendía alguna de las entregas parciales. Teniendo en cuenta la actual situación, se permitirá a los alumnos que aprueben la parte suspendida corrigiendo los errores cometidos.

Para los alumnos que no han entregado algunas de las pares, se les dará una segunda oportunidad para que la entreguen en la convocatoria de Julio.

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9Cl-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 594 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Seguimiento continuado y objetivable de una participación activa.	Ponderación: 5% Criterios de Valoración: - Participación en clase. - Respuesta a cuestiones.	Ponderación: 0% No es aplicable este criterio en el escenario de docencia online basada en videoapuntes.
---	---	---

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



@administración
electrónica



UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Máster en Tecnologías de Análisis de Datos Masivos: Big-Data

Asignatura: VISUALIZACIÓN DE DATOS

Código de asignatura: 6424

Cuatrimestral 3 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
Realización de trabajos académicamente dirigidos	Ponderación: 0%	
Realización de prácticas	Ponderación: 50%	Ponderación: 100% La evaluación de la asignatura se equipará a la evaluación de las prácticas de laboratorio propuestas, cuyos resultados entregarán los alumnos a través del Campus Virtual de la USC.
Pruebas periódicas y/o examen final	Ponderación: 50%	
Seguimiento continuado y objetivable de una participación activa	Ponderación: 0%	

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





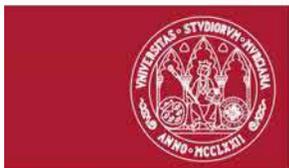
UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Máster en Tecnologías de Análisis de Datos Masivos: Big-Data

Asignatura: APLICACIONES Y CASOS DE USO EMPRESARIAL

Código de asignatura: 6426

Cuatrimestral 4.5 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
Realización de trabajos académicamente dirigidos	Ponderación: 30%	Se mantiene la puntuación que obtenida en el primer cuatrimestre.
Realización de prácticas	Ponderación: 30%	La evaluación no presencial del proyecto se realizará a través del Campus Virtual y del correo electrónico. Si fuese necesario, se concertará una tutoría a través de la plataforma Teams de Microsoft para realizar una revisión con los integrantes del proyecto
Pruebas periódicas y/o examen final	Ponderación: 40%	El examen final no presencial se realizará mediante una prueba en el Campus Virtual de la USC. Esta prueba es similar a la que se

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFWvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

		realiza en la primera oportunidad con los alumnos de Murcia.
Seguimiento continuado y objetivable de una participación activa	Ponderación: 0%	

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Máster Universitario en Tecnologías de Análisis de Datos Masivos: Big Data

Trabajo Fin de Grado

Código de asignatura: **6427**

Cuatrimestral 18 créditos ECTS

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
Evaluación de Pruebas periódicas y/o Prueba final	Evaluación de Pruebas periódicas y/o Prueba final	<p>La evaluación se rige por la normativa interna de TFG/TFM de la Facultad de Informática de la Universidad de Murcia.</p> <p>El calendario de presentación y defensa de TFM se mantiene como estaba previsto inicialmente. El procedimiento para la presentación y defensa será anunciado a través del Aula Virtual y seguirá los siguientes pasos:</p> <ol style="list-style-type: none">1. El estudiante introducirá en la herramienta tf.um.es la memoria de su TFM en el plazo previsto.2. Hasta dos días antes de la publicación de la agenda de defensas especificada

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBWRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 600 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE MURCIA

en el calendario de TFM, el estudiante remitirá al coordinador de la titulación un vídeo con la exposición de su trabajo. El mecanismo para remitir el vídeo será especificado mediante aviso por el sitio de TFM del Aula Virtual.

3. La agenda de defensas especificará la fecha, hora y enlace a una sesión de videoconferencia a través de la cual tendrá lugar la defensa del trabajo, con una duración máxima de 10 minutos.

Facultad de Informática - Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 601 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

@administración
electrónica





UNIVERSIDAD DE MURCIA

Máster en Tecnologías de Análisis de Datos Masivos: Big-Data

Asignatura: Bases de datos a Gran Escala

Código de asignatura: 6418

Cuatrimestral 4,5 créditos ECTS

Realización de trabajos académicamente dirigidos	<p>Realización de trabajos académicamente dirigidos (20%)</p> <p>Criterios de Valoración: Se valorará el trabajo del alumno, el grado de conocimiento de la tecnología o materia tratada así como la defensa a las preguntas del profesor sobre el mismo.</p>	<p>Realización de trabajos académicamente dirigidos (20%)</p> <p>Criterios de Valoración: Se valorará el trabajo del alumno, el grado de conocimiento de la tecnología o materia tratada así como la defensa a las preguntas del profesor sobre el mismo.</p> <p>Sistemas de evaluación alternativos: La entrega se puede realizar a través de las herramientas de la Universidad (tarea) sin problema, y el profesor puede corregir el trabajo y concertar una entrevista si es necesario.</p>
Realización de prácticas	Realización de prácticas (40%)	Realización de prácticas (40%)

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 602 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

	<p>Criterios de Valoración: El profesor evaluará la corrección de las prácticas, el grado de cumplimiento por parte del alumno así como la defensa de las mismas.</p> <p>En el caso de esta asignatura las prácticas se condensan en un conjunto de Notebooks que los alumnos tienen que completar, y que envían por Aula Virtual a una tarea.</p>	<p>Criterios de Valoración: El profesor evaluará la corrección de las prácticas, el grado de cumplimiento por parte del alumno así como la defensa de las mismas.</p> <p>En el caso de esta asignatura las prácticas se condensan en un conjunto de Notebooks que los alumnos tienen que completar, y que envían por Aula Virtual a una tarea.</p> <p>Sistemas de evaluación alternativos: Tanto la entrega (Aula Virtual) como la entrevista (Videoconferencia) se pueden realizar a través de las herramientas de la Universidad sin problema, y así se vienen usando pasados años.</p>
Pruebas periódicas y/o examen final	Pruebas periódicas y/o examen final (40%)	Pruebas periódicas y/o examen final (40%)

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Criterios de Valoración: El profesor, a través de preguntas, o bien a través de un trabajo de envergadura final, evaluará el grado de cumplimiento de los objetivos de la asignatura por parte del alumno.

En el caso de esta asignatura, se realiza un examen final de preguntas test y preguntas cortas.

Criterios de Valoración: El profesor, a través de preguntas, o bien a través de un trabajo de envergadura final, evaluará el grado de cumplimiento de los objetivos de la asignatura por parte del alumno.

En el caso de esta asignatura, se realiza un examen final de preguntas test y preguntas cortas.

Sistemas de evaluación

alternativos: Al ser esta una asignatura que se ofrece en remoto a la mitad del alumnado, tradicionalmente se ha venido usando la herramienta de exámenes del Aula Virtual con resultados satisfactorios, con lo que se podrá implimentar un sistema parecido. Otros años se ha establecido que un profesor estuviera en el aula para establecer la correcta identificación

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>

COPIA ELECTRÓNICA - Página 604 de





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

		de los alumnos. Este año se ajustará a las indicaciones dadas por la Universidad.
Seguimiento continuado y objetivable de una participación activa	Seguimiento continuado y objetivable de una participación activa	

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo3lgyp-VdXdB9C1-dBwRxjm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



Plan de Contingencia de docencia 2

Asignatura: (6425) Inteligencia de negocio

Período del 20 de abril al 15 de mayo

Actividad presencial en horario	Actividad o material por el que se sustituye
Teoría	No hay por ser asignatura de primer cuatrimestre
Prácticas	No hay por ser asignatura de primer cuatrimestre
Tutorías	Las tutorías individuales se realizarán por medios electrónicos: mensajes en el AV o por correo electrónico. Se podrán acordar tutorías individuales o grupales por videoconferencia.



UNIVERSIDAD DE MURCIA

Máster en Tecnologías de Análisis de Datos Masivos: Big-Data

Asignatura: Inteligencia de Negocio

Código de asignatura: 6425

Cuatrimestral / 6 créditos ECTS

Obligatoria

Sistemas de evaluación del título (memoria de ANECA)	Sistemas de evaluación de la asignatura (guía docente)	Sistemas alternativos propuestos
(no modificar)	<p>Para calcular la calificación de la asignatura se suman de manera ponderada las actividades de evaluación según los porcentajes estipulados en cada oportunidad. Ninguna de las actividades de evaluación es obligatoria; por ejemplo, no hace falta realizar la prueba final si con el resto de actividades se supera la asignatura.</p> <p>Es necesario sacar más de 5 puntos sobre 10 puntos en la prueba final para que pueda contribuir a la calificación. Esta restricción no se aplica al resto de actividades de evaluación.</p>	<p>Para calcular la calificación de la asignatura se suman de manera ponderada las actividades de evaluación según los porcentajes estipulados en cada oportunidad. Ninguna de las actividades de evaluación es obligatoria; por ejemplo, no hace falta realizar la prueba final si con el resto de actividades se supera la asignatura.</p> <p>Es necesario sacar más de 5 puntos sobre 10 puntos en la prueba final para que pueda contribuir a la calificación. Esta restricción no se aplica al resto de actividades de evaluación.</p>
Realización de trabajos académicamente dirigidos	Realización de trabajos académicamente dirigidos: 10%	Realización de trabajos académicamente dirigidos: 30%
Realización de prácticas	Realización de prácticas: 20%	Realización de prácticas: 20%

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

COPIA ELECTRÓNICA - Página 607 de
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>





UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Pruebas periódicas y/o examen final	La prueba final en este caso consistirá en un examen teórico/práctico escrito. Prueba final: 65%	La prueba final en este caso consistirá en una entrevista por los medios proporcionados por el Aulavirtual o la Universidad de Murcia sobre los contenidos teóricos y/o prácticos de la asignatura. Prueba final: 45%
Seguimiento continuado y objetivable de una participación activa	Seguimiento continuado y objetivable de una participación activa: 5%	Seguimiento continuado y objetivable de una participación activa: 5%

Facultad de Informática.- Campus Universitario de Espinardo s/n 30100 Murcia
T. 868 88 3901 – <https://www.um.es/web/informatica>

Código seguro de verificación: RUXFMvan-Spo31gyp-VdXdB9C1-dBwRx-jm+

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo electrónico archivado por la Universidad de Murcia, según el artículo 27.3 c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Su autenticidad puede ser contrastada a través de la siguiente dirección: <https://sede.um.es/validador/>



@administración
electrónica