

IMPRESO SOLICITUD PARA MODIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

1. DATOS DE LA UNIVERSIDAD, CENTRO Y TÍTULO QUE PRESENTA LA SOLICITUD

De conformidad con el Real Decreto 1393/2007, por el que se establece la ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universidad de Murcia		Facultad de Óptica y Optometría	30013888
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Grado		Óptica y Optometría	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Graduado o Graduada en Óptica y Optometría por la Universidad de Murcia			
RAMA DE CONOCIMIENTO		CONJUNTO	
Ciencias de la Salud		No	
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS		NORMA HABILITACIÓN	
Sí		Orden CIN/727/2009, de 18 de marzo, BOE de 26 de marzo de 2009	
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
PALOMA SOBRADO CALVO		DECANA FACULTAD DE ÓPTICA	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		05234248T	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
JOSE MANUEL MIRA ROS		VICERRECTOR PLANIFICACIÓN DE ENSEÑANZAS	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		22423095G	
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
PALOMA SOBRADO CALVO		DECANA FACULTAD DE ÓPTICA	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		05234248T	
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
Avda. Teniente Flomesta, 5 Edf Convalecencia	30003	Murcia	868883660
E-MAIL	PROVINCIA	FAX	
vicplanense@um.es	Murcia	968363506	

3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 5/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley 5-1999, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.

El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 59 de la 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en su versión dada por la Ley 4/1999 de 13 de enero.

	En: Murcia, AM 1 de diciembre de 2015
	Firma: Representante legal de la Universidad

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Grado	Graduado o Graduada en Óptica y Optometría por la Universidad de Murcia	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
LISTADO DE MENCIONES				
No existen datos				
RAMA		ISCED 1	ISCED 2	
Ciencias de la Salud		Tecnología de diagnóstico y tratamiento médico	Terapia y rehabilitación	
HABILITA PARA PROFESIÓN REGULADA:		Óptico-Optometrista		
RESOLUCIÓN	Resolución de 5 de febrero de 2009, BOE de 17 de febrero de 2009			
NORMA	Orden CIN/727/2009, de 18 de marzo, BOE de 26 de marzo de 2009			
AGENCIA EVALUADORA				
Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación				
UNIVERSIDAD SOLICITANTE				
Universidad de Murcia				
LISTADO DE UNIVERSIDADES				
CÓDIGO	UNIVERSIDAD			
012	Universidad de Murcia			
LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS				
CÓDIGO	UNIVERSIDAD			
No existen datos				
LISTADO DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES				
No existen datos				

1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE FORMACIÓN BÁSICA	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
240	66	18
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
6	144	6
LISTADO DE MENCIONES		
MENCIÓN	CRÉDITOS OPTATIVOS	
No existen datos		

1.3. Universidad de Murcia

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
30013888	Facultad de Óptica y Optometría

1.3.2. Facultad de Óptica y Optometría

1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL	A DISTANCIA
Sí	No	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	TERCER AÑO IMPLANTACIÓN

70	70	70
CUARTO AÑO IMPLANTACIÓN	TIEMPO COMPLETO	
70	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	36.0	72.0
RESTO DE AÑOS	36.0	72.0
	TIEMPO PARCIAL	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	18.0	36.0
RESTO DE AÑOS	18.0	36.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://www.um.es/web/estudios/contenido/normativa/permanencia		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

Ver Apartado 2: Anexo 1.

3. COMPETENCIAS

3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
BÁSICAS
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB3 - Que los estudiantes 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 ética
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
GENERALES
CG1 - Capacidad de análisis y síntesis.
CG2 - Capacidad de organización y planificación.
CG3 - Capacidad para expresarse correctamente en español, de forma oral y escrita, en el ámbito de la Óptica y Optometría.
CG4 - Comprender y expresarse en un idioma extranjero en el ámbito de la Óptica y Optometría, particularmente el inglés.
CG5 - Ser capaz de gestionar la información y el conocimiento en el ámbito de la Optometría, incluyendo saber utilizar como usuario las herramientas básicas en TIC.
CG6 - Capacidad para resolver problemas.
CG7 - Capacidad para tomar decisiones.
CG8 - Considerar la ética y la integridad intelectual como valores esenciales de la práctica profesional.
CG9 - Tener capacidad para trabajar en equipo y para relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional.
CG10 - Ser capaz de reconocer la diversidad y la multiculturalidad.
CG11 - Tener capacidad para trabajar en un contexto internacional.
CG12 - Tener capacidad de razonamiento crítico.
CG13 - Desarrollar habilidades de iniciación a la investigación.
CG14 - Tener capacidad para el aprendizaje autónomo.
CG15 - Tener creatividad.
CG16 - Tener dotes de liderazgo.
CG17 - Poseer conocimientos de otras culturas y costumbres.
CG18 - Tener iniciativa y espíritu emprendedor.
CG19 - Tener motivación por la calidad.
CG20 - Tener capacidad para adaptarse a nuevas situaciones.
CG21 - Ser capaz de proyectar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos para promover una sociedad basada en los valores de la libertad, la justicia, la igualdad y el pluralismo.
CG22 - Tener sensibilidad hacia temas medioambientales.
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
No existen datos
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
CE1 - Contribuir al mantenimiento y mejora de la salud y calidad visuales de la población.

CE2 - Realizar exámenes visuales con eficacia en cada una de sus fases: anamnesis, elección y realización de pruebas diagnósticas, establecimiento de pronóstico; elección y ejecución del tratamiento; redacción, si procede, de informes de remisión.
CE3 - Asesorar y orientar al paciente y familiares durante todo el tratamiento.
CE4 - Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría.
CE5 - Reflexionar críticamente sobre cuestiones clínicas, científicas, éticas y sociales implicadas en el ejercicio profesional de la Óptica y Optometría.
CE6 - Emitir opiniones, informes y peritajes cuando sea necesario.
CE7 - Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.
CE8 - Ejercer actividades de planificación y gestión en servicios de salud públicos y privados.
CE9 - Planificar y ejecutar proyectos de investigación que contribuyan a la producción de conocimientos en el ámbito de la Óptica y la Optometría, transmitiendo el saber científico por los medios habituales.
CE10 - Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.
CE11 - Comunicar de forma coherente el conocimiento básico de Optometría adquirido.
CE12 - Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto.
CE13 - Demostrar que comprende la estructura general de la disciplina Optometría y su conexión con disciplinas específicas y otras complementarias.
CE15 - Demostrar que posee conocimientos, habilidades y destrezas en la atención sanitaria del paciente.
CE16 - Demostrar capacidad para actuar como agente de atención primaria visual.
CE14 - Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría.
CE17 - Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo multidisciplinares en proyectos relacionados con la Optometría.
C1 - Conocer el comportamiento de los fluidos y los fenómenos de superficie.
C2 - Comprender los fenómenos ondulatorios a partir de las oscilaciones y de las ondas mecánicas.
C3 - Conocer los campos eléctricos y magnéticos hasta llegar al campo electromagnético y las ondas electromagnéticas.
C4 - Conocer la estructura celular, el desarrollo embrionario y la organogénesis.
C5 - Determinar el desarrollo del sistema visual.
C6 - Reconocer con métodos macroscópicos y microscópicos la morfología y estructura de tejidos, órganos y sistemas del cuerpo humano.
C7 - Conocer y describir macroscópicamente y microscópicamente las estructuras que componen el sistema visual y los anexos oculares.
C8 - Conocer los distintos microorganismos involucrados en las enfermedades del sistema visual.
C9 - Determinar la función de los aparatos y sistemas del cuerpo humano.
C10 - Conocer los principios y las bases de los procesos biológicos implicados en el funcionamiento normal del sistema visual.
C11 - Demostrar conocimientos básicos de geometría y análisis matemático.
C12 - Aplicar los métodos generales de la Estadística a la Optometría y Ciencias de la visión.
C13 - Conocer el proceso de formación de imágenes y propiedades de los sistemas ópticos.
C14 - Reconocer el ojo como sistema óptico.
C15 - Conocer los modelos básicos de visión.
C16 - Conocer la estructura de la materia, los procesos químicos de disolución y la estructura, propiedades y reactividad de los compuestos orgánicos.
C17 - Conocer la composición y la estructura de las moléculas que forman los seres vivos.
C18 - Comprender las transformaciones de unas biomoléculas en otras.
C19 - Estudiar las bases moleculares del almacenamiento y de la expresión de la información biológica.
C20 - Aplicar los conocimientos bioquímicos al ojo y al proceso de la visión.
C21 - Conocer y manejar material y técnicas básicas de laboratorio.

C22 - Comprender los aspectos psicológicos en la relación entre el óptico-optometrista y el paciente.
C23 - Conocer la propagación de la luz en medios isótropos, la interacción luz-materia, las interferencias luminosas, los fenómenos de difracción, las propiedades de superficies monocapas y multicapas y los principios del láser y sus aplicaciones.
C24 - Conocer los principios, la descripción y características de los instrumentos ópticos fundamentales, así como de los instrumentos que se utilizan en la práctica optométrica y oftalmológica.
C25 - Conocer y calcular los parámetros geométricos, ópticos y físicos más relevantes que caracterizan todo tipo de lente oftálmica utilizada en prescripciones optométricas y saber relacionarlos con las propiedades que intervienen en el proceso de adaptación.
C26 - Conocer las propiedades físicas y químicas de los materiales utilizados en la Óptica y la Optometría.
C27 - Conocer los procesos de selección, fabricación y diseño de las lentes.
C28 - Ser capaz de manejar las técnicas de centrado, adaptación, montaje y manipulación de todo tipo de lentes, de una prescripción optométrica, ayuda visual y gafa de protección.
C29 - Conocer y manejar las técnicas para el análisis, medida, corrección y control de los efectos de los sistemas ópticos compensadores sobre el sistema visual, con el fin de optimizar el diseño y la adaptación de los mismos.
C30 - Capacitar para el cálculo de los parámetros geométricos de sistemas de compensación visual específicos: baja visión, lentes intraoculares, lentes de contacto y lentes oftálmicas.
C31 - Conocer las aberraciones de los sistemas ópticos.
C32 - Conocer los fundamentos y leyes radiométricas y fotométricas.
C33 - Conocer los parámetros y los modelos oculares.
C34 - Comprender los factores que limitan la calidad de la imagen retiniana.
C35 - Conocer los aspectos espaciales y temporales de la visión.
C36 - Ser capaz de realizar pruebas psicofísicas para determinar los niveles de percepción visual.
C37 - Conocer las propiedades y funciones de los distintos elementos que componen el sistema visual.
C38 - Reconocer los distintos tipos de mecanismos y procesos fisiopatológicos que desencadenan las enfermedades oculares.
C39 - Conocer los síntomas de las enfermedades visuales y reconocer los signos asociados a las mismas.
C40 - Reconocer las alteraciones que modifican el funcionamiento normal y desencadenan procesos patológicos que afectan a la visión.
C41 - Conocer y aplicar los procedimientos e indicaciones de los diferentes métodos de exploración clínica y las técnicas diagnósticas complementarias.
C42 - Conocer las formas de presentación y vías de administración generales de los fármacos.
C43 - Conocer los principios generales de farmacocinética y farmacodinamia.
C44 - Conocer las acciones farmacológicas, los efectos colaterales e interacciones de los medicamentos.
C45 - Conocer los preparados tópicos oculares, con especial atención al uso de los fármacos que facilitan el examen visual y optométrico.
C46 - Conocer los efectos sistémicos adversos más frecuentes tras la aplicación de los fármacos tópicos oculares habituales.
C47 - Detectar y valorar los principales trastornos oftalmológicos, con el fin de remitir a los pacientes al oftalmólogo para su estudio y tratamiento.
C48 - Conocer las manifestaciones de las enfermedades sistémicas a nivel ocular.
C49 - Conocer los modelos epidemiológicos de las principales patologías visuales.
C50 - Conocer y aplicar las técnicas de educación sanitaria y los principales problemas genéricos de salud ocular.
C51 - Conocer los principios de salud y enfermedad.
C52 - Conocer las manifestaciones de los procesos patológicos y los mecanismos por los que se producen las principales enfermedades humanas.
C53 - Desarrollar habilidades de comunicación, de registro de datos y de elaboración de historias clínicas.
C54 - Adquirir la destreza para la interpretación y juicio clínico de los resultados de las pruebas visuales, para establecer el diagnóstico y el tratamiento más adecuado.
C55 - Adquirir destreza en las pruebas instrumentales de evaluación de las funciones visuales y de salud ocular.
C56 - Saber realizar una anamnesis completa.

C57 - Capacidad para medir, interpretar y tratar los defectos refractivos.
C58 - Conocer los mecanismos sensoriales y oculomotores de la visión binocular.
C59 - Conocer los principios y tener las capacidades para medir, interpretar y tratar las anomalías acomodativas y de la visión binocular.
C60 - Habilidad para prescribir, controlar y hacer el seguimiento de las correcciones ópticas.
C61 - Diseñar, aplicar y controlar programas de terapia visual.
C62 - Conocer las técnicas actuales de cirugía ocular y tener capacidad para realizar las pruebas oculares incluidas en el examen pre y post-operatorio.
C63 - Conocer, aplicar e interpretar las pruebas instrumentales relacionadas con los problemas de salud visual.
C64 - Conocer y aplicar ayudas ópticas y no ópticas para baja visión.
C65 - Conocer las propiedades de los tipos de lentes de contacto y prótesis oculares.
C66 - Conocer la geometría y propiedades físico-químicas de la lente de contacto y asociarlas a las particularidades oculares y refractivas.
C67 - Conocer y utilizar protocolos clínicos e instrumentales en la exploración asociada a la adaptación de lentes de contacto.
C68 - Conocer las disoluciones de mantenimiento, diagnóstico y tratamiento y asociarlas a con las características lenticulares y oculares.
C69 - Aplicar los procedimientos clínicos asociados a la adaptación de lentes de contacto ante diferentes disfunciones refractivas y oculares.
C70 - Aplicar técnicas de modificación controlada de la topografía corneal con el uso de lentes de contacto.
C71 - Detectar, valorar y resolver anomalías asociadas al porte de lentes de contacto.
C72 - Adaptar lentes de contacto y prótesis oculares en la mejora de la visión y el aspecto externo del ojo.
C73 - Conocer el funcionamiento de la retina como receptor de energía radiante.
C74 - Conocer los modelos básicos de visión del color, forma y movimiento.
C75 - Conocer las modificaciones ligadas al envejecimiento en los procesos perceptivos.
C76 - Ser capaz de medir e interpretar los datos psicofísicos obtenidos en la evaluación de la percepción visual.
C77 - Adquirir las habilidades clínicas necesarias para el examen y tratamiento de pacientes.
C78 - Adquirir la capacidad para examinar, diagnosticar y tratar anomalías visuales poniendo especial énfasis en el diagnóstico diferencial.
C79 - Conocer la naturaleza y organización de los distintos tipos de atención clínica.
C80 - Conocer los diferentes protocolos aplicados a los pacientes.
C81 - Conocer y aplicar técnicas de cribado visual aplicados a las diferentes poblaciones.
C82 - Conocer y aplicar las nuevas tecnologías en el campo de la clínica optométrica.
C83 - Conocer los aspectos legales y psicosociales de la profesión.
C84 - Capacidad para actuar como agente de atención primaria visual.
C85 - Conocer los fundamentos y técnicas de educación sanitaria y los principales programas genéricos de salud a los que el optometrista debe contribuir desde su ámbito de actuación.
C86 - Identificar y analizar los factores de riesgo medioambientales y laborales que pueden causar problemas visuales.
C87 - Aplicar los conocimientos adquiridos en los módulos anteriores en establecimientos de Óptica, Clínicas y Hospitales y empresas del sector.
C88 - Realizar actividades clínicas relacionadas con la refracción, exploración visual, adaptación de lentes de contacto, entrenamiento visual y baja visión.
C89 - Aplicar las técnicas de montaje de correcciones o compensaciones visuales en gafas y posible retoque de lentes de contacto.
C90 - Tomar contacto con la comercialización de los productos, aprovisionamiento, almacenaje, conservación e información.
C91 - Conocer y aplicar las técnicas de fabricación de ayudas visuales e instrumentos ópticos y optométricos.
C92 - Conocer los diferentes protocolos de actuación en función del paciente.

C93 - Conocer las indicaciones y procedimiento de realización e interpretación de las pruebas complementarias necesarias en la consulta de visión.
C94 - Realizar el protocolo de atención a pacientes en la consulta/clínica optométrica.
C95 - Realizar una historia clínica adecuada al perfil del paciente.
C96 - Seleccionar y aplicar correctamente en cada caso todas las destrezas, habilidades y competencias adquiridas en Optometría.
C97 - Fomentar la colaboración con otros profesionales sanitarios.
C98 - Comunicar e informar al paciente de todos los actos y pruebas que se van a realizar y explicar claramente los resultados y su diagnóstico.
C99 - Trabajo fin de grado: materia transversal cuyo trabajo se realizará asociado a distintas materias.
CUM1 - Conocer el fundamento y origen de los defectos de refracción.
CUM2 - Conocer el fundamento del tratamiento de los defectos de refracción.
CUM3 - Demostrar conocimientos de álgebra.
CUM4 - Capacidad de asombro ante la Naturaleza e ilusión por el conocimiento científico.
CUM5 - Conocer los principios básicos de la comercialización en los establecimientos de Óptica.
CUM6 - Conocer la legislación básica que afecta a los establecimientos de Óptica.
CUM7 - Conocer las actividades profesionales desarrolladas por el óptico-optometrista en el establecimiento de Óptica.
CUM8 - Conocer la regulación específica de los productos comercializados en los establecimientos de Óptica.
CUM9 - Conocer el manejo de las tarifas.
CUM10 - Conocer los aspectos comerciales de la relación con los pacientes en el establecimiento de Óptica.
CUM11 - Conocer la situación académica y científica de las ciencias de la visión a nivel internacional.
CUM12 - Conocer las salidas laborales del Óptico-Optometrista en el mundo.
CUM13 - Conocer la repercusión de la Óptica y la Optometría en la sociedad.
CUM14 - Conocer los diferentes Proyectos solidarios en Visión.
CUM15 - Conocer la implementación de la formación en Óptica y Optometría en países subdesarrollados.
CUM16 - Conocer los últimos materiales desarrollados para lentes oftálmicas, lentes de contacto e intraoculares.
CUM17 - Conocer los materiales orgánicos e inorgánicos de alto índice.
CUM18 - Conocer los materiales para la fabricación de monturas.
CUM19 - Habilidad para el trazado y la interpretación de representaciones gráficas relacionadas con la óptica, a través del conocimiento y manejo de las normas y convencionalismos más utilizados en este ámbito.
CUM20 - Capacidad para la construcción de modelos en perspectiva a partir de sus vistas ortogonales e, inversamente, para la interpretación de modelos en perspectiva con eficiente traslación a las vistas planas, incluyendo las tareas de croquización y acotación.
CUM21 - Conocimiento de la existencia del dibujo asistido por ordenador y práctica somera de su utilización en las diversas fases del diseño. Aplicación a la representación de lentes, plantillas y monturas para gafas o a las partes esenciales de cualquier sistema óptico.
CUM22 - Conocer las técnicas clínicas de estudio de la óptica ocular y corneal, topografía y aberrometría.
CUM23 - Conocer las implicaciones ópticas de los procesos patológicos y de la cirugía ocular.
CUM24 - Conocimiento de los conceptos básicos del trazado geométrico, como base para la representación de formas.
CUM25 - Capacidad para dibujar a mano alzada, con instrumentos de dibujo y por medios informáticos, elementos geométricos, piezas, equipos e instalaciones.

4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Ver Apartado 4: Anexo 1.

4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

La titulación no precisa de condiciones o pruebas de acceso especiales.

El acceso a las enseñanzas oficiales de Grado en **Óptica y Optometría** por la Universidad de Murcia requerirá estar en posesión del título de bachiller o equivalente y la superación de la prueba a que se refiere el artículo 42 de la Ley Orgánica 6/2001, de Universidades, modificada por la Ley 4/2007, de 12 de abril, sin perjuicio de los demás mecanismos de acceso previstos por la normativa vigente, tal y como indica el artículo 14 del RD 1393/2007 por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. Los únicos requisitos exigibles al estudiante en materia de Procedimientos de Acceso y Admisión son los que la normativa existente exige para acceder a la Universidad. Según la titulación que presente el estudiante se establecen distintos modos de acceso.

Las normativas de referencia vienen recogidas en el Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado y los procedimientos de admisión a las universidades públicas españolas y en el **Real Decreto 412/2014, de 6 de junio**, por el que se establece la normativa básica de los procedimientos de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de grado.

El calendario de implantación de éste último real decreto y que deroga al 1892/2008, de 14 de noviembre viene detallado en la disposición adicional cuarta y transitoria única del real decreto.

Disposición adicional cuarta Calendario de implantación

Los procedimientos de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado regulados en el presente real decreto se aplicarán a partir de los siguientes cursos académicos:

a) A partir del curso académico 2017-2018, a los estudiantes que hayan obtenido el título de Bachiller del Sistema Educativo Español de acuerdo con la redacción del **artículo 37 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo**, introducida por la **Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre**.

b) A partir del curso académico 2014-2015, al resto de estudiantes.

Disposición transitoria única Cursos académicos 2014-2015 a 2016-2017

1. Sin perjuicio de lo dispuesto en la disposición adicional cuarta, para la admisión a los estudios universitarios oficiales de Grado en las Universidades españolas en los cursos académicos 2014-2015, 2015-2016 y 2016-2017 las Universidades podrán utilizar como criterio de valoración en los procedimientos de admisión la superación de las materias de la prueba de acceso a la universidad y la calificación obtenida en las mismas.

Para la realización de la prueba de acceso a la universidad se tendrán en cuenta las disposiciones de los capítulos II, III y IV del **Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre**, por el que se regulan las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado y los procedimientos de admisión a las Universidades públicas españolas, sobre prueba de acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado para quienes se encuentren en posesión del título de Bachiller o equivalente, salvo por lo que respecta a los temarios sobre los que versarán los ejercicios de la prueba específica para la admisión de los estudiantes que estén en posesión de un título de Técnico Superior de la Formación Profesional o de las enseñanzas artísticas, o de Técnico Deportivo Superior, cuyo contenido será el establecido para el currículo de las materias de modalidad de segundo de Bachillerato de acuerdo con la distribución realizada por las Administraciones educativas, según la adscripción a las ramas del conocimiento recogida en el anexo I del **Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre**.

2. El plazo establecido en el artículo 7.2 para que la Conferencia General de Política Universitaria haga público el número máximo de plazas que para cada titulación y centro ofrecen cada una de las Universidades públicas para el curso académico 2014-2015 finalizará el 30 de junio de 2014.

3. El plazo establecido en el artículo 7.4 para que las Universidades públicas hagan públicos los procedimientos que vayan a aplicar para la admisión a las distintas enseñanzas universitarias oficiales de Grado y las fechas de realización de los mismos, así como los criterios de valoración, y las reglas para establecer el orden de prelación en la adjudicación de plazas que vayan a aplicar el curso académico 2014-2015, finalizará el 30 de junio de 2014.

4. La regulación de las pruebas para personas mayores de 25 años y de 45 años contenida en los artículos 11 a 15 y 17 a 20 de este real decreto comenzará a aplicarse en el acceso al curso académico 2015-2016; para el acceso al curso académico 2014-2015 se aplicará la regulación contenida en el **Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre**.

5. Para la admisión a los estudios universitarios oficiales de Grado en las Universidades españolas en los cursos académicos 2014-2015, 2015-2016 y 2016-2017 las Universidades podrán utilizar como criterio de valoración en los procedimientos de admisión la credencial para el acceso a la universidad española expedida por la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), de acuerdo con los requisitos establecidos en la **Orden EDU/1161/2010, de 4 de mayo**, por la que se establece el procedimiento para el acceso a la Universidad española por parte de los estudiantes procedentes de sistemas educativos a los que es de aplicación el **artículo 38.5 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación**, para los estudiantes indicados en el artículo 9.1.b) de este real decreto.

Cumpliendo la exigencia del punto 3 del artículo 16 (sección 2ª del capítulo 14) del **Real Decreto 412/2014, de 6 de junio**, los mayores de 40 años que deseen ingresar en el Grado en Óptica y Optometría, realizarán la prueba de acceso especial de la Universidad de Murcia según su experiencia laboral o profesional. No existen pruebas específicas relativas a este título en cuestión por lo que se **regirán por la normativa general de acceso** que se detalla a continuación.

ESTRUCTURA DE LA PRUEBA

La prueba de acceso a la Universidad de Murcia para las personas mayores de 40 años mediante la acreditación de experiencia laboral y profesional se estructura en dos fases: la fase de valoración de la experiencia y la fase de entrevista personal

Fase de valoración de la experiencia

La valoración de la experiencia laboral y profesional se realizará teniendo en cuenta los siguientes referentes para cada experiencia laboral o profesional acreditada:

1. Afinidad de la experiencia laboral o profesional con la titulación de Grado solicitada, en virtud de la información que contenga la memoria de la titulación verificada, relativa a los criterios de acreditación y ámbito de la experiencia laboral o profesional en relación con la enseñanza.
2. Nivel de competencia, según se establece en el Anexo II.
3. Tiempo de experiencia laboral y profesional.

Se valorará además la acreditación del conocimiento de idiomas mediante certificados oficiales admitidos por la Asociación de Centros de Lenguas en la Enseñanza Superior (ACLES).

Documentación necesaria para la valoración de la experiencia

La documentación acreditativa de la experiencia, que habrá de ser evaluada a los efectos de determinar si la misma habilita al solicitante para el acceso y, en su caso, admisión a unas enseñanzas concretas, será:

1. Certificación de la Tesorería General de la Seguridad Social, del Instituto Social de la Marina, o de la mutualidad a la que estuviera afiliado, o equivalente en el caso de organismos extranjeros, donde conste la empresa, la categoría laboral (grupo de cotización) y el periodo de contratación.
2. Los respectivos contratos de trabajo y prorrogas de los mismos, si procede, que acrediten la experiencia laboral del candidato o, en su caso, nombramiento de la Administración correspondiente.
3. Los trabajadores autónomos, por cuenta propia, o los encuadrados en régimen distinto del Régimen General de la Seguridad Social, deberán aportar Certificación de la Tesorería General de la Seguridad Social o del Instituto Social de la Marina de los periodos de alta en la Seguridad Social en el régimen especial correspondiente y descripción de la actividad desarrollada e intervalo de tiempo en el que se ha realizado. El nivel de competencia corresponderá con lo estipulado en el Anexo II para trabajadores no encuadrados en el Régimen General de la Seguridad Social.
4. Certificados oficiales de nivel de conocimiento de idiomas admitidos por la Asociación de Centros de Lenguas en la Enseñanza Superior (ACLES).
5. Cualquier otra documentación que se establezca en la convocatoria.
6. El tribunal de las pruebas podrá solicitar a los candidatos aclaración sobre los méritos alegados.

Fase de entrevista personal

Los candidatos que obtengan en la fase de valoración de la experiencia una calificación de al menos 5 puntos deberán realizar una entrevista personal en la que el tribunal valorará y apreciará la madurez e idoneidad de cada candidato para seguir con éxito la enseñanza universitaria oficial de Grado solicitada.

De esta entrevista se derivará una calificación de apto o no apto.

Para una información más detallada sobre la prueba, se pueden visitar los siguientes enlaces:

- <http://www.um.es/web/vic-estudios/contenido/acceso/mayores-40>
- http://www.um.es/documents/877924/952920/Normativa+M40+CG+_aprob+2014-11-21.pdf/89474d57-012e-4228-a8fe-08c13f86c76c

4.3 APOYO A ESTUDIANTES

Además de lo referido en el apartado 4.1, la comunidad universitaria cuenta con un entorno virtual integrado por las plataformas SUMA y Aula Virtual (basada en el proyecto educativo de software libre SAKAI, que se ha revelado como una potente herramienta de apoyo al estudiante. Esta herramienta dota a la Universidad de Murcia de un ámbito de comunicación virtual entre alumnado y profesorado (docentes y tutores con herramientas sincrónicas y asincrónicas), mediante el cual se puede acceder a documentación que cuelga el profesor, se puede hacer preguntas a éste, consultar las calificaciones, entregar los trabajos, etc. <http://www.um.es/web/universidad/campus-virtual>

Por otro lado, la Universidad de Murcia cuenta con distintos instrumentos de apoyo y orientación dirigidos al estudiante en los ámbitos académico, personal, ciudadano y deportivo. De tal manera, además de los servicios centrales de la Universidad de Murcia dedicados a tal fin (sobre los cuales se puede obtener mayor información en las siguientes páginas web: <http://www.um.es/estructura/servicios/index.php> y <https://www.um.es/vic-estudiantes/>), los estudiantes de la Universidad de Murcia cuentan con el apoyo que se presta desde el máximo órgano de representación estudiantil: el Consejo de Estudiantes (<http://www.um.es/ceum/>) y el Defensor del Universitario (<http://www.um.es/web/defensor/>).

Otros instrumentos de apoyo y servicio al estudiante son los siguientes:

1. C.O.I.E. Se trata de una oficina universitaria para canalizar la realización de prácticas extracurriculares en empresas (<http://www.um.es/coie/index.php>).
2. S.A.I. Servicio de Ayuda a la Investigación.
3. S.I.D.I. Servicio de Idiomas. El Servicio de Idiomas de la Universidad de Murcia ofrece a la comunidad universitaria formación lingüística instrumental en varios idiomas. Todos los cursos están enfocados al aprendizaje instrumental de la lengua y la metodología empleada responde a los principios de los enfoques comunicativos (<http://www.um.es/s-idiomas/index.php>).
4. S.R.I. Servicio de Relaciones Internacionales. El Servicio de Relaciones Internacionales de la Universidad de Murcia da cobertura a los programas de movilidad internacional de nuestros estudiantes. Actualmente, el alumnado de la Titulación tiene la posibilidad de acogerse al Programa Erasmus Plus o al programa ILLA para cursar un cuatrimestre completo en diversas universidades europeas o latinoamericanas respectivamente (<http://www.um.es/web/internacionalizacion/>); asimismo, también lo puede hacer al ISEP (International Student Exchange Program). El programa permite la movilidad de estudiantes de pregrado y posgrado entre la Universidad de Murcia y más de 120 instituciones de los Estados Unidos, incluyendo una oferta que abarca la mayoría de las áreas de estudio.
5. SICUE es un programa de movilidad nacional de estudiantes universitarios que permite cursar un cuatrimestre o un año completo en otra universidad española, con garantías de reconocimiento académico y aprovechamiento de los estudios realizados semejantes a los de la Universidad de Murcia (<https://sicue.um.es/sicue/index.jsp>).

6. ADyV Servicio de Atención a la Diversidad y Voluntariado (<http://www.um.es/adyv/>). Esta oficina supone la oportunidad para el alumnado de resolver problemas relacionados con el aprovechamiento de la oferta docente desde el punto de vista pedagógico y, en el caso de alumnado con necesidades educativas especiales, supone el nexo de mejora de comunicación entre éste y el profesorado, pues se da soporte a los estudiantes con discapacidad física y sensorial que lo soliciten para garantizar la igualdad de condiciones con el resto de estudiantes y su integración en la Universidad de Murcia en todos los aspectos que afectan a la vida académica.

7. ISEP (International Student Exchange Program). ISEP es una red de más de 255 universidades repartidas por 39 países de todo el mundo, con 25 años de experiencia en el intercambio de estudiantes universitarios. El programa permite la movilidad de estudiantes de pre y postgrado entre la Universidad de Murcia y más de 120 instituciones de los Estados Unidos, incluyendo una oferta que abarca la mayoría de las áreas de estudio.

8. Biblioteca Universitaria (<http://www.um.es/biblio/>). Informa de los procesos de uso y préstamo de los fondos bibliográficos y de los distintos servicios de apoyo al autoaprendizaje que ofrece.

9. Servicio de Actividades Deportivas (SAD, <http://www.um.es/deportes/>).

Hay que destacar también que la Universidad de Murcia aprobó el 6 de julio de 2009 una Propuesta de colaboración entre el Centro de Orientación e Información de Empleo (COIE) y el servicio de atención y a la diversidad y voluntariado (ADyV) y las Facultades y Escuelas de esta Universidad, en la programación y desarrollo de actividades dentro de los procesos clave del SGC, en cuyo marco se inscriben las acciones de la Facultad de Óptica y Optometría. Estos servicios de orientación y empleo cuentan con una dilatada experiencia en la organización y puesta en marcha de actuaciones de orientación para universitarios. La orientación se entiende como un proceso en el que se debe definir poco a poco el objetivo profesional, planificando los pasos necesarios para lograr dicho objetivo. Debido a esta condición de proceso, ha de entenderse que la orientación es necesaria en todas las etapas del estudiante universitario. Así se realizan actividades dirigidas a alumnos de primer curso, a alumnos en el ecuador de su carrera y a alumnos de último curso, tanto de orientación académica como de orientación profesional.

El ED del Centro tiene establecido un Plan de Acción Tutorial (P.A.T.) que abarca todos los cursos de la titulación. En relación a las actividades para alumnos de nuevo ingreso, la dirección del Centro lleva a cabo, junto con las actividades informativas de carácter general que se realizan en la SBU, un programa de bienvenida a la titulación, que consta de tres partes: una charla del ED, en la que se presentará el Centro, los dos Departamentos en los que recae la mayor parte de la docencia (incluyendo el profesorado, los horarios de tutoría, etc.), los laboratorios de investigación vinculados a la Titulación (LOUM, Oftalmología Experimental, CIVIUM, LITE-2C y Procesamiento Humano de la Información), la Clínica Universitaria de Visión Integral (CUVI; <http://www.um.es/cuvi/>), los servicios de los que pueden disponer los alumnos (haciendo mención especial al ADyV), el plan de acción tutorial y las vías para realizar consultas, quejas o sugerencias (esta información se entrega también en mano a los alumnos); una charla impartida por alumnos de último curso de la titulación, en la que estos explican a los alumnos de nuevo ingreso las características de la profesión y de la titulación que han elegido, y les ponen al día de todos los trucos y estrategias para "sobrevivir" en la carrera; una visita guiada de los padres de los alumnos y de los alumnos a las principales instalaciones del Centro, la Biblioteca General, la Hemeroteca Científica, los Laboratorios, etc.

Todas estas actividades son convenientemente anunciadas en la página web del Centro (<http://www.um.es/web/optical/>), en los tabloneros de anuncios del mismo y en dípticos que se colocan en los puntos de recogida de información.

Además, el PAT cuenta con un nutrido grupo de profesores tutores que se encargan de la orientación académica de alumnos en todos los cursos de la titulación, y que derivan a los alumnos hacia el Servicio de Atención y Orientación Personal cuando las necesidades de orientación del alumno excedan sus funciones académicas. El PAT se desarrolla de manera presencial, en los horarios establecidos para tal fin por los profesores tutores, y de forma virtual a través del Campus Virtual de la Universidad de Murcia. Para los alumnos de último curso de la titulación, el PAT se centra específicamente en la orientación al empleo, para lo cual, en el segundo cuatrimestre de cada curso académico se organizan unas Jornadas de Empresa, a las cuales acuden empresas de fabricación de lentes de contacto y lentes oftálmicas, empresas de Óptica (cadena, franquicia y asociaciones de empresarios de establecimientos de Óptica tradicionales), el Colegio Oficial de Ópticos Optometristas de la Región de Murcia (COORM; <http://www.coorm.org/>) y el Centro de Orientación e Información de Empleo (COIE; <http://www.um.es/coie/index.php>). Durante estas jornadas, se informa a los alumnos de las salidas profesionales para el óptico-optometrista, el trabajo que los ópticos-optometristas realizan en las diferentes empresas, las vías de acceso a un puesto de trabajo en las mismas, las actividades del Colegio profesional y la colegiación, así como cuestiones generales sobre orientación laboral. Estas Jornadas resultan de gran interés para unos alumnos que tienen muy cerca su futuro profesional. La información correspondiente a estas Jornadas se expone con antelación en la página web del Centro (<http://www.um.es/web/optical/contenido/orientacion-y-empleo>), en carteles que se cuelgan en los tabloneros de anuncios del Centro y en folletos que se distribuyen a través de los puntos de información del Centro. El fin fundamental de todo el proceso del PAT es que los estudiantes se sientan permanentemente apoyados, a través de los diferentes procesos: *la tutoría de matrícula*: que consiste en informar, orientar y asesorar al estudiante respecto a todo aquello que es competencia del plan de estudios y el *sistema de apoyo permanente a los estudiantes* una vez matriculados, que consistirá en un seguimiento directo del estudiante durante todos sus estudios de Grado.

El SIU (Servicio de Información Universitario), junto con el Vicerrectorado que en cada momento asuma las competencias en materia de gestión de títulos universitarios oficiales, mantienen a través de la WEB de la Universidad, folletos institucionales y diversa información que permiten orientar y reducir las dudas de los estudiantes ya matriculados.

A continuación incluimos una descripción detallada de los servicios de apoyo más importantes:

1. SERVICIO DE INFORMACIÓN UNIVERSITARIO (SIU)

Misión

El objetivo primordial del Servicio de Información Universitario (S.I.U.) es gestionar y difundir información, con la finalidad de dirigir y orientar al ciudadano respecto de los servicios, centros, departamentos, convocatorias, trámites, empleo, normativa, planes de estudios y actividades de la Universidad, así como de información de convocatorias de organismos oficiales, cursos de verano, fundamental y ampliamente los de la Universidad Internacional del Mar y de manera más general los del resto de universidades españolas. También otras informaciones que si bien no son las que suele generar la universidad de manera directa, si están muy relacionadas con la vida universitaria: vivienda, cultura y ocio.

En general podemos decir que el Servicio de Información Universitario pretende incrementar los flujos informativos entre todos los miembros de nuestra Comunidad Universitaria, así como la difusión de la Universidad de Murcia en nuestro entorno más inmediato, a través no solo de nuestras oficinas de atención al público, sino también con nuestras actuaciones con centros de secundaria y ayuntamientos, redes sociales y por supuesto, la página web de la Universidad de Murcia.

Tareas que realiza

a) Agenda de actividades

La Agenda de actividades de la Universidad de Murcia es el vehículo a través del cual difundimos las actividades de nuestra institución. Da la posibilidad de consultar los eventos en cuatro vistas distintas: día, semana, mes y por tipo de actividad.

b) Gestión web

En los últimos cursos el SIU, tras el rediseño de la web universitaria, ha adaptado la gran mayoría de la web a la nueva versión de su imagen corporativa, dentro del marco del proyecto ARANEO, proyecto cuyo objetivo final es facilitar la autogestión web de las unidades universitarias que lo deseen a través de la implantación masiva del gestor de contenidos LIFERAY.

Una de las tareas incorporadas en los últimos años directamente relacionada con la implantación del proyecto ARANEO es la formación de usuarios en habilidades para la autogestión de sus sitios mediante LIFERAY. Esa actividad estriba en la realización periódica de cursos de formación de nueve horas de duración repartidas en tres días. Ese curso se complementa con la creación de herramientas online de ayuda a estos usuarios y la tele-asistencia telefónica para éstos

c) Promoción de la Universidad

d) Tú Decides

Este es un proyecto para el desarrollo e implementación de una herramienta virtual para la simulación de acciones de reconocimiento de asignaturas y créditos para los traslados de alumnos universitarios entre distintas titulaciones de la Universidad de Murcia. Debido a la gran cantidad de consultas de este tipo que llega al Servicio de Información Universitario, se creó esta herramienta para conseguir solucionar sus dudas, así como implementar una base de datos que sirva para la comunidad universitaria en general. No es una herramienta de reconocimiento oficial, sino meramente orientativa. La disponibilidad de Grados y materias estará sujeta a la entrega de la información para la alimentación del sistema por parte de cada uno de los Centros de la Universidad de Murcia.

e) Listas de distribución

Mediante el servicio de listas de distribución pretendemos acercar a través del correo electrónico las noticias que periódicamente se extraen de diversos medios. Gestionadas por el Servicio de Información Universitario como herramienta de comunicación de noticias y actividades generadas por la Universidad de Murcia y que pueden resultar de interés.

f) Grupos y redes

Encontramos dos grupos, SIOU y Red SIJ:

SIOU: El grupo de trabajo SIOU reúne a técnicos de los Servicios de Información y Orientación de la mayoría de las universidades españolas, con los objetivos de potenciar e identificar los rasgos esenciales los Servicios de Información. El SIU de la Universidad de Murcia, como miembro fundador, pertenece al mismo desde sus inicios, habiendo participado en la organización de dos encuentros de trabajo, así como en su gestión durante dos periodos en el equipo coordinador del mismo.

Red SIJ: La Red de Servicios de Información Juvenil la integran todos aquellos servicios que independientemente de su tipología están reconocidos y censados de una manera oficial. El SIU, como servicio de información universitario, pertenece a la misma. La Red de SIJ de la Región de Murcia tiene los siguientes objetivos: (i) la difusión sistemática y coordinada de una información juvenil amplia y actualizada en la Región; (ii) garantizar que la prestación de los Servicios de Información Juvenil se desarrolla en unas condiciones técnicas adecuadas; (iii) coordinar y aprovechar con eficacia los recursos existentes en relación con la información juvenil.

g) Consultas

Se pueden realizar consultas de forma presencial (en las oficinas de los Campus de La Merced, Espinardo, San Javier y/o Lorca), de forma telefónica, a través del chat o empleando un formulario.

2. SERVICIO DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y VOLUNTARIADO (ADYV)

Pretende dar respuesta a una serie de necesidades de tipo psicológico, de rendimiento académico y de naturaleza familiar y social. También se encarga de buscar soluciones jurídicas a problemas cotidianos relacionados con el ámbito universitario. **Sus cometidos específicos se describen a continuación**

Unidad de Asesoramiento Psicológico

Consulta individual:

ADYV cuenta con un servicio de consulta psicológica individualizado que ofrece a la comunidad universitaria orientación sobre:

1. Asesoramiento psicológico.
2. Intervención en problemas de ansiedad.
3. Desarrollo de habilidades sociales, etc.

Es un servicio que se ofrece exclusivamente a los alumnos, personal docente e investigador (PDI) y personal de administración y servicios (PAS) de la Universidad de Murcia y que no tiene costes económicos.

Cursos para grupos reducidos sobre:

Control de ansiedad ante los exámenes.

Miedo a hablar en público.

Técnicas de relajación.

Fobia social.

Habilidades sociales

Unidad de Asesoramiento Pedagógico

Consulta individual:

ADYV tiene un servicio de asesoramiento pedagógico individualizado al que todos los miembros de la Universidad de Murcia (alumnos, profesores y personal de administración y servicios) pueden acudir sin ningún coste. En el caso de los estudiantes, el objetivo es proporcionar al alumno las habilidades necesarias para poder superar el curso y desarrollar sus capacidades, de manera que pueda abordar con mayores garantías de éxito las situaciones de aprendizaje que se le presentarán a lo largo de su carrera universitaria. Algunos de los temas que se suelen tratar son:

Entrenamiento en técnicas de estudio.

Orientación en preferencias profesionales centrada especialmente en los problemas surgidos a partir de la interrelación entre motivación, intereses y aptitudes.

Orientación vocacional.

Cursos para grupos reducidos de técnicas de estudio y mejora de la memoria para universitarios.

Unidad de Asesoramiento Jurídico

La necesidad de soluciones jurídicas a problemas cotidianos en la vida universitaria se plantea como un reto del Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo. Es por ello que desde ADYV se presta un servicio de asesoramiento jurídico individualizado cuyo objetivo es orientar en todos los problemas de esta índole. Se trata de un servicio gratuito que se ofrece en exclusiva a la comunidad universitaria: alumnos, personal docente e investigador (PDI) y personal de administración y servicios (PAS).

Asesoramiento individualizado:

En consulta individualizada (presencial, a través del sistema de cita previa), vía e-mail o por teléfono se pueden plantear las dudas e interrogantes relacionados con una amplia variedad de temas:

- Resolución de problemas en trámites administrativos.
- Resolución de problemas propiamente jurídicos sin intervención judicial.
- Discapacidad - Subvenciones y disposiciones legales.
- Asesoramiento laboral.
- Autoempleo
- Otros temas de interés:

1. Promociones y cooperativas de viviendas para jóvenes.
2. Ayudas y subvenciones para la adquisición de tu primera vivienda.
3. Plan de Vivienda Municipal.
4. Guía sobre compraventa de viviendas (Ministerio de Justicia).
5. Servicio de Vivienda del Ayuntamiento de Murcia.

Apoyo a proyectos:

Con el objetivo último de ofrecer un servicio de asesoramiento y orientación lo más amplio y completo posible, en ADYV se tramitan diversos proyectos relacionados con la integración socioacadémica del alumnado con discapacidad, apoyo a la mujer, salud comunitaria (tabaquismo, alcohol, nutrición...), etc. Desde la Unidad de Asesoramiento Jurídico se brinda un apoyo fundamental en la búsqueda de financiación "tanto pública como privada (instituciones, empresas, fundaciones, etc.)" para el desarrollo de estos proyectos.

Sala de Relajación

ADYV tiene también un servicio de sala de relajación, cuyas características son:

- Libre disposición mediante reserva de puesto
- Seis puestos con sillones anatómicos reclinables.
- Equipo de sonido individual y/o colectivo.
- Proyector de imágenes (estáticas o en movimiento) en pantalla gigante.
- Iluminación regulable en intensidad.

- Variedad de grabaciones y montajes audiovisuales específicos para relajación.

Tratamiento de ansiedad y estrés en la población universitaria:

A lo largo de los años de funcionamiento de este servicio se han venido constatando, mediante las consultas individuales, los altos niveles de ansiedad y estrés de la población universitaria en general. Estos niveles constituyen uno de los más graves y constantes problemas que padece, llegando a suponer de media anual el 63% de los motivos de consulta en ADYV. Como consecuencia de esta situación, hace ya varios años que se consideró establecer cursos de autoayuda para pequeños grupos sobre control de ansiedad ante los exámenes y técnicas de relajación. Se trataba de dotar a los interesados de repertorios de técnicas y hábitos de vida que impidiesen el desencadenamiento de niveles perjudiciales de ansiedad que tan negativamente influyen, entre otros ámbitos, en los resultados académicos. Desde entonces estos cursos se repiten varias veces durante el curso académico, con gran éxito de asistencia y una valoración cualitativa elevada.

Por otro lado, desde hace algún tiempo se detecta la necesidad de disponer de condiciones ambientales idóneas para la realización de las técnicas aprendidas; condiciones ambientales que habitualmente no se suelen dar en el domicilio familiar (con más hermanos, habitaciones compartidas, etc.) o en pisos de estudiantes (con limitaciones de espacio, ruidos urbanos, etc.). Es por ello que desde ADYV finalmente se ha conseguido ofrecer a la comunidad universitaria una Sala de Relajación de Libre Acceso. En esta sala, mediante una simple reserva de hora, se puede disponer de un espacio con:

- Sillones reclinables especiales para relajación.
- Equipo de sonido, desde el que es posible recibir instrucciones con las diferentes técnicas de relajación y escuchar música especialmente preparada para favorecer ese estado.
- Cañón multimedia y pantalla gigante de proyección, que permiten contemplar escenas naturales especialmente recomendadas para relajación, en la medida en que favorecen el descanso visual y la relajación cognitiva.

3. BIBLIOTECA UNIVERSITARIA. Informa de los procesos de uso y préstamo de los fondos bibliográficos y de los distintos servicios de apoyo al autoaprendizaje que ofrece. **Sus cometidos específicos se describen a continuación**

Objetivos del servicio

La Biblioteca Universitaria es una unidad funcional que gestiona recursos documentales y bibliográficos mediante la planificación de una variada gama de servicios de información destinados a los procesos de aprendizaje, docencia, investigación y formación continua (Reglamento del Servicio Universitario de Biblioteca, Art. 1). Su misión es garantizar el acceso a la información y documentación científica y técnica, que permita a la Universidad cumplir las funciones que le son propias, es decir, "realizar el servicio público de la educación superior mediante la investigación, la docencia y el estudio" y expresamente, "la creación, desarrollo, transmisión y crítica de la ciencia, de la técnica y de la cultura... y la difusión del conocimiento y la cultura a través de la extensión universitaria y la formación a lo largo de toda la vida". (Ley Orgánica 6/2001, título preliminar).

Los servicios prestados por la Biblioteca Universitaria se desarrollan de acuerdo con los compromisos adquiridos por las Universidades Españolas en "La Declaración de Bolonia de 19 de junio de 1999" y la convergencia hacia el Espacio Europeo de Educación Superior y Espacio Europeo de Investigación, favoreciendo los cambios estructurales necesarios para que la Universidad de Murcia cumpla sus objetivos en este proceso de integración (Reglamento del Servicio Universitario de Biblioteca, Preámbulo). Estos cambios están destinados a la transformación de la Biblioteca en un Centro de Recursos para el Aprendizaje, la Docencia y la Investigación.

El CRAI/Biblioteca Universitaria concreta su misión en los siguientes objetivos que constituyen la base de los servicios que presta:

- Contribuir a la innovación docente y a la investigación según las directrices de la Universidad.
- Contribuir a la integración de los servicios de la Universidad que tengan una relación directa con el aprendizaje, la docencia y la investigación desarrollando una estrategia común para la gestión de la información y el conocimiento.
- Posibilitar el acceso a toda la información y documentación de una forma fácil, rápida y organizada.
- Programar el crecimiento de las distintas colecciones bibliográficas y documentales en cualquier soporte.
- Proporcionar a los estudiantes una experiencia de aprendizaje total.
- Proporcionar al PDI un marco de apoyo para el desarrollo de su actividad docente e investigadora.
- Diseñar, implementar y programar actividades académicas y eventos especiales.
- Concentrar servicios, para que sean más adecuados a necesidades de la comunidad universitaria siguiendo compromisos de calidad y sostenibilidad.
- Optimizar el uso de los recursos y reducir la burocracia en beneficio del usuario.
- Ser un valor añadido a la calidad de la docencia y la investigación de la Universidad.

Para cumplir sus objetivos de forma óptima la Biblioteca deberá:

- Disponer de un equipamiento singular y único. Debe poder organizar actividades curriculares y extracurriculares de las diferentes comunidades de usuarios que integran el campus.
- Disponer de personal con perfiles más polivalentes y flexibles, y preparados para realizar una mejor gestión del conocimiento, aplicando criterios actuales de desempeño.
- Ser flexible para poder asumir e implementar nuevos servicios y poder abandonar aquellos que ya no sean significativos.

Principales servicios

La Biblioteca presta una variada gama de servicios que en la mayoría de los casos pueden solicitarse a través de Internet.

Instalaciones y Equipamientos

- Salas de Lectura, cabinas de trabajo en grupo (CTG), salas de ordenadores, e instalaciones y equipos para diversos fines como consultas de bibliografía, estudio e investigación y elaboración de trabajos, equipadas con tecnología WI-FI.
- Sala de estudio 24 h.
- Laboratorios de idiomas.
- Salas polivalentes y/o de formación.
- Buzones de autodevolución de préstamos.
- Sistemas de autopréstamo RFID.
- Préstamo de ordenadores portátiles.
- Sistemas de impresión en red. (ALAS).
- Escáner y fotocopiadoras.

- Equipos para personas con discapacidad.
- Contenedores de residuos (papel, plásticos y orgánico).

Información Bibliográfica e Institucional

- Consultas sobre instalaciones y servicios de la Universidad y de la Biblioteca.
- Consultas en los mostradores de atención a usuarios o dirigidas a bibliotecarios temáticos.
- Acceso a la Biblioteca Digital (revistas, bases de datos, libros electrónicos, tesis doctorales).
- Acceso a catálogos especializados de la Biblioteca.
- Boletines de Novedades.
- Consulta en línea: Pregunte al Bibliotecario, Chat "Biblioteca en línea".
- Acceso a nuestros servicios mediante redes sociales.

Adquisición de bibliografía docente y de investigación para PDI y gestión de sugerencias de compra o desideratas para el resto de usuarios

- Obtención de documentos mediante intercambio científico.

Depósito digital de documentos (DIGITUM)

- Autoarchivo de documentos para PDI.
- Creación de colecciones digitales y metadatos.
- Recolección en buscadores nacionales e internacionales en acceso abierto.

Consulta y Préstamo de Documentos

- Consulta de las colecciones de la Biblioteca incluidas las colecciones especiales.
- Préstamo a domicilio, renovaciones y reservas en sus distintas modalidades.
- Préstamo Intercampus para determinados colectivos.

Préstamo Interbibliotecario

- Obtención de documentos de otras bibliotecas, centros de documentación u organismos oficiales, a nivel nacional e internacional, servidos al usuario en formato impreso, digital o electrónico.

Formación de Usuarios (CI2)

- Formación dirigida a distintos usuarios de la Biblioteca, mediante programaciones anuales.
- Cursos introductorios para alumnos de nuevo ingreso.
- Sesiones avanzadas.

Servicios especiales para personas con discapacidad

- Se ofrecen estas facilidades tanto a nivel de instalaciones como en uso de equipos y condiciones especiales de préstamo.

4. SIDI (SERVICIO DE IDIOMAS). Información sobre cursos de idiomas y certificaciones oficiales de idiomas que pueden realizar los miembros de la comunidad universitaria. **Sus cometidos específicos se describen a continuación**

El Servicio de Idiomas de la Universidad de Murcia ofrece a la comunidad universitaria formación lingüística instrumental en varios idiomas. Todos los cursos están enfocados al aprendizaje instrumental de la lengua y la metodología empleada responde a los principios de los enfoques comunicativos.

Cursos de idiomas

El Servicio de Idiomas ofrece a la comunidad universitaria y al público en general formación lingüística en los siguientes idiomas: Alemán, Español, Francés, Inglés, Italiano, Japonés, Portugués y Ruso. Los cursos de idiomas tienen un total de 60 horas lectivas y se imparten en dos sesiones semanales de dos horas cada una. Los grupos tendrán un máximo de 25 alumnos por clase. La superación de estos cursos se podrán reconocer como 4,5 créditos de libre configuración ó 2 créditos CRAU

Cursos de preparación para exámenes oficiales

El Servicio de Idiomas ofrece a todos aquellos interesados en presentarse a los exámenes para la obtención de los Diplomas Oficiales, cursos que tienen como objetivo familiarizar a los candidatos con la estructura y contenidos de las pruebas de las siguientes instituciones: Cambridge University (Inglés), Goethe Institut (Alemán), Instituto Cervantes (Español) y Alliance Française (Francés). Estos cursos se imparten en una sesión de dos o tres horas por semana y tendrán un máximo de 20 alumnos por clase.

Cursos de conversación

El Servicio de Idiomas de la Universidad de Murcia ofrece a la comunidad universitaria y al público en general cursos de conversación enfocados al desarrollo de las habilidades comunicativas orales (comprensión, producción e interacción). Estos cursos se imparten en una sesión de dos horas por semana y tendrán un máximo de 10 alumnos por clase.

Cursos de español como lengua extranjera

- Cursos de Lengua Española
- Cursos Intensivos para Erasmus
- Curso de Lengua y Cultura Hispánica

- Cursos de Preparación para Exámenes Oficiales

- Cursos de Español a distancia

Acreditación nivel b1

La Universidad de Murcia organiza pruebas de dominio para aquellos que no puedan justificar de manera documental el conocimiento de los idiomas inglés, francés, alemán, italiano y español para extranjeros (nivel B1).

Destinatarios. Estas pruebas están dirigida a estudiantes o titulados universitarios que deseen acreditar su nivel de idioma (B1) dentro del ámbito universitario. Podrá presentarse a ellas cualquier persona que haya completado estudios universitarios o que esté realizando estudios que conduzcan a la obtención de una titulación universitaria.

Validez de la certificación. La Universidad de Murcia, a través del Servicio de Idiomas, ha sido acreditada para realizar los exámenes de dominio de inglés y francés B1 según el modelo ACLES. Los certificados que se emitan bajo esta acreditación tendrán validez en 46 universidades españolas que forman parte de ACLES (Asociación de Centros de Lenguas en la Enseñanza Superior) y en 200 universidades europeas que forman parte de CERCLES (European Confederation of Language Centres in Higher Education). Están reconocidos por la CRUE (Conferencia de Rectores de Universidades Españolas).

Descripción de la prueba. El objetivo de esta prueba es certificar el conocimiento de una lengua extranjera en el nivel indicado independientemente de la formación. Los contenidos de la prueba corresponden a temas de interés general e implican la capacidad de utilizar el idioma de manera receptiva, productiva e interactiva en situaciones habituales, con un dominio razonable de un repertorio amplio de recursos lingüísticos sencillos, en una variedad formal e informal de lengua estándar. La prueba consta de cuatro partes que se evalúan de manera independiente: comprensión lectora, comprensión auditiva, expresión escrita y expresión oral. Tiene una duración total aproximada de 2 h. 30 minutos.

5. SRI (Servicio de relaciones internacionales. Responsable de los convenios y ayudas a la movilidad dentro de los programas nacionales e internacionales suscritos por la Universidad de Murcia. **Sus cometidos específicos se describen a continuación**

La misión del Servicio de Relaciones Internacionales es la Internacionalización de la Universidad de Murcia, mediante las siguientes acciones:

- Gestión de programas interuniversitarios informando sobre las posibilidades existentes en cada momento.
- Asesoramiento a los miembros de la comunidad universitaria en materia de programas de educación y formación internacionales.
- Incrementando las posibilidades de Movilidad Internacional.
- Favoreciendo y apoyando la Cooperación Internacional.
- Dotando de mayor calidad las relaciones internacionales establecidas por la Universidad de Murcia.
- Coordinando las acciones internacionales e institucionales con el resto de la Universidad de Murcia.
- Organizando actividades destinadas a acoger a los estudiantes y profesores extranjeros que realicen una estancia en nuestra Universidad.

Principales servicios

- Informar de los programas existentes en cada momento.
- Asesorar a la comunidad universitaria sobre programas de educación y formación internacionales
- Gestionar los programas interuniversitarios internacionales.
- Organizar actividades de acogida a los estudiantes, profesores, investigadores y personal de administración internacionales que visiten la Universidad de Murcia.
- Conectar la Universidad de Murcia y la sociedad estableciendo los cauces pertinentes en acciones internacionales.
- Dotar de mayor calidad las relaciones internacionales establecidas por la UM, en especial las que impliquen movilidad.
- Favorecer y apoyar la Cooperación Internacional al Desarrollo

6. COIE (Centro de Orientación e Información en el Empleo). Facilita a los estudiantes y titulados el acceso al mercado de trabajo. **Sus cometidos específicos se describen a continuación.**

Compromisos. El COIE tiene los siguientes compromisos en su funcionamiento:

- Informar de todos los servicios, actividades y convocatorias del COIE por vía Web.
- Potenciar la gestión de los servicios del COIE dirigida a alumnos/titulados y a empresas/entidades por vía telemática.
- Potenciar el contacto con empresas y entidades a través de las distintas actividades del COIE.
- Desarrollar las entrevistas de orientación profesional personalizadas en un plazo máximo de 15 días.
- Potenciar la adquisición de competencias profesionales a los alumnos y titulados a través del Programa de Formación del COIE.
- Ofertar en cada curso académico charlas sobre orientación profesional y estrategias para la búsqueda de empleo en Facultades y Escuelas de la Universidad de Murcia.
- Promocionar las prácticas profesionales a través de los Convenios de Cooperación Educativa para alumnos y empresas/entidades.
- Reducción de los tiempos destinados a los procesos de gestión de los candidatos y ofertas de prácticas.
- Aumentar el número de entidades que realizan ofertas de empleo para titulados universitarios.
- Reducir el tiempo en la gestión, preselección y remisión de candidatos a las empresas/entidades.
- Recoger información sobre demandas de empleadores e inserción laboral de titulados.

Servicios

- Atención al interesado de forma inmediata e individualizada.
- Orientación profesional: entrevistas individualizadas y actividades grupales.
- Formación para el desarrollo de competencias profesionales.
- Organización de actividades para el contacto de alumnos y titulados con empresas.
- Desarrollo de acciones para el fomento de las relaciones entre Universidad y empresa.
- Gestión de prácticas para alumnos en empresas y entidades.
- Gestión de ofertas de empleo para titulados en empresas y entidades.
- Realización de informes sobre inserción, demandas de los empleadores y demás aspectos relacionados con la empleabilidad.
- Información a Facultades y Escuelas sobre aspectos relacionados con la empleabilidad de alumnos y titulados.

7. DEFENSOR DEL UNIVERSITARIO. Sus cometidos específicos se describen a continuación.

Misión

El Defensor del Universitario es elegido por el Claustro, entre profesores doctores pertenecientes a los cuerpos docentes universitarios o profesores contratados doctores con contrato fijo en servicio activo en la Universidad de Murcia. Su función es velar por el respeto a los derechos y las libertades de los profesores, estudiantes y personal de administración y servicios, dentro del ámbito docente y administrativo de la institución universitaria.

El Defensor del Universitario puede asumir tareas de mediación, conciliación y buenos oficios, promoviendo especialmente la convivencia, la cultura de la ética, la corresponsabilidad y las buenas prácticas. Además, puede supervisar la actividad administrativa y académica de la Universidad, en lo que tenga relación con el posible quebrantamiento de derechos reconocidos en los Estatutos, para evitar situaciones de indefensión y actuaciones arbitrarias.

También puede formular recomendaciones a las instancias correspondientes, dirigidas a eliminar las deficiencias detectadas. En algunos casos esa recomendación es simplemente un recordatorio de la obligación de cumplir la normativa. En otros, se trata de sugerencias de interpretación de las normas, de modificación de las mismas o de introducción de nueva normativa que permita mejorar la calidad del Servicio Público o la salvaguarda de los derechos.

Sus actuaciones no están sometidas a mandato imperativo de ninguna instancia universitaria y se rigen por los principios de independencia y autonomía, imparcialidad, ponderación y respeto a la confidencialidad.

Consultas

Cualquier miembro de la Comunidad Universitaria que quiera *plantearnos alguna consulta o necesite asesoramiento, dentro del ámbito de actuación del Defensor del Universitario*, puede trasladárnosla por teléfono, carta, email o presentándose en la Oficina.

Quejas

En la oficina del Defensor del Universitario se recibirán y atenderán las reclamaciones o quejas que sean planteadas por cualquier miembro de la Comunidad Universitaria. Las reclamaciones no pueden ser anónimas y deberán formularse mediante un escrito que se remitirá por correo ordinario, electrónico o presentándolas personalmente en la Oficina del Defensor, en el que deberán figurar los datos personales, teléfono de contacto y domicilio a efectos de comunicaciones. En ningún caso, las reclamaciones ante el Defensor del Universitario producirán la suspensión de los plazos señalados en la ley para presentar recursos. No se podrán admitir reclamaciones sobre las que esté pendiente un proceso jurisdiccional ni un expediente disciplinario administrativo.

Mediación

La mediación es una excelente manera de resolver conflictos interpersonales y es un procedimiento voluntario. Lo iniciará una de las partes y la Defensoría contactará con la otra parte en conflicto para saber si acepta la mediación. En caso afirmativo, se mantendrán sesiones de mediación para intentar llegar a un acuerdo. La aceptación de los acuerdos en un procedimiento de mediación es voluntaria para las partes. Caso de que se alcance un acuerdo, la Defensoría velará por su cumplimiento.

8. SERVICIO DE ACTIVIDADES DEPORTIVAS (SAD). Sus cometidos específicos se describen a continuación.

Presentación

La Universidad de Murcia, a través del Servicio de Actividades Deportivas, está comprometida con el objetivo de que los miembros de la comunidad universitaria encuentren su oportunidad de conectar con del deporte, ya sea para entretenimiento o competición, y que su práctica le acompañe a lo largo de su estancia en la misma.

Actividades.

Gimnasio Universitario

Práctica libre

- UMU deporte
- Piscina Universitaria
- UMU fitness
- Otras actividades

Instalaciones deportivas

La Universidad de Murcia se esfuerza en mantener y ampliar sus instalaciones deportivas para ofrecer a la comunidad universitaria espacios deportivos de la más alta calidad.

El **Recinto Deportivo Campus de Espinardo**, ofrece espacios adecuados para casi todos los deportes y es donde se encuentran situadas las oficinas del Servicio de Actividades Deportivas y el Centro de Medicina del Deporte. Cuenta con las siguientes instalaciones:

- 5 pistas de tenis.
- 5 pistas de pádel.
- 1 frontón.
- 1 pabellón polideportivo (pista para fútbol sala, balonmano, baloncesto, voleibol, bádminton).
- 3 pistas polideportivas (fútbol sala, balonmano, voleibol, baloncesto).
- 3 campos de fútbol de hierba artificial (fútbol 11, fútbol 7 y fútbol 5).
- 2 pistas de squash / tenis de mesa.
- 1 rocódromo para escalada deportiva.
- 3 salas polivalentes.

- 1 gimnasio.

La **piscina universitaria** está situada en el Campus de Espinardo, frente a la Facultad de Psicología y es gestionada por la empresa concesionaria, bajo supervisión del Servicio de Actividades Deportivas. Cuenta con un vaso de 25 metros y 8 calles, sauna y sala de masajes, donde se realizan múltiples actividades y servicios.

Competiciones. En la Universidad de Murcia podrás competir con otros miembros de tu misma comunidad universitaria en las Competiciones Internas que organizamos (Bienvenida Universitaria, Torneo Rector, Torneo Intercentros y Carrera Popular) y también representarla en Competiciones Externas con otras Universidades en el Campeonato Autonómico de Deporte Universitario CADU y en el Campeonato de España Universitario CEU, si formas parte de la Selección Deportiva de la Universidad de Murcia.

Créditos deportivos. Toda la actividad deportiva supervisada se computará para que, al finalizar el curso académico, se emita el certificado que lo acredite. Por cada 25 horas de actividad deportiva podrás conseguir un crédito CRAU según normativa en vigor. Si tu titulación está adaptada al EEES, se pueden realizar hasta 6 Créditos CRAU del correspondiente plan de estudios por actividades deportivas supervisadas por el Servicio de Actividades Deportivas; se reconocen hasta 3 créditos por curso académico.

9. CONSEJO DE ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE MURCIA (CEUM)

El CEUM (Consejo de Estudiantes de la Universidad de Murcia) es el máximo órgano de representación estudiantil de la Universidad de Murcia. Se trata de una estructura entorno a la cual los representantes de alumnos pueden debatir todos aquellos temas que afectan a los estudiantes a nivel general de la Universidad. El CEUM está compuesto por las delegaciones de alumnos de cada facultad y escuela, así como por representantes en el Claustro Universitario. De sus opiniones y decisiones salen las líneas de actuación para llevar a cabo la defensa efectiva de los derechos de los estudiantes.

4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

MÍNIMO	MÁXIMO
36	36

Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 4: Anexo 2.

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

MÍNIMO	MÁXIMO
18	18

El reconocimiento consiste en la aceptación por parte de la Universidad de Murcia de los créditos que, habiendo sido obtenidos en esta u otra Universidad, son computados a efectos de la obtención de un título oficial de la misma. Por su parte, la transferencia de créditos consiste en la consignación, a petición del interesado, de los créditos superados por el estudiante en enseñanzas oficiales universitarias del mismo nivel (Grado, Máster o Doctorado) que no puedan ser reconocidos.

Los artículos 6 y 13 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de junio establecen que las Universidades deben elaborar y publicar su propia normativa sobre reconocimiento y transferencia de créditos. La Universidad de Murcia da cumplida cuenta de este mandato en su "**Reglamento sobre Reconocimiento y Transferencia de Créditos en Enseñanzas de Grado y Máster conducentes a la obtención de los correspondientes títulos oficiales de la Universidad de Murcia**" aprobado en Consejo de Gobierno de 25 de mayo de 2009, y modificado en sesiones de Consejo de Gobierno de 22 de octubre de 2010, 28 de julio de 2011 y 6 de julio de 2012.

Por su parte, la **Facultad de Óptica y Optometría** cumple, con los Reales Decretos previamente mencionados, y con el Reglamento de la Universidad, del siguiente modo.

La Facultad de Óptica y Optometría dispone de una Comisión de Reconocimiento Académico para Estudios de Grado constituida de acuerdo a los términos establecidos por los Estatutos de la Universidad de Murcia y por el Reglamento de Régimen Interno de la Facultad de Óptica y Optometría. Su composición, que sigue las recomendaciones del Sistema de Garantía de Calidad del centro, incluye representantes de todos los grupos de interés. Esta comisión tiene como labor principal estudiar las solicitudes de reconocimiento y elaborar las propuestas de reconocimiento que estime apropiadas, de acuerdo con los créditos cursados en la titulación de origen del solicitante y su posible correspondencia con las competencias de las materias de la titulación de destino. Las propuestas realizadas por la comisión son posteriormente resueltas por el Decano del centro.

Según el caso de que se trate, el trabajo que lleva a cabo esta comisión se desarrolla atendiendo a las siguientes directrices:

- **Reconocimiento de créditos de formación básica de la misma rama:** En este caso se reconocerán al menos 36 ECTS correspondientes a materias de formación básica con independencia de la titulación en la que hayan sido obtenidos. El número

máximo de créditos reconocidos será el cursado en la titulación de origen. En cualquier caso el Trabajo Fin de Grado nunca podrá ser objeto de reconocimiento.

- **Reconocimiento de créditos de formación básica de otras ramas de conocimiento, obligatorias, optativas y prácticas externas:** En estos casos deberá ser objeto de reconocimiento total o parcial la formación superada de similar naturaleza.
- **Reconocimiento de experiencia laboral o profesional acreditada:** Ésta podrá ser reconocida siempre y cuando el tipo de experiencia obtenida, funciones desarrolladas en el desempeño del puesto de trabajo y las competencias adquiridas, debidamente acreditadas, tenga correspondencia con las competencias de las materias en la titulación de destino, y siempre que no se haya superado el límite de reconocimiento por este tipo de actividades fijado por el RD.
- **Reconocimiento de créditos de enseñanzas universitarias no oficiales:** El número máximo de créditos reconocidos podrá ser de 36 ECTS, incluyéndose dentro de este reconocimiento los créditos reconocidos por experiencia laboral o profesional (entre ambos no podrán superar el 15% del total de créditos del título).
- **Reconocimiento de estudios en casos de movilidad:** En este caso el reconocimiento se produce antes del desplazamiento del estudiante haciendo constar claramente qué asignaturas, cursos y créditos componen los mismos, permitiéndose su modificación posterior, de manera que a su regreso no haya ninguna duda en el reconocimiento de los estudios que hayan sido superados en la universidad de destino. En todo momento, se podrá considerar un curso académico equivalente a 60 créditos.
- **Reconocimiento de los títulos extranjeros:** En este caso, es la Universidad de Murcia quien, de acuerdo con la legislación vigente, es competente para resolver la homologación de títulos extranejeros aplicando las normas que para ello tiene definidas.
- **Reconocimiento de créditos por estudios no universitarios:** La Universidad de Murcia podrá reconocer validez académica a las enseñanzas artísticas superiores, a la formación profesional de grado superior, a las enseñanzas profesionales de artes plásticas y diseño de grado superior y a las enseñanzas deportivas de grado superior.

Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales No Universitarias.

Mínimo: 0 Máximo: 0

El Grado en Óptica y Optometría es una titulación de la rama de Ciencias de la Salud con regulación estatal. El Centro decidió no aplicar reconocimiento automático por créditos cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias, dejando la decisión de dicho reconocimiento en manos de la Comisión de Reconocimiento Académico del Centro, que aplicará para ello los criterios citados anteriormente en el presente apartado de la memoria.

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios.

Mínimo: 36 Máximo: 36 Título propio: Especialista Universitario en Complementos de Formación al Grado en Óptica y Optometría

En el Grado en Óptica y Optometría, titulación regulada de la rama de Ciencias de la Salud, este tipo de reconocimiento se restringe al ámbito del itinerario de adaptación al Grado establecido específicamente por la Universidad de Murcia para la adaptación de los diplomados en Óptica y Optometría al Grado. Concretamente, sólo se reconocerán 36 ECTS del curso de Especialista Universitario en Complementos de Formación al Grado en Óptica y Optometría de la Universidad de Murcia a aquellos diplomados en Óptica y Optometría que hayan elegido esta modalidad de itinerario de adaptación para adaptarse al Grado. Este reconocimiento agota la totalidad de créditos que pueden ser reconocidos por esta modalidad y por la de experiencia laboral y profesional, por lo que no se podrá reconocer la experiencia profesional o laboral a los diplomados que elijan esta modalidad para su adaptación al Grado.

No se reconocerán créditos del Grado por ninguna otra enseñanza superior no oficial.

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación Experiencia Laboral y Profesional.

Mínimo: 18 Máximo: 18

1) Parte del plan de estudios afectada por el reconocimiento

A los diplomados en Óptica y Optometría que decidan adaptarse al Grado siguiendo la modalidad de aplicación de la tabla de adaptación (cursando las asignaturas que no les sean reconocidas), se les reconocerá la asignatura de Prácticas Externas (18 ECTS)

2) Definición del tipo de experiencia profesional que podrá ser reconocida

La experiencia que puede ser reconocida al solicitante se realizará mediante la comprobación y análisis de los contratos, informe de vida laboral, etc que permitan acreditar de forma fehaciente que tienen al menos dos años de experiencia profesional como titulados en Óptica y Optometría. La experiencia profesional que se analizará será la siguiente:

- Contratados como óptico-optometrista en establecimientos de Óptica, clínicas oftalmológicas, clínicas optométricas, hospitales, etc., o

- Ser propietario de un establecimiento de Óptica o una clínica optométrica.

3) Justificación del reconocimiento en términos de competencias

Las competencias que se analizarán y en su caso se reconocerán son las asociadas a la materia-asignatura Prácticas externas. La codificación y contenido de las mismas se pueden analizar y comprobar en la materia número 19 de esta memoria.

En todos los casos la comisión del centro elaborará una propuesta teniendo en cuenta las competencias adquiridas con los créditos cursados de su titulación de origen y su posible correspondencia con las competencias de las materias de la titulación de destino.

Por otro lado, las "**Normas de Reconocimiento De Créditos En Actividades Universitarias (CRAU)**" aprobadas en consejo de gobierno en sesión celebrada el 3 de Julio de 2015, establecen las modalidades y el reconocimiento académico de las actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación (Artº 12.8 del RD 1393/2007). Se podrá reconocer un máximo de 6 créditos ECTS por este tipo de actividades.

La presentación de solicitudes para el reconocimiento y transferencia de créditos, así como el calendario para la resolución y notificación al interesado de las mismas, serán establecidos cada año académico por la Universidad de Murcia en sus "**Instrucciones y Normas de Matrícula para cada curso académico**". La solicitud se presentará en la secretaría del centro al que se encuentre adscrito el título objeto de reconocimiento en modelo unificado de la Universidad de Murcia.

La calificación de las asignaturas superadas por reconocimiento será equivalente a las utilizadas para realizar el reconocimiento o a la media de las usadas para reconocer una única asignatura. En el expediente quedará reflejado aquellas asignaturas superadas por medio de reconocimiento. Los créditos reconocidos por experiencia profesional, enseñanzas no oficiales o actividades universitarias, culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación, figurarán con la calificación de apto y no computarán a efectos del cálculo de la nota media del expediente.

Para una información más precisa y detallada se adjuntan la Normativa correspondiente sobre transferencia y reconocimiento de créditos:

REGLAMENTO SOBRE RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS EN LAS ENSEÑANZAS DE GRADO Y MÁSTER CONDUCENTES A LA OBTENCIÓN DE LOS CORRESPONDIENTES TÍTULOS OFICIALES DE LA UNIVERSIDAD DE MURCIA (Aprobado en Consejo de Gobierno de 25 de mayo de 2009 y modificado en sesiones de Consejo de Gobierno de 22 de octubre de 2010, 28 de julio de 2011 y 6 de julio de 2012).

El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales dispone en su artículo sexto sobre "Reconocimiento y transferencia de créditos" que "con objeto de hacer efectiva la movilidad de estudiantes, tanto dentro del territorio nacional como fuera de él, las universidades elaborarán y harán pública su normativa sobre el sistema de reconocimiento y transferencia de créditos". Esta normativa de la Universidad de Murcia ha sido adaptada a las modificaciones introducidas en el citado RD 1393/2007 por el RD 861/2010, de 2 de julio.

A tal fin, La Universidad de Murcia establece en esta norma un procedimiento general que garantiza el tratamiento uniforme de los casos de reconocimiento y transferencia, con el fin de preservar los derechos de los alumnos; el procedimiento describe los diferentes supuestos de reconocimiento así como los criterios, plazos y formas de solicitar el mismo.

Artículo 1. OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

El objeto de esta norma es regular los procedimientos de reconocimiento y transferencia de créditos a aplicar en las Enseñanzas de Grado y Máster conducentes a la obtención de los correspondientes títulos oficiales de la Universidad de Murcia.

Artículo 2. DENOMINACIONES

1. Se entiende por reconocimiento la aceptación por la Universidad de Murcia de los créditos que, habiendo sido obtenidos en unas enseñanzas oficiales, en esta u otra universidad, son computados en otras distintas a efectos de la obtención de un título oficial. Asimismo, podrán ser objeto de reconocimiento los créditos cursados en otras enseñanzas superiores oficiales o en enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de otros títulos, a los que se refiere el artículo 34.1 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, así como a los atribuidos a la experiencia laboral y profesional acreditada.
2. Se entenderá por transferencia la consignación en los documentos académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas seguidas por cada estudiante de todos los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales, cursados con anterioridad a la obtención del título oficial.
3. Se entenderá por titulaciones de origen aquéllas en las que se han cursado los créditos objeto de reconocimiento o transferencia. Y titulación de destino aquélla para la que se solicita el reconocimiento o la transferencia de créditos.

Artículo 3. COMISIONES DE RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS PARA GRADO Y MÁSTER

1. En cada centro se constituirá una Comisión de reconocimiento de estudios para los títulos de grado adscritos al mismo, o se asignarán sus funciones a una de las comisiones existentes en el centro, que será la encargada de elaborar la propuesta de reconocimiento y transferencia de créditos para su posterior resolución por los Decanos/Decanas o Directores/Directoras de centro.
2. En los estudios de máster, la comisión académica del mismo será la encargada de elaborar la propuesta de reconocimiento y transferencia de créditos, para su posterior resolución por los Decanos/Decanas o Directores/Directoras de centro al que se encuentran adscritos estos estudios.
3. Cuando los créditos objeto de reconocimiento pertenezcan a actividades ofrecidas por la Universidad de Murcia, corresponde autorizarlos al rectorado.
4. Contra las resoluciones que se adopten podrán interponerse los recursos previstos en las disposiciones vigentes.

Artículo 4. PLAZOS Y SOLICITUD

1. La presentación de solicitudes para el reconocimiento y transferencia de créditos, así como el calendario para la resolución y notificación al interesado de las mismas, coincidirán con las fechas establecidas por la Universidad de Murcia en sus "Instrucciones y Normas de Matrícula para cada curso académico".
2. La solicitud se presentará en la secretaría del centro al que se encuentre adscrito el título objeto de reconocimiento en modelo unificado de la Universidad de Murcia .

Artículo 5. EFECTOS DEL RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

1. En el proceso de reconocimiento quedarán reflejadas de forma explícita aquellas materias o asignaturas que no deberán ser cursadas por el estudiante. Se entenderá en este caso que dichas materias o asignaturas ya han sido superadas y no serán susceptibles de nueva evaluación.
2. La calificación de las materias o asignaturas superadas como consecuencia de un proceso de reconocimiento será equivalente a la calificación de las materias o asignaturas que han dado origen a éste. Cuando varias materias o asignaturas conlleven el reconocimiento de una sola en la titulación de destino se realizará la media ponderada en función del número de créditos de aquéllas.
3. No obstante, el reconocimiento de créditos a partir de experiencia profesional o laboral y los obtenidos en enseñanzas no oficiales, no incorporará calificación de los mismos, por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente.
4. Los créditos reconocidos por actividades universitarias, culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación, figurarán con la calificación de apto y no se computarán a efectos del cálculo de la nota media del expediente.

Artículo 6. RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS EN LOS TÍTULOS DE GRADO

1. Créditos de formación básica de la misma rama y Trabajo Fin de Grado (TFG):

- Al menos 36 créditos correspondientes a materias de formación básica obtenidos en la titulación de origen se reconocerán por créditos de formación básica de la titulación de destino, con independencia de la titulación en la que hayan sido estudiados.
- El número máximo de créditos reconocidos serán los cursados en la titulación de origen.
- El Trabajo fin de Grado no podrá ser nunca objeto de reconocimiento académico, al estar orientado a la evaluación de las competencias asociadas al título correspondiente de la Universidad de Murcia.

2. Créditos de formación básica de otras ramas de conocimiento del título de destino, obligatorias, optativas y prácticas externas:

- Para el reconocimiento de los créditos de formación básica en otras materias diferentes a las de la rama de conocimiento de la titulación de destino, la comisión del centro elaborará una propuesta teniendo en cuenta las competencias adquiridas con los créditos cursados de su titulación de origen y su posible correspondencia con las competencias de las materias de la titulación de destino.
- b) Se procederá de igual modo para las materias obligatorias, optativas y las prácticas externas, no pudiéndose realizar reconocimiento parcial de una asignatura de destino.

3. Créditos de experiencia profesional o laboral o de enseñanzas no oficiales:

- El número de créditos que sean objeto de reconocimiento a partir de experiencia profesional o laboral y de enseñanzas no oficiales no podrá ser superior, en su conjunto, al 15 por ciento del total de los créditos que constituyen el plan de estudios.
- No obstante lo anterior, los créditos procedentes de títulos propios de la Universidad de Murcia podrán, excepcionalmente, ser objeto de reconocimiento en un porcentaje superior al señalado en el apartado anterior o, en su caso, ser objeto de reconocimiento en su totalidad siempre que el correspondiente título haya sido extinguido y sustituido por un título oficial y así se haga constar expresamente en la memoria de verificación del nuevo plan de estudios.

4. Transferencia de créditos:

- Los créditos superados por el estudiante en enseñanzas oficiales universitarias del mismo nivel (Grado, Máster, Doctorado) que no sean constitutivos de reconocimiento para la obtención del título oficial o que no hayan conducido a la obtención de otro título, deberán consignarse, a solicitud del interesado, en el expediente del estudiante. En el impreso normalizado previsto en el artículo 4.2 de este Reglamento, se habilitará un apartado en el que haga constar su voluntad al respecto.
- La transferencia se realizará consignando el literal, el número de créditos y la calificación original de las materias cursadas que aporte el estudiante. En ningún caso computarán para el cálculo de la nota media del expediente.

5. Incorporación de créditos al expediente académico: Todos los créditos obtenidos por el estudiante en enseñanzas oficiales cursados en cualquier universidad, los transferidos, los reconocidos y los superados para la obtención del correspondiente título, serán incluidos en su expediente académico.

Artículo 7. ADAPTACIONES ENTRE LAS TITULACIONES ACTUALES Y LOS TÍTULOS DE GRADO

1. Egresados de enseñanzas anteriores que quieran acceder a los grados que los sustituyen:

- La Comisión correspondiente podrá establecer complementos de formación de entre las asignaturas del título de destino, en el supuesto de que se aprecie que las competencias de las enseñanzas anteriores no cubren las exigidas para el grado al que se pretende optar.
- En cualquier caso, el Trabajo fin de Grado no podrá ser nunca objeto de reconocimiento académico, al estar orientado a la evaluación de las competencias asociadas al título correspondiente de la Universidad de Murcia.

2. Alumnos con estudios iniciados y no finalizados en la Universidad de Murcia en enseñanzas anteriores que quieren adaptarse al grado que lo sustituya: Todas las titulaciones de la Universidad de Murcia deben tener aprobadas tablas de adaptación exhaustivas entre los títulos del anterior catálogo y los nuevos grados, teniendo presente el número de créditos tanto en las titulaciones de origen como en la de destino.

3. Otros supuestos: Las comisiones de los centros que tenga atribuida la función del reconocimiento de créditos, serán las encargadas de establecer las distintas equivalencias, teniendo presente el número de créditos y las competencias adquiridas en las asignaturas objeto de reconocimiento.

4. Estas comisiones tendrán que llevar actualizados los registros de los precedentes de reconocimiento, que serán públicos. Cualquier modificación de los criterios precedentes deberá ser motivada.

Artículo 8. RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS EN LAS ENSEÑANZAS DE MÁSTER.

1. Reglas generales

- A criterio de las Comisiones Académicas de los Másteres, se podrán reconocer créditos de las enseñanzas oficiales realizadas en esta u otras universidades, siempre que guarden relación con el título de Máster en el que se desean reconocer los créditos.
- Asimismo los estudiantes que hayan cursado estudios parciales de doctorado en el marco de lo dispuesto en el Real Decreto 778/1998 o normas anteriores podrán solicitar el reconocimiento de los créditos correspondientes a cursos y trabajos de iniciación a la investigación previamente realizados.
- El reconocimiento se solicitará a la Comisión Académica del Máster que, a la vista de la documentación aportada, elevará una propuesta para su resolución por los Decanos/Decanas o Directores/Directoras de centro al que se encuentran adscritos estos estudios.
- En las normas e instrucciones de admisión y matrícula se establecerán el procedimiento y la documentación a aportar para la solicitud del reconocimiento de créditos.

2. Con el fin de evitar diferencias entre Másteres, se dictan las siguientes reglas:

- Reconocimiento de créditos procedentes de otros Másteres. Se podrán reconocer en un máster créditos superados en otros másteres, a juicio de la Comisión Académica del mismo, siempre que guarden relación con las asignaturas del máster y provengan de un título del mismo nivel en el contexto nacional o internacional.
- Reconocimiento de créditos procedentes de Programas de Doctorado regulados por normas anteriores al RD-1393/2007. Como en el caso anterior, se podrán reconocer en un máster créditos superados en otros másteres, a juicio de la Comisión Académica del mismo, que podrá ser la totalidad de los créditos, salvo el TFM, cuando el máster provenga del mismo Programa de Doctorado.
- Reconocimiento de créditos por experiencia profesional, laboral o de enseñanzas no oficiales. El número de créditos que sean objeto de reconocimiento no podrá ser superior, en su conjunto, al 15 por ciento del total de los créditos que constituyen el plan de estudios.
- No obstante lo anterior, los créditos procedentes de títulos propios de la Universidad de Murcia podrán, excepcionalmente, ser objeto de reconocimiento en un porcentaje superior al señalado.

lado en el apartado anterior o, en su caso, ser objeto de reconocimiento en su totalidad siempre que el correspondiente título haya sido extinguido y sustituido por un título oficial y así se haga constar expresamente en la memoria de verificación del nuevo plan de estudios.

- Reconocimiento de créditos superados en Licenciaturas, Arquitecturas o Ingenierías. En este caso se podrá reconocer hasta el 20% de créditos, siempre que concurren todas las siguientes condiciones:

-Cuando la licenciatura o la ingeniería correspondiente figure como titulación de acceso al máster.

-Los créditos solicitados para reconocimiento tendrán que formar parte necesariamente del segundo ciclo de estas titulaciones.

- Los créditos reconocidos tendrán que guardar relación con las materias del máster.

3. El Trabajo Fin de Máster (TFM) nunca podrá ser objeto de reconocimiento, al estar orientado a la evaluación de las competencias asociadas al título correspondiente de la Universidad de Murcia.

Artículo 9. RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS EN ACTIVIDADES UNIVERSITARIAS (CRAU)

Los estudiantes podrán obtener reconocimiento académico en créditos por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación hasta un máximo de 6 créditos del total del plan de estudios cursados.

Artículo 10. RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS EN PROGRAMAS O CONVENIOS INTERNACIONALES O NACIONALES

A los estudiantes que estén bajo el ámbito de convenios o programas nacionales o internacionales, les será de aplicación lo regulado en su propia normativa. Las comisiones de reconocimiento tendrán que llevar actualizados los registros de los precedentes de reconocimiento. Cualquier modificación de los criterios precedentes deberá ser motivada.

Artículo 11. RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS POR ESTUDIOS NO UNIVERSITARIOS

En virtud de lo dispuesto en el artículo 36 de la Ley Orgánica de Universidades, en la redacción dada por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, y de acuerdo con los criterios y directrices que fije el Gobierno, la Universidad de Murcia podrá reconocer validez académica a las enseñanzas artísticas superiores, a la formación profesional de grado superior, a las enseñanzas profesionales de artes plásticas y diseño de grado superior y a las enseñanzas deportivas de grado superior.

DISPOSICIÓN ADICIONAL PRIMERA

Las disposiciones objeto de este documento podrán ser desarrolladas mediante resolución rectoral.

DISPOSICIÓN ADICIONAL SEGUNDA

No será de aplicación la limitación establecida en el artículo 8.2.e) a aquellos alumnos que cursen el Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas, especialidad de Orientación Educativa, y que estén en posesión de los títulos oficiales de Licenciado en Pedagogía o de Licenciado en Psicopedagogía.

DISPOSICIÓN TRANSITORIA PRIMERA

El alumno que con estudios iniciados y no finalizados en la Universidad de Murcia en enseñanzas anteriores se haya adaptado al grado que lo sustituya, conforme a lo previsto en el artículo 7.2 de esta norma, no tendrá derecho a la matriculación en las asignaturas que le resten por superar hasta que hayan sido implantados en la Universidad de Murcia los cursos en las que estas deben impartirse según el plan de estudios correspondiente.

DISPOSICIÓN TRANSITORIA SEGUNDA

Excepcionalmente, quienes estén en posesión del título de Licenciado, Arquitecto, Ingeniero, Diplomado, Arquitecto Técnico o Ingeniero Técnico, podrán solicitar el reconocimiento de estudios para la obtención del título de grado correspondiente antes de que se haya completado la implantación del mismo en la Universidad de Murcia.

En estos casos, será el Consejo de Gobierno quien apruebe los criterios y los procedimientos a seguir.

DISPOSICIÓN TRANSITORIA TERCERA

A los alumnos que han iniciado los estudios de grado en la Universidad de Murcia hasta el curso 2010-11, inclusive, les será de aplicación la redacción anterior del artículo 6.1.a) de esta norma, que se adjunta como anexo.

DISPOSICIÓN FINAL

La presente norma entrará en vigor con la implantación de las nuevas enseñanzas de grado, salvo lo dispuesto en el artículo 8 que entrará en vigor al día siguiente de su aprobación por el Consejo de Gobierno.

4.5 CURSO DE ADAPTACIÓN PARA TITULADOS

NÚMERO DE CRÉDITOS

60

Los diplomados en Óptica y Optometría pueden adaptarse al Grado en Óptica y Optometría eligiendo uno de los siguientes itinerarios:

1. Cursando los créditos que no se les reconozcan una vez aplicada la tabla de adaptación al Grado:

En este itinerario de adaptación los diplomados deberán cursar las asignaturas que les faltan una vez aplicada la tabla de adaptación, en el horario de teoría y de prácticas que el Centro establezca para cada una de ellas, y presentándose a los exámenes de las mismas en las fechas previstas. A los diplomados que decidan acceder al Grado por esta vía se les reconocerán los 18 ECTS de las Prácticas Externas por 2 años de experiencia profesional (mínimo) como óptico-optometrista, debidamente acreditada, no pudiéndose realizar reconocimientos parciales. La tabla de adaptación al Grado se indica en el apartado 10.2 de esta solicitud.

2. Cursando los complementos de formación que ya fueron definidos en la memoria original verificada:

- Microbiología y Farmacología Ocular 6 ECTS
- Patología Ocular 6 ECTS
- Optometría y Contactología 6 ECTS
- Óptica Clínica 6 ECTS
- Prácticas Externas 30 ECTS
- Trabajo Fin de Grado 6 ECTS

Para aquellos diplomados que elijan la segunda opción, la Facultad de Óptica y Optometría oferta actualmente un curso propio específico para la adaptación al Grado (curso de Especialista Universitario en Complementos de Formación al Grado en Óptica y Optometría) que contiene los complementos de formación requeridos para que los diplomados adquieran las competencias previstas en el Grado. Este curso se desarrolla en fines de semana, con el fin de poner a disposición de los diplomados que actualmente están en ejercicio, la adaptación al Grado.

El curso de Especialista Universitario para la adaptación al Grado consta de las siguientes asignaturas:

- Avances en Óptica Clínica (6 ECTS)
- Avances en Optometría y Contactología (6 ECTS)
- Avances en Patología Ocular (6 ECTS)
- Microbiología Ocular (3 ECTS)
- Farmacología Ocular (3 ECTS)
- Práctica Tutelada (12 ECTS)

Estos contenidos son impartidos en fines de semana (sábados y domingos), y se facilita el acceso a las prácticas de las asignaturas adaptando el horario de las mismas a los estudiantes (fines de semana, mediodía, etc.). Una vez cursado y superado este curso de Especialista en el primer cuatrimestre, todos los estudiantes deben cursar las Prácticas Externas (no se pueden reconocer por la experiencia profesional porque se ha superado el límite de reconoci-

miento para enseñanzas no oficiales y experiencia laboral o profesional, que es del 15%, es decir 36 ECTS) y el Trabajo Fin de Grado.

La valoración de las competencias adquiridas en las Prácticas Externas se hará mediante la evaluación de la memoria de prácticas que el alumno deberá presentar, así como la valoración que de su actividad hagan los tutores de la empresa y de la UMU.

El Trabajo Fin de Grado será inexcusable, y supondrá la elaboración, presentación y defensa de un trabajo de investigación en alguno de los ámbitos de la titulación. Se valorará la transversalidad del mismo, es decir, que abarque numerosos aspectos y conocimientos de diversas materias propias del Grado (y de la actividad profesional).

Una vez superadas ambas asignaturas, los estudiantes estarán en disposición de solicitar el título de Graduado en Óptica y Optometría por la Universidad de Murcia.

Al finalizar los estudios conducentes al título de Grado en Óptica y Optometría, los alumnos podrán solicitar en la Secretaría del Centro la expedición del Suplemento Europeo al Título (RD 1044/2003 de 1 de agosto de 2003; BOE 218 de 11 de septiembre de 2003). Éste documento se expide en papel UNE A-4 (modelo de papel de seguridad), ajustándose a la normativa vigente (RD 1044/2003; RD 1393/2007), e incluyéndose en el mismo la totalidad de créditos obtenidos por el alumno en enseñanzas universitarias anteriores al título otorgado y que no hayan conducido a la obtención de un título. En el Suplemento Europeo al Título aparece reflejada la siguiente información:

- Datos del estudiante.
- Información de la titulación.
- Información sobre el nivel de la titulación.
- Información sobre el contenido y los resultados obtenidos por el estudiante.
- Información sobre la función de la titulación.
- Información adicional.
- Certificación del suplemento.
- Información sobre el sistema nacional de educación superior.

5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS
Ver Apartado 5: Anexo 1.
5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS
Exposición teórica/Lección magistral (aula/aula virtual)
Tutoría ECTS/Trabajos académicamente dirigidos
Resolución de problemas / Seminarios / Aprendizaje basado en problemas / Estudio de Casos Clínicos/ Exposición y discusión de trabajos / Simulaciones / Exámenes.
Prácticas de laboratorio / Prácticas con ordenadores / Prácticas en aula informática / Prácticas pre-clínicas / Seminarios especializados / Prácticas de campo
Prácticas clínicas (con pacientes)
Prácticas clínicas en establecimientos de óptica, clínicas oftalmológicas, clínicas optométricas, centros de baja visión, hospitales, etc.
Prácticas en laboratorios de investigación
Prácticas en campañas de salud visual
Prácticas en empresas del sector óptico
Trabajo Autónomo
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES
Exposición de contenidos teóricos al grupo completo, empleando sistemas de proyección y/o pizarra, o recursos del aula virtual, facilitando la participación de los estudiantes
Actividades de tipo práctico en aula/aula virtual en grupo total o grupos reducidos (supervisadas por el profesor): resolución de problemas/ presentación-resolución de casos prácticos/presentación-resolución de casos clínicos/aprendizaje basado en problemas/ exposición de trabajos
Seminarios de profundización o ampliación de algún aspecto específico de la materia fuera del programa de la misma, en grupos reducidos, con posterior debate sobre el mismo
Prácticas de laboratorio en laboratorio específico con materiales (especificar materiales concretos de la materia/asignatura) en grupos reducidos bajo la supervisión del profesorado de la asignatura
Actividades prácticas clínicas con pacientes reales, que se llevarán a cabo en Servicios de Oftalmología hospitalarios, en la Clínica Universitaria de Visión Integral o en las cabinas de prácticas de Optometría y Contactología
Actividades prácticas de campo consistentes en visitas a empresas del sector, con el grupo completo guiado por el/los profesor/es de la asignatura
Actividades prácticas con ordenador, que se realizarán en aulas de informática, o a distancia, en grupos reducidos o de manera individual, para el uso y manejo de las TIC y para el desarrollo de habilidades prácticas de la asignatura
Supervisión del estudiante por el tutor académico en el centro de prácticas externas elegido.
Supervisión y apoyo en las tareas desarrolladas por el estudiante en el centro de prácticas elegido, por el tutor de empresa.
Tutorías en grupos reducidos, con el fin de tutelar un trabajo académicamente dirigido, orientar el TFG, así como para la orientación, revisión y apoyo en la asignatura
Tutorías individualizadas, en despacho o a través de Aula virtual, para resolver dudas sobre la asignatura, orientar al estudiante en la adquisición de competencias, resolver dudas sobre trabajos prácticos, sobre las actividades de las prácticas externas o dirigir trabajos o el TFG
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Examen escrito (contenidos teóricos y/o prácticos)
Examen oral (contenidos teóricos y/o prácticos)
Ejecución de tareas prácticas (habilidades desarrolladas durante las prácticas)
Valoración de trabajos académicamente dirigidos
Evaluación continua: seguimiento del trabajo del estudiante en la materia/asignatura (interés, participación en diversas actividades de la asignatura, relaciones con compañeros, actitud con pacientes, etc.)
Elaboración y/o resolución de casos prácticos/casos clínicos

Valoración del cuaderno de prácticas/memoria de prácticas/fichas pacientes prácticas		
Examen de competencias objetivo estructurado (ECO)		
Valoración informes tutores		
Autoevaluación/evaluación entre iguales		
Valoración de la memoria y de la defensa del TFG		
5.5 SIN NIVEL 1		
NIVEL 2: ANATOMÍA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias de la Salud	Anatomía Humana
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Anatomía Ocular y del Sistema Visual		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No

ITALIANO	OTRAS
No	No
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
5.5.1.3 CONTENIDOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Consideraciones generales sobre la anatomía de los distintos aparatos y sistemas del cuerpo humano • Estudio general del cráneo • Morfología de la órbita • Anatomía del globo ocular y sus anexos • Vascularización e inervación del globo ocular y sus anexos • Embriología del sistema visual • Maduración y envejecimiento del sistema visual • Consideraciones generales sobre la anatomía de las fosas nasales y senos paranasales. Su relación con el sistema visual • Consideraciones generales sobre la anatomía del oído y las vías auditivas. Su relación con el sistema visual • Nociones generales de anatomía del Sistema Nervioso Central y Periférico • Desarrollo y estructura de la retina y los núcleos retinorecipientes • Morfología de la corteza cerebral visual • Estudio anatómico de las vías ópticas • Estudio anatómico de los reflejos visuales • Estudio neuroanatómico del sistema oculomotor 	
5.5.1.4 OBSERVACIONES	
5.5.1.5 COMPETENCIAS	
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES	
CG1 - Capacidad de análisis y síntesis.	
CG2 - Capacidad de organización y planificación.	
CG3 - Capacidad para expresarse correctamente en español, de forma oral y escrita, en el ámbito de la Óptica y Optometría.	
CG5 - Ser capaz de gestionar la información y el conocimiento en el ámbito de la Optometría, incluyendo saber utilizar como usuario las herramientas básicas en TIC.	
CG6 - Capacidad para resolver problemas.	
CG7 - Capacidad para tomar decisiones.	
CG8 - Considerar la ética y la integridad intelectual como valores esenciales de la práctica profesional.	
CG9 - Tener capacidad para trabajar en equipo y para relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional.	
CG12 - Tener capacidad de razonamiento crítico.	
CG14 - Tener capacidad para el aprendizaje autónomo.	
CG15 - Tener creatividad.	
CG18 - Tener iniciativa y espíritu emprendedor.	
CG19 - Tener motivación por la calidad.	
CG20 - Tener capacidad para adaptarse a nuevas situaciones.	
CG22 - Tener sensibilidad hacia temas medioambientales.	
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES	
No existen datos	
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS	
CE1 - Contribuir al mantenimiento y mejora de la salud y calidad visuales de la población.	
CE6 - Emitir opiniones, informes y peritajes cuando sea necesario.	
CE10 - Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.	
CE12 - Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto.	
CE17 - Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo multidisciplinares en proyectos relacionados con la Optometría.	
C4 - Conocer la estructura celular, el desarrollo embrionario y la organogénesis.	
C5 - Determinar el desarrollo del sistema visual.	

C6 - Reconocer con métodos macroscópicos y microscópicos la morfología y estructura de tejidos, órganos y sistemas del cuerpo humano.		
C7 - Conocer y describir macroscópicamente y microscópicamente las estructuras que componen el sistema visual y los anexos oculares.		
C75 - Conocer las modificaciones ligadas al envejecimiento en los procesos perceptivos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Exposición teórica/Lección magistral (aula/aula virtual)	36	100
Tutoría ECTS/Trabajos académicamente dirigidos	3	100
Resolución de problemas / Seminarios / Aprendizaje basado en problemas / Estudio de Casos Clínicos/ Exposición y discusión de trabajos / Simulaciones / Exámenes.	3	100
Prácticas de laboratorio / Prácticas con ordenadores / Prácticas en aula informática / Prácticas pre-clínicas / Seminarios especializados / Prácticas de campo	18	100
Trabajo Autónomo	90	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Exposición de contenidos teóricos al grupo completo, empleando sistemas de proyección y/o pizarra, o recursos del aula virtual, facilitando la participación de los estudiantes		
Actividades de tipo práctico en aula/aula virtual en grupo total o grupos reducidos (supervisadas por el profesor): resolución de problemas/ presentación-resolución de casos prácticos/presentación-resolución de casos clínicos/aprendizaje basado en problemas/ exposición de trabajos		
Prácticas de laboratorio en laboratorio específico con materiales (especificar materiales concretos de la materia/asignatura) en grupos reducidos bajo la supervisión del profesorado de la asignatura		
Tutorías en grupos reducidos, con el fin de tutelar un trabajo académicamente dirigido, orientar el TFG, así como para la orientación, revisión y apoyo en la asignatura		
Tutorías individualizadas, en despacho o a través de Aula virtual, para resolver dudas sobre la asignatura, orientar al estudiante en la adquisición de competencias, resolver dudas sobre trabajos prácticos, sobre las actividades de las prácticas externas o dirigir trabajos o el TFG		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen escrito (contenidos teóricos y/o prácticos)	60.0	80.0
Evaluación continua: seguimiento del trabajo del estudiante en la materia/ asignatura (interés, participación en diversas actividades de la asignatura, relaciones con compañeros, actitud con pacientes, etc.)	10.0	20.0
Valoración del cuaderno de prácticas/ memoria de prácticas/fichas pacientes prácticas	10.0	20.0
NIVEL 2: FISIOLÓGIA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias de la Salud	Fisiología
ECTS NIVEL2	6	

DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Fisiología Ocular		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Para conseguir los objetivos de la asignatura, se proponen los siguientes contenidos fundamentales, que se desarrollarán en el programa de la asignatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Circulación sanguínea ocular: tracto uveal y barreras hemato-oculares. • Dinámica del humor acuoso. • Presión intraocular. Vítreo. • Músculos extraoculares y sus acciones: control nervioso de los movimientos oculares. • La pupila: reflejos pupilares. • Acomodación. • Superficie ocular: conjuntiva y párpados. • Mecanismos de protección del ojo: parpadeo y lacrimación. 		

5.5.1.4 OBSERVACIONES
Requisitos previos: son necesarios los conocimientos de Fundamentos de Física, Anatomía Ocular y del Sistema Visual, Bioquímica Ocular y los fundamentos Físicos y Químicos propios de acceso al Título de Grado en Óptica y Optometría.
5.5.1.5 COMPETENCIAS
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES
CG1 - Capacidad de análisis y síntesis.
CG2 - Capacidad de organización y planificación.
CG3 - Capacidad para expresarse correctamente en español, de forma oral y escrita, en el ámbito de la Óptica y Optometría.
CG5 - Ser capaz de gestionar la información y el conocimiento en el ámbito de la Optometría, incluyendo saber utilizar como usuario las herramientas básicas en TIC.
CG6 - Capacidad para resolver problemas.
CG7 - Capacidad para tomar decisiones.
CG8 - Considerar la ética y la integridad intelectual como valores esenciales de la práctica profesional.
CG9 - Tener capacidad para trabajar en equipo y para relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional.
CG11 - Tener capacidad para trabajar en un contexto internacional.
CG12 - Tener capacidad de razonamiento crítico.
CG13 - Desarrollar habilidades de iniciación a la investigación.
CG14 - Tener capacidad para el aprendizaje autónomo.
CG18 - Tener iniciativa y espíritu emprendedor.
CG19 - Tener motivación por la calidad.
CG20 - Tener capacidad para adaptarse a nuevas situaciones.
CG22 - Tener sensibilidad hacia temas medioambientales.
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB3 - Que los estudiantes 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 ética
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES
No existen datos
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS
CE5 - Reflexionar críticamente sobre cuestiones clínicas, científicas, éticas y sociales implicadas en el ejercicio profesional de la Óptica y Optometría.
CE6 - Emitir opiniones, informes y peritajes cuando sea necesario.
CE7 - Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.
CE10 - Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.
CE11 - Comunicar de forma coherente el conocimiento básico de Optometría adquirido.
CE12 - Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto.
CE13 - Demostrar que comprende la estructura general de la disciplina Optometría y su conexión con disciplinas específicas y otras complementarias.
CE17 - Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo multidisciplinares en proyectos relacionados con la Optometría.

C6 - Reconocer con métodos macroscópicos y microscópicos la morfología y estructura de tejidos, órganos y sistemas del cuerpo humano.		
C9 - Determinar la función de los aparatos y sistemas del cuerpo humano.		
C10 - Conocer los principios y las bases de los procesos biológicos implicados en el funcionamiento normal del sistema visual.		
C21 - Conocer y manejar material y técnicas básicas de laboratorio.		
C37 - Conocer las propiedades y funciones de los distintos elementos que componen el sistema visual.		
C75 - Conocer las modificaciones ligadas al envejecimiento en los procesos perceptivos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Exposición teórica/Lección magistral (aula/aula virtual)	36	100
Tutoría ECTS/Trabajos académicamente dirigidos	3	100
Resolución de problemas / Seminarios / Aprendizaje basado en problemas / Estudio de Casos Clínicos/ Exposición y discusión de trabajos / Simulaciones / Exámenes.	12	100
Prácticas de laboratorio / Prácticas con ordenadores / Prácticas en aula informática / Prácticas pre-clínicas / Seminarios especializados / Prácticas de campo	9	100
Trabajo Autónomo	90	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Exposición de contenidos teóricos al grupo completo, empleando sistemas de proyección y/o pizarra, o recursos del aula virtual, facilitando la participación de los estudiantes		
Actividades de tipo práctico en aula/aula virtual en grupo total o grupos reducidos (supervisadas por el profesor): resolución de problemas/ presentación-resolución de casos prácticos/presentación-resolución de casos clínicos/aprendizaje basado en problemas/ exposición de trabajos		
Prácticas de laboratorio en laboratorio específico con materiales (especificar materiales concretos de la materia/asignatura) en grupos reducidos bajo la supervisión del profesorado de la asignatura		
Actividades prácticas con ordenador, que se realizarán en aulas de informática, o a distancia, en grupos reducidos o de manera individual, para el uso y manejo de las TIC y para el desarrollo de habilidades prácticas de la asignatura		
Tutorías en grupos reducidos, con el fin de tutelar un trabajo académicamente dirigido, orientar el TFG, así como para la orientación, revisión y apoyo en la asignatura		
Tutorías individualizadas, en despacho o a través de Aula virtual, para resolver dudas sobre la asignatura, orientar al estudiante en la adquisición de competencias, resolver dudas sobre trabajos prácticos, sobre las actividades de las prácticas externas o dirigir trabajos o el TFG		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen escrito (contenidos teóricos y/o prácticos)	50.0	70.0
Ejecución de tareas prácticas (habilidades desarrolladas durante las prácticas)	5.0	10.0
Evaluación continua: seguimiento del trabajo del estudiante en la materia/ asignatura (interés, participación en diversas actividades de la asignatura, relaciones con compañeros, actitud con pacientes, etc.)	5.0	10.0

Valoración del cuaderno de prácticas/ memoria de prácticas/fichas pacientes prácticas	5.0	10.0
NIVEL 2: BIOLOGÍA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias de la Salud	Biología
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Biología Celular e Histología		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		

5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Morfología y función de la célula. • Interacciones celulares e histogénesis. • Tipos celulares, matriz extracelular y su organización. • Tipos de tejidos humanos (epitelio, conectivo, muscular y nervioso). • Sistemas sensoriales: recepción de señales y elaboración de respuestas. • Estructuras que componen el sistema visual y los anexos oculares. • Biología celular del desarrollo del sistema visual. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Aunque no es obligatorio, sí resulta conveniente que el alumno tenga conocimientos de Biología de nivel Bachillerato.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Capacidad de análisis y síntesis.		
CG2 - Capacidad de organización y planificación.		
CG3 - Capacidad para expresarse correctamente en español, de forma oral y escrita, en el ámbito de la Óptica y Optometría.		
CG5 - Ser capaz de gestionar la información y el conocimiento en el ámbito de la Optometría, incluyendo saber utilizar como usuario las herramientas básicas en TIC.		
CG6 - Capacidad para resolver problemas.		
CG7 - Capacidad para tomar decisiones.		
CG9 - Tener capacidad para trabajar en equipo y para relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional.		
CG12 - Tener capacidad de razonamiento crítico.		
CG13 - Desarrollar habilidades de iniciación a la investigación.		
CG14 - Tener capacidad para el aprendizaje autónomo.		
CG20 - Tener capacidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
CG22 - Tener sensibilidad hacia temas medioambientales.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE5 - Reflexionar críticamente sobre cuestiones clínicas, científicas, éticas y sociales implicadas en el ejercicio profesional de la Óptica y Optometría.		
CE10 - Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.		
CE12 - Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto.		
CE13 - Demostrar que comprende la estructura general de la disciplina Optometría y su conexión con disciplinas específicas y otras complementarias.		
C4 - Conocer la estructura celular, el desarrollo embrionario y la organogénesis.		
C6 - Reconocer con métodos macroscópicos y microscópicos la morfología y estructura de tejidos, órganos y sistemas del cuerpo humano.		
C7 - Conocer y describir macroscópicamente y microscópicamente las estructuras que componen el sistema visual y los anexos oculares.		
C21 - Conocer y manejar material y técnicas básicas de laboratorio.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Exposición teórica/Lección magistral (aula/aula virtual)	42	100
Tutoría ECTS/Trabajos académicamente dirigidos	3	100
Resolución de problemas / Seminarios / Aprendizaje basado en problemas / Estudio de Casos Clínicos/ Exposición	3	100

y discusión de trabajos / Simulaciones / Exámenes.		
Prácticas de laboratorio / Prácticas con ordenadores / Prácticas en aula informática / Prácticas pre-clínicas / Seminarios especializados / Prácticas de campo	12	100
Trabajo Autónomo	90	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Exposición de contenidos teóricos al grupo completo, empleando sistemas de proyección y/o pizarra, o recursos del aula virtual, facilitando la participación de los estudiantes		
Seminarios de profundización o ampliación de algún aspecto específico de la materia fuera del programa de la misma, en grupos reducidos, con posterior debate sobre el mismo		
Prácticas de laboratorio en laboratorio específico con materiales (especificar materiales concretos de la materia/asignatura) en grupos reducidos bajo la supervisión del profesorado de la asignatura		
Tutorías en grupos reducidos, con el fin de tutelar un trabajo académicamente dirigido, orientar el TFG, así como para la orientación, revisión y apoyo en la asignatura		
Tutorías individualizadas, en despacho o a través de Aula virtual, para resolver dudas sobre la asignatura, orientar al estudiante en la adquisición de competencias, resolver dudas sobre trabajos prácticos, sobre las actividades de las prácticas externas o dirigir trabajos o el TFG		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen escrito (contenidos teóricos y/o prácticos)	50.0	80.0
Ejecución de tareas prácticas (habilidades desarrolladas durante las prácticas)	10.0	30.0
Evaluación continua: seguimiento del trabajo del estudiante en la materia/asignatura (interés, participación en diversas actividades de la asignatura, relaciones con compañeros, actitud con pacientes, etc.)	5.0	20.0
Valoración del cuaderno de prácticas/memoria de prácticas/fichas pacientes prácticas	5.0	20.0
NIVEL 2: FÍSICA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias de la Salud	Física
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No

GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Fundamentos de Física		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Las competencias de esta materia se obtendrán a través de los siguientes contenidos:</p> <p>- NATURALEZA, FÍSICA Y ÓPTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ciegos • Naturaleza y Física. • Ciencia y Naturaleza, describir: El zodíaco. • Un viaje por el universo: de lo más grande a lo más pequeño, potencias de 10. • Las "Reglas de juego" de la Naturaleza. • Las apariencias engañan. El pensamiento científico: medida del radio de la tierra. • El lenguaje de la Física. Los símbolos. Aprender a "ver". • La Universidad como transmisora de una ¿larga¿ historia de cultura científica. • El proceso de iniciación. • La Óptica, una parte de la Naturaleza. • La Física de la Óptica: la luz, el ojo, las gafas. • Imagen digital, pixels, resolución, unidad de información. • La medida, números, precisión, medidas indirectas, la calculadora. <p>- INTERACCIONES, GRAVITATORIA Y ELECTROMAGNÉTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Le deben interesar al óptico las interacciones gravitatoria y electromagnética? Comenzando desde cero. • Cómo se comunica la naturaleza: Interacciones básicas. • Campos: Gravitatorio, Electrostático. • Masa, peso, midiendo el campo gravitatorio. • Brújulas: Midiendo el campo magnético de la tierra. <p>- ENERGÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fuerza por distancia. • Energía en un muelle. 		

- Energía potencial gravitatoria.
- Energía potencial eléctrica.

- ONDAS

- ¿A qué aspecto de la naturaleza llamamos onda? Una descripción.
- Ondas en cuerdas. Superposición.
- Ecuación de ondas. Velocidad de propagación en cuerdas.
- Ondas armónicas.
- Luz + luz oscuridad: interferencia, difracción, polarización.
- Interacción con la materia: dispersión, reflexión, refracción.
- Ondas estacionarias, resonancia.

- CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS

- Inducción electromagnética: Ley de Lenz-Faraday. Flujo magnético.
- Generadores y motores eléctricos.
- Las leyes de los campos electromagnéticos: Maxwell
- El espectro electromagnético. El color.
- Ondas electromagnéticas y materia, índice de refracción.
- Reflexión y refracción.

- FLUIDOS

- Presión en un líquido
- Principio de Pascal
- Tensión superficial
- Capilaridad

Estos contenidos se desarrollarán a través del siguiente programa:

- MECÁNICA Y ONDAS:

- Física y Medida. Cinemática. Dinámica. Energía y su conservación
- Movimiento ondulatorio. Ondas armónicas. Ondas sonoras

- FLUIDOS:

- Propiedades de los Fluidos. Estática. Fenómenos de superficie. Dinámica

- ELECTROMAGNETISMO:

- Interacción Eléctrica. Campo Eléctrico. Corrientes eléctricas
- Interacción Magnética. Campo Magnético. Fuentes del campo magnético
- nducción Electromagnética. Ondas Electromagnéticas. Espectro Electromagnético. Propiedades de las ondas electromagnéticas

- LABORATORIO:

- Prácticas relacionadas con los contenidos anteriores

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Se recomienda haber cursado las asignaturas de Física y Matemáticas de Bachillerato.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Capacidad de análisis y síntesis.

CG2 - Capacidad de organización y planificación.

CG3 - Capacidad para expresarse correctamente en español, de forma oral y escrita, en el ámbito de la Óptica y Optometría.

CG5 - Ser capaz de gestionar la información y el conocimiento en el ámbito de la Optometría, incluyendo saber utilizar como usuario las herramientas básicas en TIC.

CG6 - Capacidad para resolver problemas.

CG8 - Considerar la ética y la integridad intelectual como valores esenciales de la práctica profesional.

CG12 - Tener capacidad de razonamiento crítico.

CG14 - Tener capacidad para el aprendizaje autónomo.

CG20 - Tener capacidad para adaptarse a nuevas situaciones.

CB3 - Que los estudiantes 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 ética

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE5 - Reflexionar críticamente sobre cuestiones clínicas, científicas, éticas y sociales implicadas en el ejercicio profesional de la Óptica y Optometría.		
C1 - Conocer el comportamiento de los fluidos y los fenómenos de superficie.		
C2 - Comprender los fenómenos ondulatorios a partir de las oscilaciones y de las ondas mecánicas.		
C3 - Conocer los campos eléctricos y magnéticos hasta llegar al campo electromagnético y las ondas electromagnéticas.		
C21 - Conocer y manejar material y técnicas básicas de laboratorio.		
CUM4 - Capacidad de asombro ante la Naturaleza e ilusión por el conocimiento científico.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Exposición teórica/Lección magistral (aula/aula virtual)	40	100
Tutoría ECTS/Trabajos académicamente dirigidos	2	100
Resolución de problemas / Seminarios / Aprendizaje basado en problemas / Estudio de Casos Clínicos/ Exposición y discusión de trabajos / Simulaciones / Exámenes.	8	100
Prácticas de laboratorio / Prácticas con ordenadores / Prácticas en aula informática / Prácticas pre-clínicas / Seminarios especializados / Prácticas de campo	10	100
Trabajo Autónomo	90	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Exposición de contenidos teóricos al grupo completo, empleando sistemas de proyección y/o pizarra, o recursos del aula virtual, facilitando la participación de los estudiantes		
Actividades de tipo práctico en aula/aula virtual en grupo total o grupos reducidos (supervisadas por el profesor): resolución de problemas/ presentación-resolución de casos prácticos/presentación-resolución de casos clínicos/aprendizaje basado en problemas/ exposición de trabajos		
Seminarios de profundización o ampliación de algún aspecto específico de la materia fuera del programa de la misma, en grupos reducidos, con posterior debate sobre el mismo		
Prácticas de laboratorio en laboratorio específico con materiales (especificar materiales concretos de la materia/asignatura) en grupos reducidos bajo la supervisión del profesorado de la asignatura		
Tutorías en grupos reducidos, con el fin de tutelar un trabajo académicamente dirigido, orientar el TFG, así como para la orientación, revisión y apoyo en la asignatura		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen escrito (contenidos teóricos y/o prácticos)	65.0	80.0
Ejecución de tareas prácticas (habilidades desarrolladas durante las prácticas)	10.0	30.0
Evaluación continua: seguimiento del trabajo del estudiante en la materia/ asignatura (interés, participación en diversas actividades de la asignatura,	5.0	20.0

relaciones con compañeros, actitud con pacientes, etc.)		
NIVEL 2: BIOQUIMICA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias de la Salud	Bioquímica
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Bioquímica Ocular		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		

Los objetivos de la asignatura se conseguirán a través de los siguientes contenidos fundamentales, que se desarrollarán en el programa de la misma:

- Concepto y contexto de la Bioquímica y Biología Molecular.
- Biomoléculas.
- Relación entre Nutrición, Metabolismo y Energía.
- Agua y disoluciones.
- Hidratos de carbono.
- Lípidos, derivados y conjugados. Retinoles. Esteroides.
- Aminoácidos, péptidos y proteínas.
- Bases nitrogenadas y nucleótidos.
- Membranas biológicas y transporte.
- Enzimas, Coenzimas y Vitaminas. Digestión. Uso clínico de las enzimas.
- Sangre, hemoglobina y transporte de gases. Proteínas plasmáticas.
- Hormonas. Endocrinología molecular y homeostasis.
- Obtención de la energía de los nutrientes. Ciclo de los ácidos tricarbóxicos (CAT). Respiración y fosforilación oxidativa. Glicólisis. Fermentaciones. gluconeogénesis.
- Metabolismo de lípidos. Lipoproteínas. Cuerpos cetónicos.
- Proteólisis y recambio proteico. Ciclo de la urea Aminoácidos gluco- y cetogénicos. Aminoácidos esenciales.
- Metabolismo del hemo. Porfirias e ictericias. Metabolismo de purinas y pirimidinas.
- Absorción de luz y fotoactivación. Retinoles.
- Principios de neurotransmisión.
- Bioquímica del ojo. Bases moleculares de algunas patologías oculares.
- Ácidos nucleicos. Estructura del ADN. Gen y genomas. Replicación, reparación y transcripción. Mutaciones. Traducción. El código genético.
- Biosíntesis de proteínas. ARNs, ribosomas y partículas nucleoproteicas. Maduración y secreción de proteínas.
- Regulación expresión génica. Procariotas y eucariotas. Clonación. Principios de la tecnología del ADN, su impacto y su importancia biomédica actual.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Resulta conveniente que el alumno tenga conocimientos previos a nivel de Bachillerato de Biología y de Química. La asignatura tiene difícil comprensión para alumnos que no tengan ningún conocimiento de esas materias.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Capacidad de análisis y síntesis.

CG2 - Capacidad de organización y planificación.

CG3 - Capacidad para expresarse correctamente en español, de forma oral y escrita, en el ámbito de la Óptica y Optometría.

CG6 - Capacidad para resolver problemas.

CG7 - Capacidad para tomar decisiones.

CG9 - Tener capacidad para trabajar en equipo y para relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional.

CG12 - Tener capacidad de razonamiento crítico.

CG13 - Desarrollar habilidades de iniciación a la investigación.

CG14 - Tener capacidad para el aprendizaje autónomo.

CG15 - Tener creatividad.

CG22 - Tener sensibilidad hacia temas medioambientales.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE12 - Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto.

C17 - Conocer la composición y la estructura de las moléculas que forman los seres vivos.

C18 - Comprender las transformaciones de unas biomoléculas en otras.

C19 - Estudiar las bases moleculares del almacenamiento y de la expresión de la información biológica.

C20 - Aplicar los conocimientos bioquímicos al ojo y al proceso de la visión.

C21 - Conocer y manejar material y técnicas básicas de laboratorio.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Exposición teórica/Lección magistral (aula/aula virtual)	40	100

Tutoría ECTS/Trabajos académicamente dirigidos	8	100
Resolución de problemas / Seminarios / Aprendizaje basado en problemas / Estudio de Casos Clínicos/ Exposición y discusión de trabajos / Simulaciones / Exámenes.	4	100
Prácticas de laboratorio / Prácticas con ordenadores / Prácticas en aula informática / Prácticas pre-clínicas / Seminarios especializados / Prácticas de campo	8	100
Trabajo Autónomo	90	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Exposición de contenidos teóricos al grupo completo, empleando sistemas de proyección y/o pizarra, o recursos del aula virtual, facilitando la participación de los estudiantes		
Seminarios de profundización o ampliación de algún aspecto específico de la materia fuera del programa de la misma, en grupos reducidos, con posterior debate sobre el mismo		
Prácticas de laboratorio en laboratorio específico con materiales (especificar materiales concretos de la materia/asignatura) en grupos reducidos bajo la supervisión del profesorado de la asignatura		
Actividades prácticas con ordenador, que se realizarán en aulas de informática, o a distancia, en grupos reducidos o de manera individual, para el uso y manejo de las TIC y para el desarrollo de habilidades prácticas de la asignatura		
Tutorías en grupos reducidos, con el fin de tutelar un trabajo académicamente dirigido, orientar el TFG, así como para la orientación, revisión y apoyo en la asignatura		
Tutorías individualizadas, en despacho o a través de Aula virtual, para resolver dudas sobre la asignatura, orientar al estudiante en la adquisición de competencias, resolver dudas sobre trabajos prácticos, sobre las actividades de las prácticas externas o dirigir trabajos o el TFG		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen escrito (contenidos teóricos y/o prácticos)	50.0	70.0
Ejecución de tareas prácticas (habilidades desarrolladas durante las prácticas)	5.0	15.0
Valoración de trabajos académicamente dirigidos	10.0	15.0
Valoración del cuaderno de prácticas/ memoria de prácticas/fichas pacientes prácticas	5.0	20.0
NIVEL 2: ESTADÍSTICA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias de la Salud	Estadística
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12

Lenguas en las que se imparte		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Geometría y Estadística		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
Lenguas en las que se imparte		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Los objetivos de esta asignatura se conseguirán a través de los siguientes contenidos fundamentales, que se desarrollarán en el programa de la asignatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vectores en el plano y el espacio, bases y coordenadas. • Producto escalar, vectorial y mixto. • Sistemas de ecuaciones lineales. • Diagonalización de matrices. • Cónicas y cuádricas. • Funciones vectoriales: Curvas y superficies. • Variables estadísticas. Tabulación de datos y gráficos. • Medidas de posición. • Medidas de dispersión. • Momentos. • Medidas de forma. • Distribuciones marginales y condicionadas. • Covarianza. • Regresión y correlación. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Para poder seguir la asignatura con aprovechamiento, aunque no es obligatorio, sí resulta conveniente que el alumno tenga conocimientos de Matemáticas a nivel de Bachillerato.</p>		

5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Capacidad de análisis y síntesis.		
CG2 - Capacidad de organización y planificación.		
CG3 - Capacidad para expresarse correctamente en español, de forma oral y escrita, en el ámbito de la Óptica y Optometría.		
CG4 - Comprender y expresarse en un idioma extranjero en el ámbito de la Óptica y Optometría, particularmente el inglés.		
CG5 - Ser capaz de gestionar la información y el conocimiento en el ámbito de la Optometría, incluyendo saber utilizar como usuario las herramientas básicas en TIC.		
CG6 - Capacidad para resolver problemas.		
CG7 - Capacidad para tomar decisiones.		
CG8 - Considerar la ética y la integridad intelectual como valores esenciales de la práctica profesional.		
CG9 - Tener capacidad para trabajar en equipo y para relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional.		
CG12 - Tener capacidad de razonamiento crítico.		
CG14 - Tener capacidad para el aprendizaje autónomo.		
CG15 - Tener creatividad.		
CG19 - Tener motivación por la calidad.		
CG20 - Tener capacidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE7 - Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.		
CE9 - Planificar y ejecutar proyectos de investigación que contribuyan a la producción de conocimientos en el ámbito de la Óptica y la Optometría, transmitiendo el saber científico por los medios habituales.		
CE10 - Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.		
CE12 - Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto.		
CE14 - Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría.		
C11 - Demostrar conocimientos básicos de geometría y análisis matemático.		
C12 - Aplicar los métodos generales de la Estadística a la Optometría y Ciencias de la visión.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Exposición teórica/Lección magistral (aula/aula virtual)	39	100
Tutoría ECTS/Trabajos académicamente dirigidos	3	100
Resolución de problemas / Seminarios / Aprendizaje basado en problemas / Estudio de Casos Clínicos/ Exposición y discusión de trabajos / Simulaciones / Exámenes.	6	100
Prácticas de laboratorio / Prácticas con ordenadores / Prácticas en aula informática / Prácticas pre-clínicas / Seminarios especializados / Prácticas de campo	12	100
Trabajo Autónomo	90	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		

Exposición de contenidos teóricos al grupo completo, empleando sistemas de proyección y/o pizarra, o recursos del aula virtual, facilitando la participación de los estudiantes		
Actividades de tipo práctico en aula/aula virtual en grupo total o grupos reducidos (supervisadas por el profesor): resolución de problemas/ presentación-resolución de casos prácticos/presentación-resolución de casos clínicos/aprendizaje basado en problemas/ exposición de trabajos		
Actividades prácticas con ordenador, que se realizarán en aulas de informática, o a distancia, en grupos reducidos o de manera individual, para el uso y manejo de las TIC y para el desarrollo de habilidades prácticas de la asignatura		
Tutorías en grupos reducidos, con el fin de tutelar un trabajo académicamente dirigido, orientar el TFG, así como para la orientación, revisión y apoyo en la asignatura		
Tutorías individualizadas, en despacho o a través de Aula virtual, para resolver dudas sobre la asignatura, orientar al estudiante en la adquisición de competencias, resolver dudas sobre trabajos prácticos, sobre las actividades de las prácticas externas o dirigir trabajos o el TFG		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen escrito (contenidos teóricos y/o prácticos)	55.0	75.0
Ejecución de tareas prácticas (habilidades desarrolladas durante las prácticas)	5.0	15.0
Evaluación continua: seguimiento del trabajo del estudiante en la materia/ asignatura (interés, participación en diversas actividades de la asignatura, relaciones con compañeros, actitud con pacientes, etc.)	15.0	25.0
NIVEL 2: MATEMÁTICAS		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias	Matemáticas
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Álgebra Lineal y Cálculo		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimestral

DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Los objetivos de esta asignatura se conseguirán a través de los siguientes contenidos fundamentales, que se desarrollarán en el programa de la asignatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ángulos, razones trigonométricas. • Números reales y números complejos, operaciones, propiedades. • Función real de variable real, funciones elementales. • Derivadas y aplicaciones. Integrales. • Ecuaciones diferenciales ordinarias. • Matrices, propiedades y operaciones. • Determinantes. • Funciones de varias variables. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Para poder seguir la asignatura con aprovechamiento, aunque no es obligatorio, sí resulta conveniente que el alumno tenga conocimientos de Matemáticas a nivel de Bachillerato.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Capacidad de análisis y síntesis.		
CG2 - Capacidad de organización y planificación.		
CG3 - Capacidad para expresarse correctamente en español, de forma oral y escrita, en el ámbito de la Óptica y Optometría.		
CG4 - Comprender y expresarse en un idioma extranjero en el ámbito de la Óptica y Optometría, particularmente el inglés.		
CG5 - Ser capaz de gestionar la información y el conocimiento en el ámbito de la Optometría, incluyendo saber utilizar como usuario las herramientas básicas en TIC.		
CG6 - Capacidad para resolver problemas.		
CG7 - Capacidad para tomar decisiones.		
CG8 - Considerar la ética y la integridad intelectual como valores esenciales de la práctica profesional.		
CG9 - Tener capacidad para trabajar en equipo y para relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional.		
CG12 - Tener capacidad de razonamiento crítico.		
CG14 - Tener capacidad para el aprendizaje autónomo.		
CG15 - Tener creatividad.		
CG19 - Tener motivación por la calidad.		

CG20 - Tener capacidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes 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 ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE7 - Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.		
CE9 - Planificar y ejecutar proyectos de investigación que contribuyan a la producción de conocimientos en el ámbito de la Óptica y la Optometría, transmitiendo el saber científico por los medios habituales.		
CE10 - Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.		
CE12 - Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto.		
CE14 - Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría.		
C11 - Demostrar conocimientos básicos de geometría y análisis matemático.		
CUM3 - Demostrar conocimientos de álgebra.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Exposición teórica/Lección magistral (aula/aula virtual)	39	100
Tutoría ECTS/Trabajos académicamente dirigidos	3	100
Resolución de problemas / Seminarios / Aprendizaje basado en problemas / Estudio de Casos Clínicos/ Exposición y discusión de trabajos / Simulaciones / Exámenes.	6	100
Prácticas de laboratorio / Prácticas con ordenadores / Prácticas en aula informática / Prácticas pre-clínicas / Seminarios especializados / Prácticas de campo	12	100
Trabajo Autónomo	90	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Exposición de contenidos teóricos al grupo completo, empleando sistemas de proyección y/o pizarra, o recursos del aula virtual, facilitando la participación de los estudiantes		
Actividades de tipo práctico en aula/aula virtual en grupo total o grupos reducidos (supervisadas por el profesor): resolución de problemas/ presentación-resolución de casos prácticos/presentación-resolución de casos clínicos/aprendizaje basado en problemas/ exposición de trabajos		
Actividades prácticas con ordenador, que se realizarán en aulas de informática, o a distancia, en grupos reducidos o de manera individual, para el uso y manejo de las TIC y para el desarrollo de habilidades prácticas de la asignatura		
Tutorías en grupos reducidos, con el fin de tutelar un trabajo académicamente dirigido, orientar el TFG, así como para la orientación, revisión y apoyo en la asignatura		

Tutorías individualizadas, en despacho o a través de Aula virtual, para resolver dudas sobre la asignatura, orientar al estudiante en la adquisición de competencias, resolver dudas sobre trabajos prácticos, sobre las actividades de las prácticas externas o dirigir trabajos o el TFG

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen escrito (contenidos teóricos y/o prácticos)	40.0	60.0
Ejecución de tareas prácticas (habilidades desarrolladas durante las prácticas)	20.0	40.0
Evaluación continua: seguimiento del trabajo del estudiante en la materia/ asignatura (interés, participación en diversas actividades de la asignatura, relaciones con compañeros, actitud con pacientes, etc.)	5.0	15.0
Elaboración y/o resolución de casos prácticos/casos clínicos	20.0	40.0

NIVEL 2: FUNDAMENTOS DE OPTOMETRÍA

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Otras Ramas	
ECTS NIVEL2	6	

DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral

ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

NIVEL 3: Fundamentos de Optometría

5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3

CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimestral

DESPLIEGUE TEMPORAL

ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9

ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Los objetivos de esta materia se conseguirán a través de los siguientes contenidos generales, que se desarrollarán en el programa de la asignatura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aspectos históricos del desarrollo de la profesión de óptico-optometrista. • Estado actual de la profesión en España y en el resto del mundo. • Aspectos legales y deontológicos de la profesión: competencias profesionales. • Regulación académica de la profesión de óptico-optometrista. • Papel del óptico-optometrista en la Sanidad pública y privada. • Aspectos fundamentales del manejo optométrico de los pacientes. • Niveles de atención clínica en visión. • Repercusión social de la profesión de óptico-optometrista. • Ámbitos de actuación del óptico-optometrista. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>No existen requisitos previos para esta materia, pero es recomendable que el alumno tenga interés en alguna profesión sanitaria, particularmente en la de óptico-optometrista.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Capacidad de análisis y síntesis.		
CG2 - Capacidad de organización y planificación.		
CG3 - Capacidad para expresarse correctamente en español, de forma oral y escrita, en el ámbito de la Óptica y Optometría.		
CG5 - Ser capaz de gestionar la información y el conocimiento en el ámbito de la Optometría, incluyendo saber utilizar como usuario las herramientas básicas en TIC.		
CG7 - Capacidad para tomar decisiones.		
CG8 - Considerar la ética y la integridad intelectual como valores esenciales de la práctica profesional.		
CG9 - Tener capacidad para trabajar en equipo y para relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional.		
CG10 - Ser capaz de reconocer la diversidad y la multiculturalidad.		
CG11 - Tener capacidad para trabajar en un contexto internacional.		
CG12 - Tener capacidad de razonamiento crítico.		
CG15 - Tener creatividad.		
CG17 - Poseer conocimientos de otras culturas y costumbres.		
CG18 - Tener iniciativa y espíritu emprendedor.		
CG19 - Tener motivación por la calidad.		
CG20 - Tener capacidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
CG21 - Ser capaz de proyectar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos para promover una sociedad basada en los valores de la libertad, la justicia, la igualdad y el pluralismo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE5 - Reflexionar críticamente sobre cuestiones clínicas, científicas, éticas y sociales implicadas en el ejercicio profesional de la Óptica y Optometría.		
CE13 - Demostrar que comprende la estructura general de la disciplina Optometría y su conexión con disciplinas específicas y otras complementarias.		
C22 - Comprender los aspectos psicológicos en la relación entre el óptico-optometrista y el paciente.		
C79 - Conocer la naturaleza y organización de los distintos tipos de atención clínica.		
C80 - Conocer los diferentes protocolos aplicados a los pacientes.		
C83 - Conocer los aspectos legales y psicosociales de la profesión.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Exposición teórica/Lección magistral (aula/aula virtual)	27	100
Tutoría ECTS/Trabajos académicamente dirigidos	3	100
Resolución de problemas / Seminarios / Aprendizaje basado en problemas / Estudio de Casos Clínicos/ Exposición y discusión de trabajos / Simulaciones / Exámenes.	13.5	100
Prácticas de laboratorio / Prácticas con ordenadores / Prácticas en aula informática / Prácticas pre-clínicas / Seminarios especializados / Prácticas de campo	16.5	100
Trabajo Autónomo	90	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Exposición de contenidos teóricos al grupo completo, empleando sistemas de proyección y/o pizarra, o recursos del aula virtual, facilitando la participación de los estudiantes		
Seminarios de profundización o ampliación de algún aspecto específico de la materia fuera del programa de la misma, en grupos reducidos, con posterior debate sobre el mismo		
Prácticas de laboratorio en laboratorio específico con materiales (especificar materiales concretos de la materia/asignatura) en grupos reducidos bajo la supervisión del profesorado de la asignatura		
Tutorías en grupos reducidos, con el fin de tutelar un trabajo académicamente dirigido, orientar el TFG, así como para la orientación, revisión y apoyo en la asignatura		
Tutorías individualizadas, en despacho o a través de Aula virtual, para resolver dudas sobre la asignatura, orientar al estudiante en la adquisición de competencias, resolver dudas sobre trabajos prácticos, sobre las actividades de las prácticas externas o dirigir trabajos o el TFG		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen escrito (contenidos teóricos y/o prácticos)	20.0	30.0
Ejecución de tareas prácticas (habilidades desarrolladas durante las prácticas)	10.0	20.0
Valoración de trabajos académicamente dirigidos	40.0	50.0
Evaluación continua: seguimiento del trabajo del estudiante en la materia/ asignatura (interés, participación en diversas actividades de la asignatura, relaciones con compañeros, actitud con pacientes, etc.)	5.0	10.0

NIVEL 2: QUÍMICA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias	Química
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Química de los Materiales Ópticos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
TEÓRICOS		

MATERIALES ÓPTICOS INORGÁNICOS:

- ¿ Conceptos fundamentales.
- ¿ Estructura y propiedades de los átomos y los compuestos.
- ¿ Disoluciones y reacciones.
- ¿ Cristalquímica.
- ¿ El estado vítreo.
- ¿ Propiedades de los vidrios.
- ¿ Vidrios de aplicación en óptica.

MATERIALES ÓPTICOS ORGÁNICOS:

- ¿ Conceptos básicos.
- ¿ Principales funciones orgánicas y sus reacciones.
- ¿ Polímeros y sus propiedades.
- ¿ Polímeros de aplicación en óptica.

PRÁCTICOS

Laboratorio

- Práctica 1 Determinación de la resistencia hidrolítica de un vidrio.
- Práctica 2 Determinación de la densidad de un vidrio.
- Práctica 3 Determinación del índice de refracción de un vidrio utilizando el refractómetro de Abbe.
- Práctica 4 Obtención de un espejo de plata.
- Práctica 5 Obtención de la resina de urea-formaldehído.
- Práctica 6 Obtención de la resina de fenol-formaldehído.

Seminarios

- Práctica 7 Seminario 1: Química inorgánica.
- Práctica 8 Seminario 2: El vidrio.
- Práctica 9 Seminario 3: Vidrios especiales.
- Práctica 10 Seminario 4: Química orgánica.
- Práctica 11 Seminario 5: Polímeros.
- Práctica 12 Seminario 6: Materiales para lentes de contacto.
- Práctica 13 Seminario 7: Química Orgánica
- Práctica 14 Seminario 8: Trabajo global

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG3 - Capacidad para expresarse correctamente en español, de forma oral y escrita, en el ámbito de la Óptica y Optometría.

CG5 - Ser capaz de gestionar la información y el conocimiento en el ámbito de la Optometría, incluyendo saber utilizar como usuario las herramientas básicas en TIC.

CG9 - Tener capacidad para trabajar en equipo y para relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional.

CG12 - Tener capacidad de razonamiento crítico.

CG14 - Tener capacidad para el aprendizaje autónomo.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE5 - Reflexionar críticamente sobre cuestiones clínicas, científicas, éticas y sociales implicadas en el ejercicio profesional de la Óptica y Optometría.

CE6 - Emitir opiniones, informes y peritajes cuando sea necesario.		
CE7 - Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.		
C16 - Conocer la estructura de la materia, los procesos químicos de disolución y la estructura, propiedades y reactividad de los compuestos orgánicos.		
C21 - Conocer y manejar material y técnicas básicas de laboratorio.		
C26 - Conocer las propiedades físicas y químicas de los materiales utilizados en la Óptica y la Optometría.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Exposición teórica/Lección magistral (aula/aula virtual)	36	100
Tutoría ECTS/Trabajos académicamente dirigidos	3	100
Resolución de problemas / Seminarios / Aprendizaje basado en problemas / Estudio de Casos Clínicos/ Exposición y discusión de trabajos / Simulaciones / Exámenes.	9	100
Prácticas de laboratorio / Prácticas con ordenadores / Prácticas en aula informática / Prácticas pre-clínicas / Seminarios especializados / Prácticas de campo	12	100
Trabajo Autónomo	90	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Exposición de contenidos teóricos al grupo completo, empleando sistemas de proyección y/o pizarra, o recursos del aula virtual, facilitando la participación de los estudiantes		
Actividades de tipo práctico en aula/aula virtual en grupo total o grupos reducidos (supervisadas por el profesor): resolución de problemas/ presentación-resolución de casos prácticos/presentación-resolución de casos clínicos/aprendizaje basado en problemas/ exposición de trabajos		
Prácticas de laboratorio en laboratorio específico con materiales (especificar materiales concretos de la materia/asignatura) en grupos reducidos bajo la supervisión del profesorado de la asignatura		
Tutorías en grupos reducidos, con el fin de tutelar un trabajo académicamente dirigido, orientar el TFG, así como para la orientación, revisión y apoyo en la asignatura		
Tutorías individualizadas, en despacho o a través de Aula virtual, para resolver dudas sobre la asignatura, orientar al estudiante en la adquisición de competencias, resolver dudas sobre trabajos prácticos, sobre las actividades de las prácticas externas o dirigir trabajos o el TFG		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen escrito (contenidos teóricos y/o prácticos)	70.0	80.0
Ejecución de tareas prácticas (habilidades desarrolladas durante las prácticas)	5.0	15.0
Elaboración y/o resolución de casos prácticos/casos clínicos	5.0	10.0
Valoración del cuaderno de prácticas/ memoria de prácticas/fichas pacientes prácticas	5.0	15.0
NIVEL 2: ÓPTICA (Básica)		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias de la Salud	Física

ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Óptica Geométrica I		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos de la Óptica Geométrica. • Trazado de rayos en sistemas formadores de imagen, dioptrios y lentes delgadas. • Principios ópticos de los espejos. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Es conveniente que el alumno tenga un nivel adecuado de Física y Matemáticas, tanto a nivel de Bachillerato como de las materias relacionadas incluidas en el 1er cuatrimestre.</p>		

5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Capacidad de análisis y síntesis.		
CG2 - Capacidad de organización y planificación.		
CG3 - Capacidad para expresarse correctamente en español, de forma oral y escrita, en el ámbito de la Óptica y Optometría.		
CG5 - Ser capaz de gestionar la información y el conocimiento en el ámbito de la Optometría, incluyendo saber utilizar como usuario las herramientas básicas en TIC.		
CG6 - Capacidad para resolver problemas.		
CG7 - Capacidad para tomar decisiones.		
CG9 - Tener capacidad para trabajar en equipo y para relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional.		
CG12 - Tener capacidad de razonamiento crítico.		
CG14 - Tener capacidad para el aprendizaje autónomo.		
CG15 - Tener creatividad.		
CG19 - Tener motivación por la calidad.		
CG20 - Tener capacidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE5 - Reflexionar críticamente sobre cuestiones clínicas, científicas, éticas y sociales implicadas en el ejercicio profesional de la Óptica y Optometría.		
CE7 - Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.		
CE9 - Planificar y ejecutar proyectos de investigación que contribuyan a la producción de conocimientos en el ámbito de la Óptica y la Optometría, transmitiendo el saber científico por los medios habituales.		
CE10 - Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.		
CE12 - Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto.		
C13 - Conocer el proceso de formación de imágenes y propiedades de los sistemas ópticos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Exposición teórica/Lección magistral (aula/aula virtual)	33	100
Tutoría ECTS/Trabajos académicamente dirigidos	3	100
Resolución de problemas / Seminarios / Aprendizaje basado en problemas / Estudio de Casos Clínicos/ Exposición y discusión de trabajos / Simulaciones / Exámenes.	13.5	100
Prácticas de laboratorio / Prácticas con ordenadores / Prácticas en aula informática / Prácticas pre-clínicas / Seminarios especializados / Prácticas de campo	10.5	100

Trabajo Autónomo	90	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Exposición de contenidos teóricos al grupo completo, empleando sistemas de proyección y/o pizarra, o recursos del aula virtual, facilitando la participación de los estudiantes		
Actividades de tipo práctico en aula/aula virtual en grupo total o grupos reducidos (supervisadas por el profesor): resolución de problemas/ presentación-resolución de casos prácticos/presentación-resolución de casos clínicos/aprendizaje basado en problemas/ exposición de trabajos		
Prácticas de laboratorio en laboratorio específico con materiales (especificar materiales concretos de la materia/asignatura) en grupos reducidos bajo la supervisión del profesorado de la asignatura		
Tutorías individualizadas, en despacho o a través de Aula virtual, para resolver dudas sobre la asignatura, orientar al estudiante en la adquisición de competencias, resolver dudas sobre trabajos prácticos, sobre las actividades de las prácticas externas o dirigir trabajos o el TFG		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen escrito (contenidos teóricos y/o prácticos)	60.0	70.0
Evaluación continua: seguimiento del trabajo del estudiante en la materia/ asignatura (interés, participación en diversas actividades de la asignatura, relaciones con compañeros, actitud con pacientes, etc.)	5.0	10.0
Elaboración y/o resolución de casos prácticos/casos clínicos	10.0	20.0
Valoración del cuaderno de prácticas/ memoria de prácticas/fichas pacientes prácticas	15.0	25.0
NIVEL 2: ÓPTICA FISIOLÓGICA (Básica)		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias de la Salud	Física
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		6
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Óptica Fisiológica I		

5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimstral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		6
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> ¿ El ojo como sistema óptico ¿ Modelos teóricos de ojo. ¿ Mecanismo de acomodación. ¿ Cualidades de los tipos de ametropías y su compensación óptica. ¿ Mecanismo de formación de la imagen retiniana. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • El ojo como sistema óptico • Modelos teóricos de ojo. • Mecanismo de acomodación. • Cualidades de los tipos de ametropías y su compensación óptica. • Mecanismo de formación de la imagen retiniana. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Es necesario que el alumno tenga un nivel adecuado de Óptica Geométrica.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Capacidad de análisis y síntesis.		
CG2 - Capacidad de organización y planificación.		
CG3 - Capacidad para expresarse correctamente en español, de forma oral y escrita, en el ámbito de la Óptica y Optometría.		
CG5 - Ser capaz de gestionar la información y el conocimiento en el ámbito de la Optometría, incluyendo saber utilizar como usuario las herramientas básicas en TIC.		
CG6 - Capacidad para resolver problemas.		
CG7 - Capacidad para tomar decisiones.		
CG9 - Tener capacidad para trabajar en equipo y para relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional.		
CG12 - Tener capacidad de razonamiento crítico.		
CG14 - Tener capacidad para el aprendizaje autónomo.		
CG15 - Tener creatividad.		
CG19 - Tener motivación por la calidad.		

CG20 - Tener capacidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE5 - Reflexionar críticamente sobre cuestiones clínicas, científicas, éticas y sociales implicadas en el ejercicio profesional de la Óptica y Optometría.		
CE7 - Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.		
CE9 - Planificar y ejecutar proyectos de investigación que contribuyan a la producción de conocimientos en el ámbito de la Óptica y la Optometría, transmitiendo el saber científico por los medios habituales.		
CE10 - Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.		
CE12 - Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto.		
C14 - Reconocer el ojo como sistema óptico.		
C15 - Conocer los modelos básicos de visión.		
C33 - Conocer los parámetros y los modelos oculares.		
CUM1 - Conocer el fundamento y origen de los defectos de refracción.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Exposición teórica/Lección magistral (aula/aula virtual)	33	100
Tutoría ECTS/Trabajos académicamente dirigidos	3	100
Resolución de problemas / Seminarios / Aprendizaje basado en problemas / Estudio de Casos Clínicos/ Exposición y discusión de trabajos / Simulaciones / Exámenes.	10.5	100
Prácticas de laboratorio / Prácticas con ordenadores / Prácticas en aula informática / Prácticas pre-clínicas / Seminarios especializados / Prácticas de campo	13.5	100
Trabajo Autónomo	90	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Exposición de contenidos teóricos al grupo completo, empleando sistemas de proyección y/o pizarra, o recursos del aula virtual, facilitando la participación de los estudiantes		
Actividades de tipo práctico en aula/aula virtual en grupo total o grupos reducidos (supervisadas por el profesor): resolución de problemas/ presentación-resolución de casos prácticos/presentación-resolución de casos clínicos/aprendizaje basado en problemas/ exposición de trabajos		
Prácticas de laboratorio en laboratorio específico con materiales (especificar materiales concretos de la materia/asignatura) en grupos reducidos bajo la supervisión del profesorado de la asignatura		
Tutorías individualizadas, en despacho o a través de Aula virtual, para resolver dudas sobre la asignatura, orientar al estudiante en la adquisición de competencias, resolver dudas sobre trabajos prácticos, sobre las actividades de las prácticas externas o dirigir trabajos o el TFG		

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen escrito (contenidos teóricos y/o prácticos)	60.0	70.0
Evaluación continua: seguimiento del trabajo del estudiante en la materia/ asignatura (interés, participación en diversas actividades de la asignatura, relaciones con compañeros, actitud con pacientes, etc.)	5.0	10.0
Elaboración y/o resolución de casos prácticos/casos clínicos	10.0	20.0
Valoración del cuaderno de prácticas/ memoria de prácticas/fichas pacientes prácticas	15.0	25.0
NIVEL 2: ÓPTICA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		6
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
6	6	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Óptica Geométrica II		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		6
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Óptica Física		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
6		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Instrumentos Ópticos y Optométricos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	6	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS

No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Asignatura Óptica Geométrica II</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de sistemas ópticos sencillos. • Propiedades ópticas de espejos, láminas y prismas. • Aberraciones de primer orden. • Radiometría y fotometría. <p>Asignatura Óptica Física</p> <ul style="list-style-type: none"> • Propiedades de las ondas electromagnéticas; ecuaciones de Maxwell, leyes de Fresnel y ley de Malus. • Principios de polarización. • Fenómenos de interferencias. • Propiedades de coherencia de la luz. • Fenómenos de difracción. <p>Asignatura Instrumentos Ópticos y Optométricos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas ópticos sencillos; microscopios y telescopios. • Propiedades ópticas de los instrumentos optométricos fundamentales. • Conocimientos básicos de fotografía. • Fundamento y diseño de sistemas ópticos para baja visión. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Para poder cursar las asignaturas de esta materia es conveniente haber obtenido las competencias de la materia básica Óptica.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Capacidad de análisis y síntesis.		
CG2 - Capacidad de organización y planificación.		
CG3 - Capacidad para expresarse correctamente en español, de forma oral y escrita, en el ámbito de la Óptica y Optometría.		
CG5 - Ser capaz de gestionar la información y el conocimiento en el ámbito de la Optometría, incluyendo saber utilizar como usuario las herramientas básicas en TIC.		
CG6 - Capacidad para resolver problemas.		
CG7 - Capacidad para tomar decisiones.		
CG9 - Tener capacidad para trabajar en equipo y para relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional.		
CG12 - Tener capacidad de razonamiento crítico.		
CG14 - Tener capacidad para el aprendizaje autónomo.		
CG15 - Tener creatividad.		
CG19 - Tener motivación por la calidad.		
CG20 - Tener capacidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		

CE5 - Reflexionar críticamente sobre cuestiones clínicas, científicas, éticas y sociales implicadas en el ejercicio profesional de la Óptica y Optometría.
CE7 - Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.
CE9 - Planificar y ejecutar proyectos de investigación que contribuyan a la producción de conocimientos en el ámbito de la Óptica y la Optometría, transmitiendo el saber científico por los medios habituales.
CE10 - Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.
CE12 - Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto.
C13 - Conocer el proceso de formación de imágenes y propiedades de los sistemas ópticos.
C21 - Conocer y manejar material y técnicas básicas de laboratorio.
C23 - Conocer la propagación de la luz en medios isótropos, la interacción luz-materia, las interferencias luminosas, los fenómenos de difracción, las propiedades de superficies monocapas y multicapas y los principios del láser y sus aplicaciones.
C24 - Conocer los principios, la descripción y características de los instrumentos ópticos fundamentales, así como de los instrumentos que se utilizan en la práctica optométrica y oftalmológica.
C31 - Conocer las aberraciones de los sistemas ópticos.
C32 - Conocer los fundamentos y leyes radiométricas y fotométricas.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Exposición teórica/Lección magistral (aula/aula virtual)	99	100
Tutoría ECTS/Trabajos académicamente dirigidos	9	100
Resolución de problemas / Seminarios / Aprendizaje basado en problemas / Estudio de Casos Clínicos/ Exposición y discusión de trabajos / Simulaciones / Exámenes.	40.5	100
Prácticas de laboratorio / Prácticas con ordenadores / Prácticas en aula informática / Prácticas pre-clínicas / Seminarios especializados / Prácticas de campo	31.5	100
Trabajo Autónomo	270	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Exposición de contenidos teóricos al grupo completo, empleando sistemas de proyección y/o pizarra, o recursos del aula virtual, facilitando la participación de los estudiantes
Actividades de tipo práctico en aula/aula virtual en grupo total o grupos reducidos (supervisadas por el profesor): resolución de problemas/ presentación-resolución de casos prácticos/presentación-resolución de casos clínicos/aprendizaje basado en problemas/ exposición de trabajos
Prácticas de laboratorio en laboratorio específico con materiales (especificar materiales concretos de la materia/asignatura) en grupos reducidos bajo la supervisión del profesorado de la asignatura
Tutorías individualizadas, en despacho o a través de Aula virtual, para resolver dudas sobre la asignatura, orientar al estudiante en la adquisición de competencias, resolver dudas sobre trabajos prácticos, sobre las actividades de las prácticas externas o dirigir trabajos o el TFG

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen escrito (contenidos teóricos y/o prácticos)	60.0	70.0
Evaluación continua: seguimiento del trabajo del estudiante en la materia/ asignatura (interés, participación en diversas actividades de la asignatura,	5.0	10.0

relaciones con compañeros, actitud con pacientes, etc.)		
Elaboración y/o resolución de casos prácticos/casos clínicos	10.0	20.0
Valoración del cuaderno de prácticas/memoria de prácticas/fichas pacientes prácticas	15.0	25.0
NIVEL 2: ÓPTICA FISIOLÓGICA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
6		6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Óptica Fisiológica II		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
6		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	

No	No	
NIVEL 3: Óptica Fisiológica III		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
Lenguas en las que se imparte		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Asignatura Óptica Fisiológica II</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿ El ojo como receptor e integrador de sensaciones. Fotometría ocular, umbrales, adaptación, curva de sensibilidad espectral, iluminación retiniana, efecto Stiles-Crawford. ¿ Visión del color. ¿ Visión temporal y del movimiento. ¿ Visión binocular y percepción del espacio y de formas. <p>Asignatura Óptica Fisiológica III</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿ Calidad óptica del ojo: función de esparcimiento de un punto, expresión de las aberraciones oculares mediante polinomios de Zernike, función de transferencia de modulación, modelos de ojos no paraxiales. ¿ Calidad visual: La retina y el mosaico de fotorreceptores (densidad y distribución, muestro y submuestreo), resolución espacial, sensibilidad al contraste y función de transferencia neuronal. ¿ Desarrollo y envejecimiento del sistema visual. 		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Asignatura Óptica Fisiológica II</p> <ul style="list-style-type: none"> • El ojo como receptor e integrador de sensaciones. Fotometría ocular, umbrales, adaptación, curva de sensibilidad espectral, iluminación retiniana, efecto Stiles-Crawford. • Visión del color. • Visión temporal y del movimiento. • Visión binocular y percepción del espacio y de formas. <p>Asignatura Óptica Fisiológica III</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calidad óptica del ojo: función de esparcimiento de un punto, expresión de las aberraciones oculares mediante polinomios de Zernike, función de transferencia de modulación, modelos de ojos no paraxiales. • Calidad visual: La retina y el mosaico de fotorreceptores (densidad y distribución, muestro y submuestreo), resolución espacial, sensibilidad al contraste y función de transferencia neuronal. • Desarrollo y envejecimiento del sistema visual. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Para el correcto aprovechamiento de esta materia es recomendable haber adquirido las competencias correspondientes a la materia básica Óptica Fisiológica.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Capacidad de análisis y síntesis.		

CG2 - Capacidad de organización y planificación.
CG3 - Capacidad para expresarse correctamente en español, de forma oral y escrita, en el ámbito de la Óptica y Optometría.
CG4 - Comprender y expresarse en un idioma extranjero en el ámbito de la Óptica y Optometría, particularmente el inglés.
CG5 - Ser capaz de gestionar la información y el conocimiento en el ámbito de la Optometría, incluyendo saber utilizar como usuario las herramientas básicas en TIC.
CG6 - Capacidad para resolver problemas.
CG7 - Capacidad para tomar decisiones.
CG8 - Considerar la ética y la integridad intelectual como valores esenciales de la práctica profesional.
CG9 - Tener capacidad para trabajar en equipo y para relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional.
CG11 - Tener capacidad para trabajar en un contexto internacional.
CG12 - Tener capacidad de razonamiento crítico.
CG13 - Desarrollar habilidades de iniciación a la investigación.
CG14 - Tener capacidad para el aprendizaje autónomo.
CG15 - Tener creatividad.
CG18 - Tener iniciativa y espíritu emprendedor.
CG19 - Tener motivación por la calidad.
CG20 - Tener capacidad para adaptarse a nuevas situaciones.
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB3 - Que los estudiantes 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 ética
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES
No existen datos
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS
CE1 - Contribuir al mantenimiento y mejora de la salud y calidad visuales de la población.
CE5 - Reflexionar críticamente sobre cuestiones clínicas, científicas, éticas y sociales implicadas en el ejercicio profesional de la Óptica y Optometría.
CE6 - Emitir opiniones, informes y peritajes cuando sea necesario.
CE7 - Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.
CE9 - Planificar y ejecutar proyectos de investigación que contribuyan a la producción de conocimientos en el ámbito de la Óptica y la Optometría, transmitiendo el saber científico por los medios habituales.
CE10 - Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.
CE12 - Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto.
CE13 - Demostrar que comprende la estructura general de la disciplina Optometría y su conexión con disciplinas específicas y otras complementarias.
CE14 - Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría.
CE17 - Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo multidisciplinares en proyectos relacionados con la Optometría.

C31 - Conocer las aberraciones de los sistemas ópticos.		
C34 - Comprender los factores que limitan la calidad de la imagen retiniana.		
C35 - Conocer los aspectos espaciales y temporales de la visión.		
C36 - Ser capaz de realizar pruebas psicofísicas para determinar los niveles de percepción visual.		
C73 - Conocer el funcionamiento de la retina como receptor de energía radiante.		
C74 - Conocer los modelos básicos de visión del color, forma y movimiento.		
C75 - Conocer las modificaciones ligadas al envejecimiento en los procesos perceptivos.		
C76 - Ser capaz de medir e interpretar los datos psicofísicos obtenidos en la evaluación de la percepción visual.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Exposición teórica/Lección magistral (aula/aula virtual)	66	100
Tutoría ECTS/Trabajos académicamente dirigidos	6	100
Resolución de problemas / Seminarios / Aprendizaje basado en problemas / Estudio de Casos Clínicos/ Exposición y discusión de trabajos / Simulaciones / Exámenes.	21	100
Prácticas de laboratorio / Prácticas con ordenadores / Prácticas en aula informática / Prácticas pre-clínicas / Seminarios especializados / Prácticas de campo	27	100
Trabajo Autónomo	180	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Exposición de contenidos teóricos al grupo completo, empleando sistemas de proyección y/o pizarra, o recursos del aula virtual, facilitando la participación de los estudiantes		
Actividades de tipo práctico en aula/aula virtual en grupo total o grupos reducidos (supervisadas por el profesor): resolución de problemas/ presentación-resolución de casos prácticos/presentación-resolución de casos clínicos/aprendizaje basado en problemas/ exposición de trabajos		
Prácticas de laboratorio en laboratorio específico con materiales (especificar materiales concretos de la materia/asignatura) en grupos reducidos bajo la supervisión del profesorado de la asignatura		
Tutorías en grupos reducidos, con el fin de tutelar un trabajo académicamente dirigido, orientar el TFG, así como para la orientación, revisión y apoyo en la asignatura		
Tutorías individualizadas, en despacho o a través de Aula virtual, para resolver dudas sobre la asignatura, orientar al estudiante en la adquisición de competencias, resolver dudas sobre trabajos prácticos, sobre las actividades de las prácticas externas o dirigir trabajos o el TFG		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen escrito (contenidos teóricos y/o prácticos)	40.0	60.0
Evaluación continua: seguimiento del trabajo del estudiante en la materia/ asignatura (interés, participación en diversas actividades de la asignatura, relaciones con compañeros, actitud con pacientes, etc.)	5.0	25.0
Elaboración y/o resolución de casos prácticos/casos clínicos	5.0	15.0

Valoración del cuaderno de prácticas/ memoria de prácticas/fichas pacientes prácticas	15.0	30.0
NIVEL 2: ÓPTICA OFTÁLMICA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	24	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
	3	12
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
9		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Óptica Oftálmica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	12	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
		12
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Materiales Ópticos Avanzados		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	3	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6

3		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Óptica Oftálmica Avanzada		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	4,5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
4,5		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Óptica Clínica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	4,5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
4,5		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA

Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Asignatura Óptica Oftálmica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabricación de lentes oftálmicas. • Propiedades físicas y ópticas de las lentes esféricas y astigmáticas. • Sistema óptico ocular con lente oftálmica monofocal. • Prismas oftálmicos y efecto prismático. • Sistemas ópticos de compensación de la presbicia • Óptica de las lentes multifocales. • Introducción a la óptica de las lentes progresivas. • Distinguir y conocer las propiedades de los materiales de las lentes oftálmicas. • Parámetros de las monturas para lentes. • Acotación y montaje. • Catálogos de lentes. <p>Asignatura Materiales Ópticos Avanzados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Materiales de lentes oftálmicas de última generación y sus métodos de fabricación. • Materiales de lentes de contacto de última generación y sus métodos de fabricación. • Materiales de las lentes intraoculares de última generación y sus métodos de fabricación. • Principios de los tratamientos de superficie. • Lentes de protección solar y sistemas de tinteado. • Materiales empleados para las monturas de las gafas. <p>Asignatura Óptica Oftálmica Avanzada</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tratamientos de superficie de lentes oftálmicas. • Lentes de protección solar y filtros. • Diseño de lentes oftálmicas. • Ópticas de lentes de contacto e intraoculares. • Última generación de lentes progresivas. <p>Asignatura Óptica Clínica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compensación de la presbicia con cirugía. • Aprender los principios ópticos básicos de instrumentos ópticos avanzados para el estudio de la óptica ocular, como pueden ser la topografía corneal y la aberrometría ocular, así como su utilización en clínica y la correcta interpretación de sus resultados. • Bases ópticas fundamentales de sistemas ópticos de baja coherencia: OCT y biometría óptica; cálculo de la potencia de lentes intraoculares. • Principios ópticos de la cirugía refractiva. Obtención de la corrección, consecuencias y personalización. • Cambios ópticos relacionados con las patologías oculares. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Aunque no sea imprescindible, sí es conveniente haber adquirido las competencias correspondientes a las materias básicas Óptica y Óptica Fisiológica, así como tener conocimientos de instrumentación, patología ocular, aberrometría y diseño óptico.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Capacidad de análisis y síntesis.		
CG2 - Capacidad de organización y planificación.		
CG3 - Capacidad para expresarse correctamente en español, de forma oral y escrita, en el ámbito de la Óptica y Optometría.		
CG4 - Comprender y expresarse en un idioma extranjero en el ámbito de la Óptica y Optometría, particularmente el inglés.		
CG5 - Ser capaz de gestionar la información y el conocimiento en el ámbito de la Optometría, incluyendo saber utilizar como usuario las herramientas básicas en TIC.		
CG6 - Capacidad para resolver problemas.		
CG7 - Capacidad para tomar decisiones.		

CG8 - Considerar la ética y la integridad intelectual como valores esenciales de la práctica profesional.
CG9 - Tener capacidad para trabajar en equipo y para relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional.
CG11 - Tener capacidad para trabajar en un contexto internacional.
CG12 - Tener capacidad de razonamiento crítico.
CG13 - Desarrollar habilidades de iniciación a la investigación.
CG14 - Tener capacidad para el aprendizaje autónomo.
CG15 - Tener creatividad.
CG18 - Tener iniciativa y espíritu emprendedor.
CG19 - Tener motivación por la calidad.
CG20 - Tener capacidad para adaptarse a nuevas situaciones.
CG22 - Tener sensibilidad hacia temas medioambientales.
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB3 - Que los estudiantes 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 ética
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES
No existen datos
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS
CE1 - Contribuir al mantenimiento y mejora de la salud y calidad visuales de la población.
CE3 - Asesorar y orientar al paciente y familiares durante todo el tratamiento.
CE5 - Reflexionar críticamente sobre cuestiones clínicas, científicas, éticas y sociales implicadas en el ejercicio profesional de la Óptica y Optometría.
CE6 - Emitir opiniones, informes y peritajes cuando sea necesario.
CE7 - Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.
CE9 - Planificar y ejecutar proyectos de investigación que contribuyan a la producción de conocimientos en el ámbito de la Óptica y la Optometría, transmitiendo el saber científico por los medios habituales.
CE10 - Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.
CE12 - Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto.
CE13 - Demostrar que comprende la estructura general de la disciplina Optometría y su conexión con disciplinas específicas y otras complementarias.
CE14 - Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría.
CE17 - Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo multidisciplinares en proyectos relacionados con la Optometría.
C24 - Conocer los principios, la descripción y características de los instrumentos ópticos fundamentales, así como de los instrumentos que se utilizan en la práctica optométrica y oftalmológica.
C25 - Conocer y calcular los parámetros geométricos, ópticos y físicos más relevantes que caracterizan todo tipo de lente oftálmica utilizada en prescripciones optométricas y saber relacionarlos con las propiedades que intervienen en el proceso de adaptación.
C26 - Conocer las propiedades físicas y químicas de los materiales utilizados en la Óptica y la Optometría.

C27 - Conocer los procesos de selección, fabricación y diseño de las lentes.		
C28 - Ser capaz de manejar las técnicas de centrado, adaptación, montaje y manipulación de todo tipo de lentes, de una prescripción optométrica, ayuda visual y gafa de protección.		
C29 - Conocer y manejar las técnicas para el análisis, medida, corrección y control de los efectos de los sistemas ópticos compensadores sobre el sistema visual, con el fin de optimizar el diseño y la adaptación de los mismos.		
C30 - Capacitar para el cálculo de los parámetros geométricos de sistemas de compensación visual específicos: baja visión, lentes intraoculares, lentes de contacto y lentes oftálmicas.		
C54 - Adquirir la destreza para la interpretación y juicio clínico de los resultados de las pruebas visuales, para establecer el diagnóstico y el tratamiento más adecuado.		
CUM2 - Conocer el fundamento del tratamiento de los defectos de refracción.		
CUM9 - Conocer el manejo de las tarifas.		
CUM16 - Conocer los últimos materiales desarrollados para lentes oftálmicas, lentes de contacto e intraoculares.		
CUM17 - Conocer los materiales orgánicos e inorgánicos de alto índice.		
CUM18 - Conocer los materiales para la fabricación de monturas.		
CUM22 - Conocer las técnicas clínicas de estudio de la óptica ocular y corneal, topografía y aberrometría.		
CUM23 - Conocer las implicaciones ópticas de los procesos patológicos y de la cirugía ocular.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Exposición teórica/Lección magistral (aula/aula virtual)	103.2	100
Tutoría ECTS/Trabajos académicamente dirigidos	12.6	100
Resolución de problemas / Seminarios / Aprendizaje basado en problemas / Estudio de Casos Clínicos/ Exposición y discusión de trabajos / Simulaciones / Exámenes.	14	100
Prácticas de laboratorio / Prácticas con ordenadores / Prácticas en aula informática / Prácticas pre-clínicas / Seminarios especializados / Prácticas de campo	108	100
Prácticas clínicas (con pacientes)	2.2	100
Trabajo Autónomo	360	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Exposición de contenidos teóricos al grupo completo, empleando sistemas de proyección y/o pizarra, o recursos del aula virtual, facilitando la participación de los estudiantes		
Actividades de tipo práctico en aula/aula virtual en grupo total o grupos reducidos (supervisadas por el profesor): resolución de problemas/ presentación-resolución de casos prácticos/presentación-resolución de casos clínicos/aprendizaje basado en problemas/ exposición de trabajos		
Seminarios de profundización o ampliación de algún aspecto específico de la materia fuera del programa de la misma, en grupos reducidos, con posterior debate sobre el mismo		
Prácticas de laboratorio en laboratorio específico con materiales (especificar materiales concretos de la materia/asignatura) en grupos reducidos bajo la supervisión del profesorado de la asignatura		
Actividades prácticas clínicas con pacientes reales, que se llevarán a cabo en Servicios de Oftalmología hospitalarios, en la Clínica Universitaria de Visión Integral o en las cabinas de prácticas de Optometría y Contactología		
Actividades prácticas de campo consistentes en visitas a empresas del sector, con el grupo completo guiado por el/los profesor/es de la asignatura		
Actividades prácticas con ordenador, que se realizarán en aulas de informática, o a distancia, en grupos reducidos o de manera individual, para el uso y manejo de las TIC y para el desarrollo de habilidades prácticas de la asignatura		

Tutorías en grupos reducidos, con el fin de tutelar un trabajo académicamente dirigido, orientar el TFG, así como para la orientación, revisión y apoyo en la asignatura		
Tutorías individualizadas, en despacho o a través de Aula virtual, para resolver dudas sobre la asignatura, orientar al estudiante en la adquisición de competencias, resolver dudas sobre trabajos prácticos, sobre las actividades de las prácticas externas o dirigir trabajos o el TFG		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen escrito (contenidos teóricos y/o prácticos)	20.0	60.0
Ejecución de tareas prácticas (habilidades desarrolladas durante las prácticas)	5.0	20.0
Valoración de trabajos académicamente dirigidos	5.0	20.0
Evaluación continua: seguimiento del trabajo del estudiante en la materia/ asignatura (interés, participación en diversas actividades de la asignatura, relaciones con compañeros, actitud con pacientes, etc.)	10.0	30.0
Elaboración y/o resolución de casos prácticos/casos clínicos	10.0	50.0
Valoración del cuaderno de prácticas/ memoria de prácticas/fichas pacientes prácticas	10.0	40.0
NIVEL 2: OPTOMETRÍA Y CONTACTOLOGÍA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	60	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		12
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
12	9	12
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
15		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Refracción		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL

Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		6
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Contactología Avanzada		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Optometría Clínica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	4,5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9

4,5		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Rehabilitación en Baja Visión		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	4,5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
4,5		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Contactología I		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		6
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No

GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Pruebas Optométricas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
6		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Contactología II		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
6		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	

No	No	
NIVEL 3: Disfunciones Visuales		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	6	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Visión Binocular		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	3	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	3	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Terapia Visual		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	3	Cuatrimestral

DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		3
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Contactología Clínica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	4,5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		4,5
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Optometría Avanzada		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	4,5	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		4,5
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9

ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Asignatura Refracción</p> <ul style="list-style-type: none"> Medida de la agudeza visual. Aspectos optométricos y características de los defectos de refracción: miopía, hipermetropía y astigmatismo. Variaciones refractivas causadas por la edad: presbicia y cataratas. Alteraciones oculares que afectan a la refracción, la agudeza visual y la compensación de los defectos de refracción. Procedimientos objetivos de medida del poder refractivo del ojo: retinoscopia, autorrefractometría y queratometría. Procedimientos de determinación subjetiva de la refracción: determinación monocular, biocular y binocular. Control de la acomodación durante la refracción. Fundamento de la corrección de defectos refractivos mediante lentes oftálmicas; precauciones previas. Análisis de casos. <p>Asignatura Contactología I</p> <ul style="list-style-type: none"> Desarrollo histórico de la Contactología. Lentes de contacto, proceso de adaptación, funciones y aplicaciones, los nuevos materiales para uso continuo y el futuro de la Contactología. Clasificación de las lentes de contacto según sus diferentes parámetros y características. Valoración de distintas estructuras y parámetros fisiológicos imprescindibles para la adaptación de lentes de contacto. Principios de la biomicroscopía ocular aplicada a la Contactología. Métodos de iluminación. Obtención, procedimiento y usos clínicos. Examen de los tejidos relacionados con el uso de las lentes de contacto. Estudio del caso e indicación o contraindicación del uso de las lentes. Colorantes utilizados en Contactología, fluoresceína y fluorexon. Interpretación de fluorogramas. Diseños de las lentes de contacto, geometría y variación de parámetros. Procesos de fabricación de las lentes de contacto y prótesis oculares; control de parámetros, retoque y modificación. Mecanismos de contaminación de las lentes de contacto, depósitos más frecuentes y mantenimiento. Materiales y procesos de fabricación de las prótesis oculares: manejo y mantenimiento. Sistemas de mantenimiento de lentes de contacto y de prótesis oculares. <p>Asignatura Pruebas Optométricas</p> <ul style="list-style-type: none"> Estudio de la acomodación y la convergencia. Relaciones acomodación-convergencia y estado refractivo. Aspectos optométricos de la fusión. Pruebas de valoración de la acomodación. Pruebas de valoración de la convergencia. Pruebas de valoración de la fusión. <p>Asignatura Contactología II</p> <ul style="list-style-type: none"> Adaptación de lentes de contacto de uso más común en la práctica de la Contactología. Aspectos éticos y legales del uso de las lentes de contacto. Consentimiento informado. Indicaciones y contraindicaciones de las lentes de contacto. Evaluación ocular y visual. Selección de la lente de prueba y valoración de la adaptación en todos los posibles casos. Entrega de las lentes. Estudio y adaptación de lentes rígidas esféricas permeables al gas. Estudio y adaptación de todo tipo de lentes hidrofílicas y de hidrogel silicona. Intolerancia a las lentes de contacto. Estudio de readaptación. Proceso de postadaptación: posibles problemas y sus soluciones. Complicaciones derivadas del porte de las lentes de contacto y su manejo optométrico. <p>Asignatura Visión Binocular</p> <ul style="list-style-type: none"> Aspectos básicos de la fisiología ocular en condiciones normales de binocularidad. Alteraciones sensoriales en las anomalías de la visión binocular. Ambliopía. Motilidad ocular: anatomía del sistema oculomotor y fisiología de los movimientos oculares. Estudio de los estrabismos horizontales y verticales. Parálisis oculomotoras. 		

- Síndromes restrictivos.
- Nistagmo.
- Nociones básicas en el Tratamiento farmacológico y quirúrgico del estrabismo.

Asignatura Disfunciones Visuales

- Estudio de las disfunciones acomodativas: signos y síntomas; resultados esperados e interpretación de los mismos en las pruebas optométricas empleadas para el diagnóstico; precauciones.
- Estudio de las disfunciones de la convergencia: signos y síntomas; resultados esperados e interpretación de los mismos en las pruebas optométricas empleadas para el diagnóstico; precauciones. Adaptación de la secuencia al paciente.
- Disfunciones de acomodación y convergencia y defectos refractivos.
- Análisis del caso y diagnóstico de disfunciones.
- Manejo optométrico de las disfunciones acomodativas y de convergencia: posibilidades de tratamiento optométrico mediante correcciones ópticas.
- Realización de informes clínicos.
- Fundamentos de la terapia visual.
- Entrenamiento visual de la ambliopía.
- Principios y técnicas empleadas para el entrenamiento de las disfunciones acomodativas.

Asignatura Contactología Avanzada

- Lentes de contacto y presbicia.
- Lentes de contacto en niños.
- Lentes de contacto y queratocono.
- Lentes de contacto esclerales.
- Lentes de contacto tintadas, cosméticas y protésicas.
- Prótesis oculares.
- Lentes de contacto terapéuticas.
- Adaptación en la afaquia.
- Adaptación en pacientes sometidos a cirugía refractiva.
- Adaptación de lentes de contacto en queratoplastias y traumatismos.
- Control de la miopía: ortoqueratología

Asignatura Rehabilitación en Baja Visión

- Concepto y desarrollo de Baja Visión y Rehabilitación Visual.
- Historia clínica en Baja Visión.
- Optotipos y medida de la agudeza visual en Baja Visión
- Refracción en pacientes con baja visión: fijación de objetivos.
- Visión cromática. Sensibilidad de contraste.
- Campo visual.
- Grupos funcionales de Baja Visión.
- Estudio de la capacidad visual.
- Sistemas de ampliación de la imagen retiniana y del resto visual.
- Determinación inicial de la ayuda en visión lejana y en visión próxima.
- Ayudas en visión lejana: sistemas telescópicos, sistemas opto-electrónicos.
- Ayudas en visión próxima. Microscopios, telemicroscopios, lupas, sistemas optoelectrónicos.
- Sistemas electrónicos de ampliación: lupa-televisión; elementos y características. Elementos de la lupa-televisión. Características de la lupa-televisión. Inconvenientes de la lupa-televisión. Aumentos de la lupa-televisión. Ayudas no ópticas. Clasificación. Control de la iluminación. Iluminación por patologías.
- Lentes de contacto y baja visión.
- Sistemas de ampliación del campo visual.
- Deslumbramiento. Protección ocular. Filtros.
- Concepto de Rehabilitación Visual. Aspectos generales del programa de Rehabilitación Visual.
- Entrenamiento en Baja Visión. Confección de un programa de rehabilitación visual.
- Conciencia del resto visual. Habilidades visuales sin y con ayudas visuales. Adaptación a las nuevas condiciones. Utilización óptima de los instrumentos prescritos. Consideraciones generales del entrenamiento.
- Actividades a diferentes distancias.
- Sala de entrenamiento en baja visión.
- Sesiones de entrenamiento en visión de cerca. Preparación de una sesión de entrenamiento.
- Secuencia de entrenamiento en visión lejana. Equipos y materiales.

Asignatura Terapia Visual

- Fundamentos de la terapia visual.
- Principios y técnicas empleadas para el entrenamiento de las disfunciones acomodativas.
- Principios y técnicas empleadas para el entrenamiento de las disfunciones de convergencia.
- Planificación del entrenamiento visual para distintas disfunciones.
- Secuencias de terapia visual para disfunciones acomodativas.
- Secuencias de terapia visual para disfunciones de convergencia.
- Seguimiento del tratamiento.
- Causas del fracaso de la terapia visual.
- Elaboración de secuencias de terapia visual para diferentes disfunciones. Principios y técnicas empleadas para el entrenamiento de las disfunciones de convergencia.

Asignatura Optometría Avanzada

- Aspectos optométricos de la percepción visual: procedimientos de evaluación y entrenamiento optométrico de los diferentes aspectos de la percepción visual.
- Intervención optométrica en los problemas de aprendizaje.
- Evaluación optométrica en pacientes con problemas neurológicos congénitos y adquiridos.
- Ergonomía visual: condiciones de trabajo y visión.
- Factores medioambientales que afectan a la salud o funcionalidad del sistema visual.

- Fuentes de iluminación y filtros.
- Protección ocular contra impactos.
- Visión y ordenadores.

Asignatura Contactología Clínica

- Fisiología ocular aplicada al uso de las lentes de contacto.
- Óptica ocular y topografía corneal.
- Aspectos clínicos de las lentes de contacto: complicaciones derivadas del uso de las lentes de contacto o de las soluciones de mantenimiento.
- Situaciones especiales: Presbicia, afaquia, pseudofaquia, cirugía refractiva. Alteraciones oculares producidas por el uso de lentes de contacto en estas adaptaciones.
- Enfermedades oculares que pueden ser tratadas con lentes de contacto.
- Repercusiones de las enfermedades oculares o sistémicas y de los fármacos sobre la adaptación y uso de lentes de contacto.

Asignatura Optometría Clínica

- Aspectos sanitarios de la profesión de óptico-optometrista.
- Examen optométrico: anamnesis, exploraciones básicas y pruebas especiales.
- Papel del óptico-optometrista en atención visual primaria.
- Labores de colaboración del óptico-optometrista en la consulta de Oftalmología.
- Optometría pediátrica: desarrollo visual en el niño, valoración de los defectos de refracción en la infancia y prescripción óptica en niños.
- Tratamiento clínico de los defectos de refracción: aspectos optométricos de la cirugía ocular.
- Aspectos optométricos de las enfermedades oculares.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Aunque no es obligatorio, la asignatura Pruebas Optométricas requiere la superación previa de la asignatura Refracción; la asignatura Terapia Visual requiere la superación previa de la asignatura Pruebas Optométricas; la asignatura Contactología II requiere la superación de la asignatura Contactología I; la asignatura Contactología Avanzada requiere la superación de la asignatura Contactología II.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Capacidad de análisis y síntesis.

CG2 - Capacidad de organización y planificación.

CG3 - Capacidad para expresarse correctamente en español, de forma oral y escrita, en el ámbito de la Óptica y Optometría.

CG4 - Comprender y expresarse en un idioma extranjero en el ámbito de la Óptica y Optometría, particularmente el inglés.

CG5 - Ser capaz de gestionar la información y el conocimiento en el ámbito de la Optometría, incluyendo saber utilizar como usuario las herramientas básicas en TIC.

CG6 - Capacidad para resolver problemas.

CG7 - Capacidad para tomar decisiones.

CG8 - Considerar la ética y la integridad intelectual como valores esenciales de la práctica profesional.

CG9 - Tener capacidad para trabajar en equipo y para relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional.

CG11 - Tener capacidad para trabajar en un contexto internacional.

CG12 - Tener capacidad de razonamiento crítico.

CG13 - Desarrollar habilidades de iniciación a la investigación.

CG14 - Tener capacidad para el aprendizaje autónomo.

CG15 - Tener creatividad.

CG16 - Tener dotes de liderazgo.

CG17 - Poseer conocimientos de otras culturas y costumbres.

CG18 - Tener iniciativa y espíritu emprendedor.

CG19 - Tener motivación por la calidad.

CG20 - Tener capacidad para adaptarse a nuevas situaciones.

CG21 - Ser capaz de proyectar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos para promover una sociedad basada en los valores de la libertad, la justicia, la igualdad y el pluralismo.

CG22 - Tener sensibilidad hacia temas medioambientales.

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB3 - Que los estudiantes 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 ética
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES
No existen datos
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS
CE1 - Contribuir al mantenimiento y mejora de la salud y calidad visuales de la población.
CE2 - Realizar exámenes visuales con eficacia en cada una de sus fases: anamnesis, elección y realización de pruebas diagnósticas, establecimiento de pronóstico; elección y ejecución del tratamiento; redacción, si procede, de informes de remisión.
CE3 - Asesorar y orientar al paciente y familiares durante todo el tratamiento.
CE4 - Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría.
CE5 - Reflexionar críticamente sobre cuestiones clínicas, científicas, éticas y sociales implicadas en el ejercicio profesional de la Óptica y Optometría.
CE6 - Emitir opiniones, informes y peritajes cuando sea necesario.
CE7 - Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.
CE8 - Ejercer actividades de planificación y gestión en servicios de salud públicos y privados.
CE9 - Planificar y ejecutar proyectos de investigación que contribuyan a la producción de conocimientos en el ámbito de la Óptica y la Optometría, transmitiendo el saber científico por los medios habituales.
CE10 - Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.
CE11 - Comunicar de forma coherente el conocimiento básico de Optometría adquirido.
CE12 - Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto.
CE13 - Demostrar que comprende la estructura general de la disciplina Optometría y su conexión con disciplinas específicas y otras complementarias.
CE15 - Demostrar que posee conocimientos, habilidades y destrezas en la atención sanitaria del paciente.
CE16 - Demostrar capacidad para actuar como agente de atención primaria visual.
CE14 - Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría.
CE17 - Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo multidisciplinares en proyectos relacionados con la Optometría.
C36 - Ser capaz de realizar pruebas psicofísicas para determinar los niveles de percepción visual.
C41 - Conocer y aplicar los procedimientos e indicaciones de los diferentes métodos de exploración clínica y las técnicas diagnósticas complementarias.
C50 - Conocer y aplicar las técnicas de educación sanitaria y los principales problemas genéricos de salud ocular.
C53 - Desarrollar habilidades de comunicación, de registro de datos y de elaboración de historias clínicas.
C54 - Adquirir la destreza para la interpretación y juicio clínico de los resultados de las pruebas visuales, para establecer el diagnóstico y el tratamiento más adecuado.
C55 - Adquirir destreza en las pruebas instrumentales de evaluación de las funciones visuales y de salud ocular.
C56 - Saber realizar una anamnesis completa.
C57 - Capacidad para medir, interpretar y tratar los defectos refractivos.
C58 - Conocer los mecanismos sensoriales y oculomotores de la visión binocular.

C59 - Conocer los principios y tener las capacidades para medir, interpretar y tratar las anomalías acomodativas y de la visión binocular.		
C60 - Habilidad para prescribir, controlar y hacer el seguimiento de las correcciones ópticas.		
C61 - Diseñar, aplicar y controlar programas de terapia visual.		
C62 - Conocer las técnicas actuales de cirugía ocular y tener capacidad para realizar las pruebas oculares incluidas en el examen pre y post-operatorio.		
C63 - Conocer, aplicar e interpretar las pruebas instrumentales relacionadas con los problemas de salud visual.		
C64 - Conocer y aplicar ayudas ópticas y no ópticas para baja visión.		
C65 - Conocer las propiedades de los tipos de lentes de contacto y prótesis oculares.		
C66 - Conocer la geometría y propiedades físico-químicas de la lente de contacto y asociarlas a las particularidades oculares y refractivas.		
C67 - Conocer y utilizar protocolos clínicos e instrumentales en la exploración asociada a la adaptación de lentes de contacto.		
C68 - Conocer las disoluciones de mantenimiento, diagnóstico y tratamiento y asociarlas a con las características lenticulares y oculares.		
C69 - Aplicar los procedimientos clínicos asociados a la adaptación de lentes de contacto ante diferentes disfunciones refractivas y oculares.		
C70 - Aplicar técnicas de modificación controlada de la topografía corneal con el uso de lentes de contacto.		
C71 - Detectar, valorar y resolver anomalías asociadas al porte de lentes de contacto.		
C72 - Adaptar lentes de contacto y prótesis oculares en la mejora de la visión y el aspecto externo del ojo.		
C74 - Conocer los modelos básicos de visión del color, forma y movimiento.		
C75 - Conocer las modificaciones ligadas al envejecimiento en los procesos perceptivos.		
C76 - Ser capaz de medir e interpretar los datos psicofísicos obtenidos en la evaluación de la percepción visual.		
C77 - Adquirir las habilidades clínicas necesarias para el examen y tratamiento de pacientes.		
C78 - Adquirir la capacidad para examinar, diagnosticar y tratar anomalías visuales poniendo especial énfasis en el diagnóstico diferencial.		
C80 - Conocer los diferentes protocolos aplicados a los pacientes.		
C81 - Conocer y aplicar técnicas de cribado visual aplicados a las diferentes poblaciones.		
C82 - Conocer y aplicar las nuevas tecnologías en el campo de la clínica optométrica.		
C84 - Capacidad para actuar como agente de atención primaria visual.		
C85 - Conocer los fundamentos y técnicas de educación sanitaria y los principales programas genéricos de salud a los que el optometrista debe contribuir desde su ámbito de actuación.		
C86 - Identificar y analizar los factores de riesgo medioambientales y laborales que pueden causar problemas visuales.		
C88 - Realizar actividades clínicas relacionadas con la refracción, exploración visual, adaptación de lentes de contacto, entrenamiento visual y baja visión.		
C92 - Conocer los diferentes protocolos de actuación en función del paciente.		
C93 - Conocer las indicaciones y procedimiento de realización e interpretación de las pruebas complementarias necesarias en la consulta de visión.		
C94 - Realizar el protocolo de atención a pacientes en la consulta/clínica optométrica.		
C95 - Realizar una historia clínica adecuada al perfil del paciente.		
C96 - Seleccionar y aplicar correctamente en cada caso todas las destrezas, habilidades y competencias adquiridas en Optometría.		
C97 - Fomentar la colaboración con otros profesionales sanitarios.		
C98 - Comunicar e informar al paciente de todos los actos y pruebas que se van a realizar y explicar claramente los resultados y su diagnosis.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Exposición teórica/Lección magistral (aula/aula virtual)	267.7	100

Tutoría ECTS/Trabajos académicamente dirigidos	28.8	100
Resolución de problemas / Seminarios / Aprendizaje basado en problemas / Estudio de Casos Clínicos/ Exposición y discusión de trabajos / Simulaciones / Exámenes.	26.8	100
Prácticas de laboratorio / Prácticas con ordenadores / Prácticas en aula informática / Prácticas pre-clínicas / Seminarios especializados / Prácticas de campo	108	100
Prácticas clínicas (con pacientes)	146.2	100
Trabajo Autónomo	922.5	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Exposición de contenidos teóricos al grupo completo, empleando sistemas de proyección y/o pizarra, o recursos del aula virtual, facilitando la participación de los estudiantes		
Actividades de tipo práctico en aula/aula virtual en grupo total o grupos reducidos (supervisadas por el profesor): resolución de problemas/ presentación-resolución de casos prácticos/presentación-resolución de casos clínicos/aprendizaje basado en problemas/ exposición de trabajos		
Seminarios de profundización o ampliación de algún aspecto específico de la materia fuera del programa de la misma, en grupos reducidos, con posterior debate sobre el mismo		
Prácticas de laboratorio en laboratorio específico con materiales (especificar materiales concretos de la materia/asignatura) en grupos reducidos bajo la supervisión del profesorado de la asignatura		
Actividades prácticas clínicas con pacientes reales, que se llevarán a cabo en Servicios de Oftalmología hospitalarios, en la Clínica Universitaria de Visión Integral o en las cabinas de prácticas de Optometría y Contactología		
Actividades prácticas de campo consistentes en visitas a empresas del sector, con el grupo completo guiado por el/los profesor/es de la asignatura		
Tutorías en grupos reducidos, con el fin de tutelar un trabajo académicamente dirigido, orientar el TFG, así como para la orientación, revisión y apoyo en la asignatura		
Tutorías individualizadas, en despacho o a través de Aula virtual, para resolver dudas sobre la asignatura, orientar al estudiante en la adquisición de competencias, resolver dudas sobre trabajos prácticos, sobre las actividades de las prácticas externas o dirigir trabajos o el TFG		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen escrito (contenidos teóricos y/o prácticos)	15.0	50.0
Examen oral (contenidos teóricos y/o prácticos)	10.0	50.0
Ejecución de tareas prácticas (habilidades desarrolladas durante las prácticas)	10.0	30.0
Valoración de trabajos académicamente dirigidos	5.0	15.0
Evaluación continua: seguimiento del trabajo del estudiante en la materia/ asignatura (interés, participación en diversas actividades de la asignatura, relaciones con compañeros, actitud con pacientes, etc.)	10.0	25.0
Elaboración y/o resolución de casos prácticos/casos clínicos	2.0	10.0

Valoración del cuaderno de prácticas/ memoria de prácticas/fichas pacientes prácticas	10.0	20.0
Autoevaluación/evaluación entre iguales	1.0	5.0
NIVEL 2: PRINCIPIOS DE PATOLOGÍA DEL SISTEMA VISUAL		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	24	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
	6	15
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
3		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Neurofisiología de la Visión		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		6
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Principios de Patología Ocular		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	12	Anual

DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
		12
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Métodos de Diagnóstico en Oftalmología		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	3	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	3	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Prevención de la Ceguera		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	3	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
3		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Los objetivos de esta materia se conseguirán a través de los siguientes contenidos generales, que se desarrollarán en los programas de las asignaturas:</p> <p>Asignatura Neurofisiología de la visión</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neurotransmisión. • Fotoquímica de la visión. • Aspectos fisiológicos de la agudeza visual. • Fenómenos eléctricos de la retina: electroretinograma, potenciales corticales visuales evocados y electro-oculograma. • Estructura de la Retina: organización de la retina, sinaptología y tipos celulares. • Procesado de la información visual en la retina. • Cuerpo geniculado lateral y otras regiones retino-recipientes. • Corteza visual primaria: binocularidad y percepción visual. • Arquitectura Funcional de la corteza visual. • Estereopsis y cuerpo caloso. • Desarrollo y privación del sistema visual: bases neurofisiológicas del estrabismo y de la ambliopía. • Visión del color. <p>Asignatura Principios de Patología Ocular</p> <ul style="list-style-type: none"> • La historia clínica y la exploración oftalmológica. • Principales enfermedades y síndromes oculares: prevención, etiología, fisiopatología, diagnóstico y tratamiento. • Enfermedades del aparato ocular en niños: enfermedades congénitas y adquiridas y su prevención, diagnóstico y tratamiento. • Traumatismos oculares: prevención, diagnóstico y tratamiento. • Enfermedades y tratamientos sistémicos que afectan al aparato ocular: prevención, diagnóstico y tratamiento. • Enfermedades oculares que causan baja visión y su prevención, diagnóstico y tratamiento. <p>Asignatura Métodos de diagnóstico en Oftalmología</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inspección ocular, exploración de la motilidad ocular y pupilas. • Lámpara de hendidura y biomicroscopía anterior. • Biometría. • Paquimetría de córnea. Estudio profundidad de la cámara anterior. • Topografía corneal • Estudio de endotelio corneal. • Estudio de la presión intraocular. Tonometría. • El campo visual cinético y estático. Campimetría automática • Láser confocal de barrido (HRT-II) y <i>polarimetría</i> laser (GDx). • Oftalmoscopia directa. Biomicroscopía con lentes auxiliares sin contacto. • Exploración funcional de la retina: Adaptación a la oscuridad y ERG. EOG. Potenciales visuales evocados. • Estudio angiofluoresceingráfico ocular. • Ultrasonidos en Oftalmología. Exploración ecográfica. • Tomografía de coherencia óptica (OCT). • Microperimetría. • Exploración del sistema lagrimal. • Exoftalmometría. <p>Asignatura Prevención de la Ceguera</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definición de ceguera. • La ceguera como problema de salud pública. • Prevalencia y causas de ceguera. • Influencias socio-económicas en la incidencia de ceguera. • Implicaciones legales de la ceguera. • Enfermedades que producen ceguera y su prevención, diagnóstico y tratamiento precoz. • Campañas contra la ceguera. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		

Los alumnos deben poseer conocimientos de Anatomía, Histología, Citología, Bioquímica, Fisiología, Genética, Epidemiología, Bioestadística, Física y Microbiología. Es recomendable también que los alumnos tengan conocimientos básicos de Óptica Física y de Óptica Fisiológica.
5.5.1.5 COMPETENCIAS
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES
CG1 - Capacidad de análisis y síntesis.
CG2 - Capacidad de organización y planificación.
CG3 - Capacidad para expresarse correctamente en español, de forma oral y escrita, en el ámbito de la Óptica y Optometría.
CG4 - Comprender y expresarse en un idioma extranjero en el ámbito de la Óptica y Optometría, particularmente el inglés.
CG5 - Ser capaz de gestionar la información y el conocimiento en el ámbito de la Optometría, incluyendo saber utilizar como usuario las herramientas básicas en TIC.
CG6 - Capacidad para resolver problemas.
CG7 - Capacidad para tomar decisiones.
CG8 - Considerar la ética y la integridad intelectual como valores esenciales de la práctica profesional.
CG9 - Tener capacidad para trabajar en equipo y para relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional.
CG11 - Tener capacidad para trabajar en un contexto internacional.
CG12 - Tener capacidad de razonamiento crítico.
CG13 - Desarrollar habilidades de iniciación a la investigación.
CG14 - Tener capacidad para el aprendizaje autónomo.
CG15 - Tener creatividad.
CG16 - Tener dotes de liderazgo.
CG17 - Poseer conocimientos de otras culturas y costumbres.
CG18 - Tener iniciativa y espíritu emprendedor.
CG19 - Tener motivación por la calidad.
CG20 - Tener capacidad para adaptarse a nuevas situaciones.
CG21 - Ser capaz de proyectar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos para promover una sociedad basada en los valores de la libertad, la justicia, la igualdad y el pluralismo.
CB3 - Que los estudiantes 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 ética
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES
No existen datos
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS
CE1 - Contribuir al mantenimiento y mejora de la salud y calidad visuales de la población.
CE2 - Realizar exámenes visuales con eficacia en cada una de sus fases: anamnesis, elección y realización de pruebas diagnósticas, establecimiento de pronóstico; elección y ejecución del tratamiento; redacción, si procede, de informes de remisión.
CE3 - Asesorar y orientar al paciente y familiares durante todo el tratamiento.
CE4 - Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría.
CE5 - Reflexionar críticamente sobre cuestiones clínicas, científicas, éticas y sociales implicadas en el ejercicio profesional de la Óptica y Optometría.
CE6 - Emitir opiniones, informes y peritajes cuando sea necesario.
CE7 - Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.
CE8 - Ejercer actividades de planificación y gestión en servicios de salud públicos y privados.
CE9 - Planificar y ejecutar proyectos de investigación que contribuyan a la producción de conocimientos en el ámbito de la Óptica y la Optometría, transmitiendo el saber científico por los medios habituales.

CE10 - Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.
CE12 - Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto.
CE13 - Demostrar que comprende la estructura general de la disciplina Optometría y su conexión con disciplinas específicas y otras complementarias.
CE15 - Demostrar que posee conocimientos, habilidades y destrezas en la atención sanitaria del paciente.
CE16 - Demostrar capacidad para actuar como agente de atención primaria visual.
CE17 - Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo multidisciplinares en proyectos relacionados con la Optometría.
C7 - Conocer y describir macroscópicamente y microscópicamente las estructuras que componen el sistema visual y los anexos oculares.
C8 - Conocer los distintos microorganismos involucrados en las enfermedades del sistema visual.
C9 - Determinar la función de los aparatos y sistemas del cuerpo humano.
C10 - Conocer los principios y las bases de los procesos biológicos implicados en el funcionamiento normal del sistema visual.
C19 - Estudiar las bases moleculares del almacenamiento y de la expresión de la información biológica.
C20 - Aplicar los conocimientos bioquímicos al ojo y al proceso de la visión.
C24 - Conocer los principios, la descripción y características de los instrumentos ópticos fundamentales, así como de los instrumentos que se utilizan en la práctica optométrica y oftalmológica.
C37 - Conocer las propiedades y funciones de los distintos elementos que componen el sistema visual.
C38 - Reconocer los distintos tipos de mecanismos y procesos fisiopatológicos que desencadenan las enfermedades oculares.
C39 - Conocer los síntomas de las enfermedades visuales y reconocer los signos asociados a las mismas.
C40 - Reconocer las alteraciones que modifican el funcionamiento normal y desencadenan procesos patológicos que afectan a la visión.
C41 - Conocer y aplicar los procedimientos e indicaciones de los diferentes métodos de exploración clínica y las técnicas diagnósticas complementarias.
C44 - Conocer las acciones farmacológicas, los efectos colaterales e interacciones de los medicamentos.
C45 - Conocer los preparados tópicos oculares, con especial atención al uso de los fármacos que facilitan el examen visual y optométrico.
C46 - Conocer los efectos sistémicos adversos más frecuentes tras la aplicación de los fármacos tópicos oculares habituales.
C47 - Detectar y valorar los principales trastornos oftalmológicos, con el fin de remitir a los pacientes al oftalmólogo para su estudio y tratamiento.
C48 - Conocer las manifestaciones de las enfermedades sistémicas a nivel ocular.
C49 - Conocer los modelos epidemiológicos de las principales patologías visuales.
C50 - Conocer y aplicar las técnicas de educación sanitaria y los principales problemas genéricos de salud ocular.
C51 - Conocer los principios de salud y enfermedad.
C52 - Conocer las manifestaciones de los procesos patológicos y los mecanismos por los que se producen las principales enfermedades humanas.
C53 - Desarrollar habilidades de comunicación, de registro de datos y de elaboración de historias clínicas.
C54 - Adquirir la destreza para la interpretación y juicio clínico de los resultados de las pruebas visuales, para establecer el diagnóstico y el tratamiento más adecuado.
C55 - Adquirir destreza en las pruebas instrumentales de evaluación de las funciones visuales y de salud ocular.
C56 - Saber realizar una anamnesis completa.
C58 - Conocer los mecanismos sensoriales y oculomotores de la visión binocular.
C63 - Conocer, aplicar e interpretar las pruebas instrumentales relacionadas con los problemas de salud visual.
C73 - Conocer el funcionamiento de la retina como receptor de energía radiante.
C74 - Conocer los modelos básicos de visión del color, forma y movimiento.
C75 - Conocer las modificaciones ligadas al envejecimiento en los procesos perceptivos.
C77 - Adquirir las habilidades clínicas necesarias para el examen y tratamiento de pacientes.

C78 - Adquirir la capacidad para examinar, diagnosticar y tratar anomalías visuales poniendo especial énfasis en el diagnóstico diferencial.
C79 - Conocer la naturaleza y organización de los distintos tipos de atención clínica.
C80 - Conocer los diferentes protocolos aplicados a los pacientes.
C81 - Conocer y aplicar técnicas de cribado visual aplicados a las diferentes poblaciones.
C83 - Conocer los aspectos legales y psicosociales de la profesión.
C84 - Capacidad para actuar como agente de atención primaria visual.
C85 - Conocer los fundamentos y técnicas de educación sanitaria y los principales programas genéricos de salud a los que el optometrista debe contribuir desde su ámbito de actuación.
C87 - Aplicar los conocimientos adquiridos en los módulos anteriores en establecimientos de Óptica, Clínicas y Hospitales y empresas del sector.
C88 - Realizar actividades clínicas relacionadas con la refracción, exploración visual, adaptación de lentes de contacto, entrenamiento visual y baja visión.
C92 - Conocer los diferentes protocolos de actuación en función del paciente.
C93 - Conocer las indicaciones y procedimiento de realización e interpretación de las pruebas complementarias necesarias en la consulta de visión.
C94 - Realizar el protocolo de atención a pacientes en la consulta/clínica optométrica.
C95 - Realizar una historia clínica adecuada al perfil del paciente.
C97 - Fomentar la colaboración con otros profesionales sanitarios.
C98 - Comunicar e informar al paciente de todos los actos y pruebas que se van a realizar y explicar claramente los resultados y su diagnóstico.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Exposición teórica/Lección magistral (aula/aula virtual)	132	100
Tutoría ECTS/Trabajos académicamente dirigidos	12	100
Resolución de problemas / Seminarios / Aprendizaje basado en problemas / Estudio de Casos Clínicos/ Exposición y discusión de trabajos / Simulaciones / Exámenes.	22	100
Prácticas de laboratorio / Prácticas con ordenadores / Prácticas en aula informática / Prácticas pre-clínicas / Seminarios especializados / Prácticas de campo	10	100
Prácticas clínicas (con pacientes)	64	100
Trabajo Autónomo	360	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Exposición de contenidos teóricos al grupo completo, empleando sistemas de proyección y/o pizarra, o recursos del aula virtual, facilitando la participación de los estudiantes
Actividades de tipo práctico en aula/aula virtual en grupo total o grupos reducidos (supervisadas por el profesor): resolución de problemas/ presentación-resolución de casos prácticos/presentación-resolución de casos clínicos/aprendizaje basado en problemas/ exposición de trabajos
Seminarios de profundización o ampliación de algún aspecto específico de la materia fuera del programa de la misma, en grupos reducidos, con posterior debate sobre el mismo
Prácticas de laboratorio en laboratorio específico con materiales (especificar materiales concretos de la materia/asignatura) en grupos reducidos bajo la supervisión del profesorado de la asignatura

Actividades prácticas clínicas con pacientes reales, que se llevarán a cabo en Servicios de Oftalmología hospitalarios, en la Clínica Universitaria de Visión Integral o en las cabinas de prácticas de Optometría y Contactología		
Actividades prácticas con ordenador, que se realizarán en aulas de informática, o a distancia, en grupos reducidos o de manera individual, para el uso y manejo de las TIC y para el desarrollo de habilidades prácticas de la asignatura		
Tutorías en grupos reducidos, con el fin de tutelar un trabajo académicamente dirigido, orientar el TFG, así como para la orientación, revisión y apoyo en la asignatura		
Tutorías individualizadas, en despacho o a través de Aula virtual, para resolver dudas sobre la asignatura, orientar al estudiante en la adquisición de competencias, resolver dudas sobre trabajos prácticos, sobre las actividades de las prácticas externas o dirigir trabajos o el TFG		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen escrito (contenidos teóricos y/o prácticos)	60.0	80.0
Examen oral (contenidos teóricos y/o prácticos)	60.0	80.0
Ejecución de tareas prácticas (habilidades desarrolladas durante las prácticas)	5.0	25.0
Valoración de trabajos académicamente dirigidos	5.0	15.0
Evaluación continua: seguimiento del trabajo del estudiante en la materia/ asignatura (interés, participación en diversas actividades de la asignatura, relaciones con compañeros, actitud con pacientes, etc.)	5.0	15.0
Valoración del cuaderno de prácticas/ memoria de prácticas/fichas pacientes prácticas	5.0	15.0
NIVEL 2: FARMACOLOGÍA Y MICROBIOLOGÍA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
3		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
3		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

NIVEL 3: Microbiología Ocular		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	3	Cuatrimstral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
3		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Farmacología Ocular		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	3	Cuatrimstral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
3		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Los objetivos de esta materia se conseguirán a través de los siguientes contenidos generales, que se desarrollarán en los programas de las asignaturas:</p> <p>Asignatura Microbiología Ocular</p>		

- Fundamentos de Microbiología y Parasitología.
- Principales agentes microbianos y parasitarios que infectan al Sistema Visual del ser humano, con sus características biológicas, los mecanismos de virulencia y patogenicidad y las enfermedades que producen.
- Las técnicas de desinfección y esterilización. Principales fármacos antimicrobianos y antiparasitarios, sus mecanismos de acción y resistencia, y las pruebas para determinar su sensibilidad.
- Las técnicas de diagnóstico directo e indirecto aplicadas en microbiología y parasitología.
- Epidemiología y Prevención de las infecciones y parasitosis que causan enfermedad en el Sistema Visual del ser humano.

Asignatura Farmacología Ocular

- Farmacocinética general y ocular.
- Farmacodinamia.
- Formas farmacéuticas oculares.
- Fármacos mitóticos y midriáticos.
- Fármacos que reducen la presión intraocular.
- Anestésicos locales.
- Farmacología de la secreción lagrimal.
- Farmacología de la acomodación.
- Farmacología de la inflamación.
- Fármacos antiinfecciosos.
- Efectos indeseables de los fármacos aplicados por vía ocular o sistémica sobre las estructuras oculares.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Aunque no es obligatorio, sí resulta conveniente que el alumno haya superado las asignaturas cursadas en los cursos anteriores de las materias Biología, Fisiología y Principios de Patología del Sistema Visual.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Capacidad de análisis y síntesis.

CG2 - Capacidad de organización y planificación.

CG3 - Capacidad para expresarse correctamente en español, de forma oral y escrita, en el ámbito de la Óptica y Optometría.

CG5 - Ser capaz de gestionar la información y el conocimiento en el ámbito de la Optometría, incluyendo saber utilizar como usuario las herramientas básicas en TIC.

CG6 - Capacidad para resolver problemas.

CG7 - Capacidad para tomar decisiones.

CG9 - Tener capacidad para trabajar en equipo y para relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional.

CG12 - Tener capacidad de razonamiento crítico.

CG14 - Tener capacidad para el aprendizaje autónomo.

CG19 - Tener motivación por la calidad.

CG20 - Tener capacidad para adaptarse a nuevas situaciones.

CG22 - Tener sensibilidad hacia temas medioambientales.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE10 - Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.

CE12 - Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto.

CE13 - Demostrar que comprende la estructura general de la disciplina Optometría y su conexión con disciplinas específicas y otras complementarias.

C8 - Conocer los distintos microorganismos involucrados en las enfermedades del sistema visual.

C21 - Conocer y manejar material y técnicas básicas de laboratorio.

C42 - Conocer las formas de presentación y vías de administración generales de los fármacos.

C43 - Conocer los principios generales de farmacocinética y farmacodinamia.

C44 - Conocer las acciones farmacológicas, los efectos colaterales e interacciones de los medicamentos.

C45 - Conocer los preparados tópicos oculares, con especial atención al uso de los fármacos que facilitan el examen visual y optométrico.

C46 - Conocer los efectos sistémicos adversos más frecuentes tras la aplicación de los fármacos tópicos oculares habituales.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Exposición teórica/Lección magistral (aula/aula virtual)	27	100
Tutoría ECTS/Trabajos académicamente dirigidos	4	100
Resolución de problemas / Seminarios / Aprendizaje basado en problemas / Estudio de Casos Clínicos/ Exposición y discusión de trabajos / Simulaciones / Exámenes.	26	100
Prácticas de laboratorio / Prácticas con ordenadores / Prácticas en aula informática / Prácticas pre-clínicas / Seminarios especializados / Prácticas de campo	3	100
Trabajo Autónomo	90	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Exposición de contenidos teóricos al grupo completo, empleando sistemas de proyección y/o pizarra, o recursos del aula virtual, facilitando la participación de los estudiantes		
Actividades de tipo práctico en aula/aula virtual en grupo total o grupos reducidos (supervisadas por el profesor): resolución de problemas/ presentación-resolución de casos prácticos/presentación-resolución de casos clínicos/aprendizaje basado en problemas/ exposición de trabajos		
Seminarios de profundización o ampliación de algún aspecto específico de la materia fuera del programa de la misma, en grupos reducidos, con posterior debate sobre el mismo		
Prácticas de laboratorio en laboratorio específico con materiales (especificar materiales concretos de la materia/asignatura) en grupos reducidos bajo la supervisión del profesorado de la asignatura		
Tutorías en grupos reducidos, con el fin de tutelar un trabajo académicamente dirigido, orientar el TFG, así como para la orientación, revisión y apoyo en la asignatura		
Tutorías individualizadas, en despacho o a través de Aula virtual, para resolver dudas sobre la asignatura, orientar al estudiante en la adquisición de competencias, resolver dudas sobre trabajos prácticos, sobre las actividades de las prácticas externas o dirigir trabajos o el TFG		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen escrito (contenidos teóricos y/o prácticos)	10.0	90.0
Valoración de trabajos académicamente dirigidos	5.0	30.0
Evaluación continua: seguimiento del trabajo del estudiante en la materia/ asignatura (interés, participación en diversas actividades de la asignatura, relaciones con compañeros, actitud con pacientes, etc.)	5.0	30.0
NIVEL 2: TRABAJO FIN DE GRADO		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6

ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	6	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>El objetivo principal del TFG es que el alumno demuestre que es capaz de integrar y aplicar los conocimientos y habilidades adquiridas en las distintas materias mediante el desarrollo de un trabajo en cualquiera de los ámbitos en los que puede desarrollar su actividad profesional el óptico-optometrista. Este objetivos se podrá conseguir mediante el desarrollo de un trabajo que el alumno realice en alguno de los siguientes ámbitos del conocimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajo de revisión, investigación, etc., en algunos contenidos de Optometría y Contactología: defectos de refracción, epidemiología, diagnóstico optométrico, tratamiento optométrico; disfunciones acomodativas, epidemiología, diagnóstico optométrico, tratamiento optométrico de las disfunciones de la convergencia; epidemiología de la Baja Visión y rehabilitación de pacientes; etc. • Trabajo de investigación, revisión, etc., sobre algunos contenidos de Óptica. • Trabajo de investigación, revisión, etc., sobre alguno de los contenidos de Óptica Oftálmica: estudio de lentes bifocales; estudio de lentes progresivas; etc. • Trabajo de investigación, revisión, etc., sobre alguno de los contenidos de Óptica Fisiológica. • Etc. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Es obligatorio que el alumno haya superado todas las materias de la titulación para poder defender el TFG.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Capacidad de análisis y síntesis.		
CG2 - Capacidad de organización y planificación.		
CG3 - Capacidad para expresarse correctamente en español, de forma oral y escrita, en el ámbito de la Óptica y Optometría.		
CG4 - Comprender y expresarse en un idioma extranjero en el ámbito de la Óptica y Optometría, particularmente el inglés.		
CG5 - Ser capaz de gestionar la información y el conocimiento en el ámbito de la Optometría, incluyendo saber utilizar como usuario las herramientas básicas en TIC.		
CG6 - Capacidad para resolver problemas.		
CG7 - Capacidad para tomar decisiones.		
CG8 - Considerar la ética y la integridad intelectual como valores esenciales de la práctica profesional.		
CG12 - Tener capacidad de razonamiento crítico.		
CG13 - Desarrollar habilidades de iniciación a la investigación.		
CG14 - Tener capacidad para el aprendizaje autónomo.		
CG15 - Tener creatividad.		
CG16 - Tener dotes de liderazgo.		
CG18 - Tener iniciativa y espíritu emprendedor.		

CG19 - Tener motivación por la calidad.		
CG20 - Tener capacidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
CG21 - Ser capaz de proyectar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos para promover una sociedad basada en los valores de la libertad, la justicia, la igualdad y el pluralismo.		
CG22 - Tener sensibilidad hacia temas medioambientales.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE5 - Reflexionar críticamente sobre cuestiones clínicas, científicas, éticas y sociales implicadas en el ejercicio profesional de la Óptica y Optometría.		
CE7 - Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.		
CE8 - Ejercer actividades de planificación y gestión en servicios de salud públicos y privados.		
CE9 - Planificar y ejecutar proyectos de investigación que contribuyan a la producción de conocimientos en el ámbito de la Óptica y la Optometría, transmitiendo el saber científico por los medios habituales.		
CE10 - Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.		
CE11 - Comunicar de forma coherente el conocimiento básico de Optometría adquirido.		
CE12 - Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto.		
CE13 - Demostrar que comprende la estructura general de la disciplina Optometría y su conexión con disciplinas específicas y otras complementarias.		
CE14 - Demostrar e implementar métodos de análisis crítico, desarrollo de teorías y su aplicación al campo disciplinar de la Optometría.		
CE17 - Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo multidisciplinares en proyectos relacionados con la Optometría.		
C99 - Trabajo fin de grado: materia transversal cuyo trabajo se realizará asociado a distintas materias.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Tutoría ECTS/Trabajos académicamente dirigidos	3	100
Trabajo Autónomo	147	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Tutorías en grupos reducidos, con el fin de tutelar un trabajo académicamente dirigido, orientar el TFG, así como para la orientación, revisión y apoyo en la asignatura		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen de competencias objetivo estructurado (ECO E)	60.0	90.0
Valoración informes tutores	10.0	40.0
Valoración de la memoria y de la defensa del TFG	60.0	80.0
NIVEL 2: PRÁCTICAS EXTERNAS		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Prácticas Externas	
ECTS NIVEL 2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6

ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	18	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> Prácticas externas en establecimientos de Óptica: desarrollo de tareas propias del trabajo de un óptico-optometrista en dichos establecimientos. Prácticas externas en Clínicas Oftalmológicas: desarrollo de las tareas propias de un óptico-optometrista en la clínica de Oftalmología, en colaboración con el oftalmólogo. Prácticas externas en Gabinetes de Optometría: desarrollo de las tareas propias de un óptico-optometrista en los gabinetes de Optometría. Prácticas externas en Gabinetes de Contactología: desarrollo de las tareas propias del óptico-optometrista en el gabinete de Contactología. Prácticas externas en Empresas de fabricación de lentes: desarrollo de las tareas propias de un óptico-optometrista en los laboratorios de fabricación de lentes oftálmicas o lentes de contacto. Prácticas externas en Laboratorios de Investigación Básica y/o Aplicada en Visión: desarrollo de tareas de investigación básica propias en laboratorios de investigación en visión. "Prácticas externas en actividades organizadas por el centro o por otros organismos o entes relacionados con la profesión de Óptico-Optometrista, sujetos a convenio con la Universidad de Murcia. Por ejemplo, campañas de salud visual en centros de enseñanza organizadas en colaboración con el COORM". 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Aunque no es obligatorio, sí resulta conveniente que el alumno haya superado las materias cuyos contenidos estén relacionados con la adquisición de las competencias específicas de esta materia.</p> <p>Según el centro de prácticas externas que elija el estudiante, la actividad formativa será diferente. Se recomienda a los estudiantes que no agoten la totalidad de la carga de la materia en una misma actividad.</p> <p>Los estudiantes podrán elegir entre realizar la totalidad de las prácticas en una sola de las modalidades previstas o realizarlas en dos, en cuyo caso el tiempo total se repartirá entre ambas modalidades, por ejemplo, 95,5 horas en establecimientos de óptica y 95,5 horas en clínica oftalmológica; de esta manera los estudiantes tienen contacto con distintos ámbitos de desempeño laboral del titulado en Óptica y Optometría</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG2 - Capacidad de organización y planificación.		
CG3 - Capacidad para expresarse correctamente en español, de forma oral y escrita, en el ámbito de la Óptica y Optometría.		
CG6 - Capacidad para resolver problemas.		
CG7 - Capacidad para tomar decisiones.		
CG8 - Considerar la ética y la integridad intelectual como valores esenciales de la práctica profesional.		
CG9 - Tener capacidad para trabajar en equipo y para relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional.		
CG10 - Ser capaz de reconocer la diversidad y la multiculturalidad.		
CG12 - Tener capacidad de razonamiento crítico.		
CG14 - Tener capacidad para el aprendizaje autónomo.		
CG15 - Tener creatividad.		
CG16 - Tener dotes de liderazgo.		
CG17 - Poseer conocimientos de otras culturas y costumbres.		
CG18 - Tener iniciativa y espíritu emprendedor.		
CG19 - Tener motivación por la calidad.		

CG20 - Tener capacidad para adaptarse a nuevas situaciones.		
CG21 - Ser capaz de proyectar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos para promover una sociedad basada en los valores de la libertad, la justicia, la igualdad y el pluralismo.		
CG22 - Tener sensibilidad hacia temas medioambientales.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE1 - Contribuir al mantenimiento y mejora de la salud y calidad visuales de la población.		
C87 - Aplicar los conocimientos adquiridos en los módulos anteriores en establecimientos de Óptica, Clínicas y Hospitales y empresas del sector.		
C88 - Realizar actividades clínicas relacionadas con la refracción, exploración visual, adaptación de lentes de contacto, entrenamiento visual y baja visión.		
C89 - Aplicar las técnicas de montaje de correcciones o compensaciones visuales en gafas y posible retoque de lentes de contacto.		
C90 - Tomar contacto con la comercialización de los productos, aprovisionamiento, almacenaje, conservación e información.		
C91 - Conocer y aplicar las técnicas de fabricación de ayudas visuales e instrumentos ópticos y optométricos.		
C92 - Conocer los diferentes protocolos de actuación en función del paciente.		
C93 - Conocer las indicaciones y procedimiento de realización e interpretación de las pruebas complementarias necesarias en la consulta de visión.		
C94 - Realizar el protocolo de atención a pacientes en la consulta/clínica optométrica.		
C95 - Realizar una historia clínica adecuada al perfil del paciente.		
C96 - Seleccionar y aplicar correctamente en cada caso todas las destrezas, habilidades y competencias adquiridas en Optometría.		
C97 - Fomentar la colaboración con otros profesionales sanitarios.		
C98 - Comunicar e informar al paciente de todos los actos y pruebas que se van a realizar y explicar claramente los resultados y su diagnóstico.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Tutoría ECTS/Trabajos académicamente dirigidos	9	100
Prácticas clínicas en establecimientos de óptica, clínicas oftalmológicas, clínicas optométricas, centros de baja visión, hospitales, etc.	191	100
Prácticas en laboratorios de investigación	191	100
Prácticas en campañas de salud visual	191	100
Prácticas en empresas del sector óptico	191	100
Trabajo Autónomo	250	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Supervisión del estudiante por el tutor académico en el centro de prácticas externas elegido.		
Supervisión y apoyo en las tareas desarrolladas por el estudiante en el centro de prácticas elegido, por el tutor de empresa.		
Tutorías individualizadas, en despacho o a través de Aula virtual, para resolver dudas sobre la asignatura, orientar al estudiante en la adquisición de competencias, resolver dudas sobre trabajos prácticos, sobre las actividades de las prácticas externas o dirigir trabajos o el TFG		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Valoración del cuaderno de prácticas/memoria de prácticas/fichas pacientes prácticas	40.0	60.0
Valoración informes tutores	40.0	60.0

NIVEL 2: OPTATIVAS		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	12	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
Lenguas en las que se imparte		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: El Establecimiento de Óptica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	6	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
Lenguas en las que se imparte		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Optometría y Cooperación con el Tercer Mundo		

5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	3	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Dibujo		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	3	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		

Asignatura El Establecimiento de Óptica:

- Técnicas de comunicación y atención al público.
- Técnicas comerciales.
- Técnicas de organización del espacio y del producto. Merchandising.
- Técnicas de administración y aplicaciones informáticas.
- El establecimiento de Óptica en el tejido social: legislación, deontología y asociación empresarial.

Asignatura Optometría y Cooperación con el Tercer Mundo:

- Situación de la Óptica y Optometría en el mundo.
- Proyectos solidarios en materia de visión.
- Actuación del óptico-optometrista en proyectos solidarios: cómo colaborar con una ONG.
- Implementación de los estudios de Óptica y Optometría en países subdesarrollados.

Asignatura Dibujo:

- Elementos de normalización. Formatos, escalas y rotulación. Principios generales de representación. Generación de vistas. Acotación. Cortes y secciones. Tolerancias. Simbolización de los acabados superficiales.
- Introducción al dibujo geométrico. Figuras y propiedades geométricas. Problemas geométricos. Lugares geométricos. Operaciones con segmentos y ángulos. Construcción de polígonos regulares. Circunferencias, tangentes y enlaces. Cónicas. La elipse Óvalos y ovoides. Otras curvas.
- Representación de sólidos en perspectiva axonométrica. Proyecciones ortogonales. Sistema Europeo. Normas UNE de aplicación.
- El diseño. Fundamentos. El conocimiento de las imágenes. Estudio de las superficies. Texturas. El mensaje visual. Formas. Simetría. Color.
- Normalización en el diseño y construcción de monturas y lentes de gafas. La gafa. Normas DIN e ISO para monturas de gafas. Tipos de construcción de monturas para gafas. Plantillas para lentes. Medidas principales y tolerancias de la plantilla.
- Introducción al diseño asistido por ordenador. Configuración de un entorno de dibujo. Sistemas de coordenadas. Creación de objetos. Sombreados. Dibujo con precisión. Control de la pantalla de dibujo. Modificación de dibujos. Textos y acotación.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

El único requisito previo es el interés del alumno por los contenidos de la materia, más concretamente, en los de la asignatura elegida.

Prácticamente la totalidad de las actividades previstas en las asignaturas que componen esta materia son de carácter no presencial, por lo que la herramienta fundamental que se utilizará en el proceso de aprendizaje de los alumnos será el Aula Virtual de la Universidad de Murcia

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Capacidad de análisis y síntesis.

CG2 - Capacidad de organización y planificación.

CG3 - Capacidad para expresarse correctamente en español, de forma oral y escrita, en el ámbito de la Óptica y Optometría.

CG4 - Comprender y expresarse en un idioma extranjero en el ámbito de la Óptica y Optometría, particularmente el inglés.

CG5 - Ser capaz de gestionar la información y el conocimiento en el ámbito de la Optometría, incluyendo saber utilizar como usuario las herramientas básicas en TIC.

CG6 - Capacidad para resolver problemas.

CG7 - Capacidad para tomar decisiones.

CG8 - Considerar la ética y la integridad intelectual como valores esenciales de la práctica profesional.

CG9 - Tener capacidad para trabajar en equipo y para relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional.

CG10 - Ser capaz de reconocer la diversidad y la multiculturalidad.

CG11 - Tener capacidad para trabajar en un contexto internacional.

CG12 - Tener capacidad de razonamiento crítico.

CG13 - Desarrollar habilidades de iniciación a la investigación.

CG14 - Tener capacidad para el aprendizaje autónomo.

CG15 - Tener creatividad.

CG17 - Poseer conocimientos de otras culturas y costumbres.

CG18 - Tener iniciativa y espíritu emprendedor.

CG19 - Tener motivación por la calidad.

CG20 - Tener capacidad para adaptarse a nuevas situaciones.

CG21 - Ser capaz de proyectar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos para promover una sociedad basada en los valores de la libertad, la justicia, la igualdad y el pluralismo.

CG22 - Tener sensibilidad hacia temas medioambientales.

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB3 - Que los estudiantes 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 ética
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES
No existen datos
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS
CE5 - Reflexionar críticamente sobre cuestiones clínicas, científicas, éticas y sociales implicadas en el ejercicio profesional de la Óptica y Optometría.
CE6 - Emitir opiniones, informes y peritajes cuando sea necesario.
CE7 - Valorar e incorporar las mejoras tecnológicas necesarias para el correcto desarrollo de su actividad profesional.
CE9 - Planificar y ejecutar proyectos de investigación que contribuyan a la producción de conocimientos en el ámbito de la Óptica y la Optometría, transmitiendo el saber científico por los medios habituales.
CE10 - Ampliar y actualizar sus capacidades para el ejercicio profesional mediante la formación continuada.
CE11 - Comunicar de forma coherente el conocimiento básico de Optometría adquirido.
CE12 - Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto.
CE17 - Demostrar capacidad para participar de forma efectiva en grupos de trabajo multidisciplinares en proyectos relacionados con la Optometría.
C11 - Demostrar conocimientos básicos de geometría y análisis matemático.
C12 - Aplicar los métodos generales de la Estadística a la Optometría y Ciencias de la visión.
C17 - Conocer la composición y la estructura de las moléculas que forman los seres vivos.
CUM5 - Conocer los principios básicos de la comercialización en los establecimientos de Óptica.
CUM6 - Conocer la legislación básica que afecta a los establecimientos de Óptica.
CUM7 - Conocer las actividades profesionales desarrolladas por el óptico-optometrista en el establecimiento de Óptica.
CUM8 - Conocer la regulación específica de los productos comercializados en los establecimientos de Óptica.
CUM9 - Conocer el manejo de las tarifas.
CUM10 - Conocer los aspectos comerciales de la relación con los pacientes en el establecimiento de Óptica.
CUM11 - Conocer la situación académica y científica de las ciencias de la visión a nivel internacional.
CUM12 - Conocer las salidas laborales del Óptico-Optometrista en el mundo.
CUM13 - Conocer la repercusión de la Óptica y la Optometría en la sociedad.
CUM14 - Conocer los diferentes Proyectos solidarios en Visión.
CUM15 - Conocer la implementación de la formación en Óptica y Optometría en países subdesarrollados.
CUM19 - Habilidad para el trazado y la interpretación de representaciones gráficas relacionadas con la óptica, a través del conocimiento y manejo de las normas y convencionalismos más utilizados en este ámbito.
CUM20 - Capacidad para la construcción de modelos en perspectiva a partir de sus vistas ortogonales e, inversamente, para la interpretación de modelos en perspectiva con eficiente traslación a las vistas planas, incluyendo las tareas de croquización y acotación.
CUM21 - Conocimiento de la existencia del dibujo asistido por ordenador y práctica somera de su utilización en las diversas fases del diseño. Aplicación a la representación de lentes, plantillas y monturas para gafas o a las partes esenciales de cualquier sistema óptico.

CUM24 - Conocimiento de los conceptos básicos del trazado geométrico, como base para la representación de formas.		
CUM25 - Capacidad para dibujar a mano alzada, con instrumentos de dibujo y por medios informáticos, elementos geométricos, piezas, equipos e instalaciones.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Exposición teórica/Lección magistral (aula/aula virtual)	73.5	100
Tutoría ECTS/Trabajos académicamente dirigidos	7.5	100
Resolución de problemas / Seminarios / Aprendizaje basado en problemas / Estudio de Casos Clínicos/ Exposición y discusión de trabajos / Simulaciones / Exámenes.	18	100
Prácticas de laboratorio / Prácticas con ordenadores / Prácticas en aula informática / Prácticas pre-clínicas / Seminarios especializados / Prácticas de campo	21	100
Prácticas clínicas en establecimientos de óptica, clínicas oftalmológicas, clínicas optométricas, centros de baja visión, hospitales, etc.	180	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Exposición de contenidos teóricos al grupo completo, empleando sistemas de proyección y/o pizarra, o recursos del aula virtual, facilitando la participación de los estudiantes		
Actividades de tipo práctico en aula/aula virtual en grupo total o grupos reducidos (supervisadas por el profesor): resolución de problemas/ presentación-resolución de casos prácticos/presentación-resolución de casos clínicos/aprendizaje basado en problemas/ exposición de trabajos		
Actividades prácticas con ordenador, que se realizarán en aulas de informática, o a distancia, en grupos reducidos o de manera individual, para el uso y manejo de las TIC y para el desarrollo de habilidades prácticas de la asignatura		
Tutorías en grupos reducidos, con el fin de tutelar un trabajo académicamente dirigido, orientar el TFG, así como para la orientación, revisión y apoyo en la asignatura		
Tutorías individualizadas, en despacho o a través de Aula virtual, para resolver dudas sobre la asignatura, orientar al estudiante en la adquisición de competencias, resolver dudas sobre trabajos prácticos, sobre las actividades de las prácticas externas o dirigir trabajos o el TFG		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación continua: seguimiento del trabajo del estudiante en la materia/ asignatura (interés, participación en diversas actividades de la asignatura, relaciones con compañeros, actitud con pacientes, etc.)	20.0	40.0
Elaboración y/o resolución de casos prácticos/casos clínicos	60.0	80.0
Valoración del cuaderno de prácticas/ memoria de prácticas/fichas pacientes prácticas	60.0	80.0

6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad de Murcia	Otro personal docente con contrato laboral	1.6	0	80
Universidad de Murcia	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	29	33.3	82,3
Universidad de Murcia	Profesor Contratado Doctor	9.7	100	30,1
Universidad de Murcia	Ayudante	1.6	100	93,3
Universidad de Murcia	Profesor Titular de Escuela Universitaria	1.6	0	100
Universidad de Murcia	Catedrático de Universidad	14.5	100	18,1
Universidad de Murcia	Profesor Titular de Universidad	38.7	100	52,9
Universidad de Murcia	Otro personal funcionario	1.6	0	100
Universidad de Murcia	Ayudante Doctor	1.6	100	100
PERSONAL ACADÉMICO				
Ver Apartado 6: Anexo 1.				
6.2 OTROS RECURSOS HUMANOS				
Ver Apartado 6: Anexo 2.				

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados: Ver Apartado 7: Anexo 1.

8. RESULTADOS PREVISTOS

8.1 ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS		
TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %	TASA DE EFICIENCIA %
37,5	11	75
CODIGO	TASA	VALOR %
No existen datos		
Justificación de los Indicadores Propuestos:		
Ver Apartado 8: Anexo 1.		
8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS		
<p>La Universidad de Murcia no tiene establecido un procedimiento específico para valorar el progreso de los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Se entiende que dicha valoración queda garantizada como consecuencia de la suma de las valoraciones de las diferentes materias que configuran el Plan de Estudios. Los resultados son analizados y se transforman en las correspondientes acciones de mejora siguiendo los diferentes procesos que configuran el SGC de los Centros de la Universidad de Murcia. Los Centros de la Universidad de Murcia garantizan que las enseñanzas oficiales de grado y máster que se ofertan se imparten de acuerdo con lo indicado en sus memorias de verificación aprobadas, para lo que planifican, implantan y desarrollan sus programas formativos de modo que los estudiantes puedan alcanzar los objetivos establecidos en los diferentes planes de estudios. Se entiende que dicha valoración queda garantizada como consecuencia de la suma de las valoraciones de las diferentes asignaturas que configuran el Plan de Estudios. Los resultados son analizados y se transforman en las correspondientes acciones de mejora siguiendo los diferentes procesos que configuran el SGC de los Centros de la Universidad de Murcia. Nuestro Sistema de Garantía de Calidad contiene, entre otros, los procedimientos documentados PC01-Planificación y desarrollo de las enseñanzas. Evaluación del aprendizaje y PC05-Resultados académicos.</p> <p>El procedimiento PC01 establece el modo por el cual los Centros de la Universidad de Murcia garantizan que las enseñanzas oficiales de grado y máster que ofertan se imparten de acuerdo con lo indicado en sus memorias de verificación aprobadas, para lo que planifican, implantan y desarrollan sus programas formativos de modo que los estudiantes puedan alcanzar los objetivos establecidos en los diferentes planes de estudio. Dentro de esta planificación y seguimiento del desarrollo de su impartición, dado su carácter singular, se dedica interés especial a garantizar que la evalua-</p>		

ción del aprendizaje de sus estudiantes se lleva a cabo tal y como se indica en las correspondientes guías docentes de las asignaturas aprobadas y difundidas.

El procedimiento PC05 recoge cómo los Centros de la Universidad de Murcia garantizan que se miden y analizan los resultados del aprendizaje, y como a partir de los mismos se toman las decisiones para la mejora de la calidad de las enseñanzas impartidas en el Centro.

Además, se cuenta con el procedimiento PM01-*Medición, Análisis y Mejora* que obliga a las titulaciones a comprobar que se han cumplido todos los requerimientos marcados en los diferentes procedimientos del SGC, incluyendo la revisión del propio SGC.

Por otro lado, la existencia de un Trabajo Fin de Grado, con una duración prevista de 6 ECTS, permite valorar, como el *RD 1393/2007 de 30 de octubre* y el posterior *861/2010 de 2 de julio* indican, que se han alcanzado los resultados de aprendizaje asociados al título.

Por último, la existencia de prácticas externas obligatorias (18 ECTS) permite valorar de forma directa la aplicación de conocimientos, competencias y habilidades que los alumnos poseen y utilizarlas en la revisión y mejora del título.

PC01:

PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS - EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

INDICE

1. OBJETO

2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

3. DEFINICIONES

4. PARTICIPANTES Y RESPONSABILIDADES

5. DESARROLLO

5.1 Planificación y desarrollo de las enseñanzas

5.2 Evaluación del aprendizaje

6. MEDIDAS, ANÁLISIS Y MEJORA CONTINUA

7. RELACIÓN DE FORMATOS ASOCIADOS

8. EVIDENCIAS

9. RENDICIÓN DE CUENTAS

10. RESUMEN DEL PROCESO

10.1. Ficha resumen

1. OBJETO

Este documento tiene por objeto establecer el modo por el cual los Centros de la Universidad de Murcia garantizan que las enseñanzas oficiales de grado y máster que ofertan se imparten de acuerdo con lo indicado en sus memorias de verificación aprobadas, para lo que planifican, implantan y desarrollan sus programas formativos de modo que los estudiantes puedan alcanzar los objetivos establecidos en los diferentes planes de estudio.

Dentro de esta planificación y seguimiento del desarrollo de su impartición, dado su carácter singular, se dedica interés especial a garantizar que la evaluación del aprendizaje de sus estudiantes se lleva a cabo tal y como se indica en las correspondientes guías docentes de las asignaturas aprobadas y difundidas.

2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Este procedimiento es de aplicación a todas las titulaciones oficiales de grado y máster que se imparten en los Centros de la UMU.

3. DEFINICIONES

No se considera necesario establecer definiciones en este procedimiento.

4. PARTICIPANTES Y RESPONSABILIDADES

Coordinador de Calidad (CC): Propietario del proceso.

Consejo de Gobierno: Elaborar anualmente la planificación de las enseñanzas y el calendario académico del curso siguiente.

Comisión de Garantía de Calidad (CGC): Comprobar la existencia de Guías Docentes actualizadas y difundidas de cada asignatura.

Junta de Centro (JC): Aprobar la programación docente anual del Centro. Aprobar horario y calendario académicos, incluyendo evaluaciones, del Centro. Velar por el correcto desarrollo de la impartición de las enseñanzas oficiales ofertadas.

Consejos de Departamento: Aprobar el Plan de Ordenación Docente de su Departamento. Aprobar las Guías Docentes de las asignaturas bajo su responsabilidad y enviarlas al Equipo Directivo del Centro. Velar por la calidad de la docencia asignada al Departamento.

Equipo Directivo (ED): Realizar la difusión de toda la información relativa a la planificación docente.

Comisiones de Coordinación (o CGC si las anteriores no se han creado): Evitar vacíos o duplicidades en los programas de las asignaturas.

Profesorado: Actualizar las Guías Docentes de las Asignaturas que imparten y aplicarlas tal y como están elaboradas.

5. DESARROLLO

5.1 Planificación y desarrollo de las enseñanzas

El Consejo de Gobierno ha de elaborar anualmente la planificación de las enseñanzas y el calendario académico del curso siguiente. De esta forma queda establecida la oferta formativa de la UMU, que ha de ser difundida convenientemente (PE02 *Diseño, Seguimiento y Acreditación de Titulaciones*), a partir de la cual cada Centro ha de proceder a planificar e implantar las enseñanzas que tiene a su cargo.

Para ello, los Consejos de Departamento (*Art 67 Estatutos de la UMU y Reglamento de convocatoria, evaluación y actas*) han de aprobar su Plan de Ordenación Docente, así como coordinar y aprobar las Guías Docentes de las Asignaturas que tienen adscritas, en las que se especificaran los objetivos docentes, los resultados de aprendizaje esperados, los contenidos, la metodología y el sistema y las características de la evaluación. También han de velar por su cumplimiento en todos los grupos docentes en que se impartan.

Por otro lado, la Junta de Centro (*Art. 54 Estatutos de la UMU*) ha de aprobar el horario de clases y el calendario de exámenes, conocer e informar el Plan de Ordenación Docente y demás propuestas de los Consejos de Departamento que impartan docencia en el Centro y afecten a ésta. Igual que los Departamentos, la Junta de Centro ha de velar por la calidad de la docencia de las titulaciones bajo su responsabilidad así como de la gestión de las mismas.

En consecuencia, antes del inicio del periodo de matrícula de cada curso académico, la Comisión de Garantía de Calidad, o las comisiones de coordinación o de titulación en caso de que se hayan creado, ha de comprobar la actualización de las Guías Docentes de cada Asignatura, así como su coordinación para evitar vacíos o duplicidades.

De esta manera, a partir de las Guías Docentes remitidas por los Departamentos y revisadas como se indicó en el apartado anterior (*Art. 89 de los Estatutos de la UMU y Reglamento de convocatoria, evaluación y actas*), cada Centro, con anterioridad a la apertura del plazo de matrícula, deberá publicar, entre otros, su programación docente anual, que previamente habrá sido aprobada por la Junta de Centro y que incluirá la oferta de grupos, asignaturas a impartir, así como el profesorado asignado. En este sentido, el Equipo de Dirección de cada Centro, se responsabilizará de favorecer la difusión de la información anteriormente indicada para su accesibilidad y utilización por los diferentes grupos de interés de las titulaciones impartidas en el Centro, para lo que la página web es la principal herramienta a tener en cuenta.

5.2 Evaluación del aprendizaje

Teniendo en cuenta el Reglamento de Convocatoria, evaluación y actas, en lo relativo a Guía Docente, procedimientos y criterios de evaluación y calificación, revisión y reclamación, convocatorias, etc. y la Memoria de la Titulación verificada por el Consejo de Universidades, el profesorado elaborará y mantendrá actualizados los criterios de evaluación de las asignaturas que tenga asignadas, y que elevará al Consejo de Departamento para su aprobación, dentro de la Guía Docente de la Asignatura, posteriormente remitida al Equipo de Dirección de la Facultad.

Los criterios de evaluación publicados, serán los que cada profesor habrá de aplicar en la evaluación a sus estudiantes.

Toda la información relativa a la evaluación del aprendizaje (procedimientos, calificación, revisión, reclamación, etc.) se recoge en el continuamente citado Reglamento de Convocatoria, evaluación y actas aprobado por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Murcia en sesión de 12 de abril de 2011.

6. MEDIDAS, ANÁLISIS Y MEJORA CONTINUA

Aunque no se considera necesario establecer indicadores específicos en cuanto a la planificación y desarrollo de las enseñanzas, se pueden considerar como tales las reclamaciones recibidas y la satisfacción de los grupos de interés (profesores y estudiantes) con su desarrollo.

Para cada titulación, los indicadores que sobre la evaluación del aprendizaje, se han de contemplar son:

- Reclamaciones interpuestas en relación con la evaluación (IN01-PC01)
- Reclamaciones admitidas a trámite (generan constitución de tribunal de reclamaciones) (IN02-PC01)
- Asignaturas diferentes implicadas en las reclamaciones admitidas a trámite. (IN03-PC01)

El Coordinador de Calidad del Centro ha de aportar a la Comisión de Garantía de Calidad información sistemática sobre la planificación y el desarrollo de la docencia de grado y máster impartida por el Centro, así como de los valores de los indicadores anteriormente mencionados, que será analizada por la misma que propondrá las acciones de mejora que considere adecuadas tanto respecto de la planificación y desarrollo como de la propia evaluación del aprendizaje e incluso sobre el contenido del presente documento, que alimentarán los procesos PC02 *Revisión y mejora de las titulaciones* y PM01 *Medición, análisis y mejora*

7. RELACIÓN DE FORMATOS ASOCIADOS

La UMU establece formatos para la elaboración del Plan de Ordenación Docente (programa ORMUZ) y para el desarrollo de las Guías Docentes.

F01-PC01 Formato para recogida de indicadores.

8. EVIDENCIAS

Identificación de las evidencias	Soporte de archivo	Punto de archivo de la evidencia	Tiempo de conservación
Acta de aprobación del POD y Guías Docentes de las Asignaturas. (Consejo Departamento)	Papel y/o informático	Punto de calidad	Permanentemente actualizada
Actas de aprobación de la planificación docente del Centro (Junta de Centro)	Papel y/o informático	Punto de calidad	6 años
Actas de las Comisiones de Coordinación (si las hubiera)	Papel y/o informático	Punto de calidad	6 años
Registro de los indicadores (F01-PC01)	Papel y/o Informático	Punto de calidad	Permanentemente actualizada

9. RENDICIÓN DE CUENTAS

La CGC hará llegar al Equipo de Dirección las consecuencias de su análisis para que éste informe a la Junta de Facultad. Además, por medio del proceso PC09 *Información pública*, se procederá a informar a los grupos de interés internos y externos de forma global.

10. Resumen del Proceso

10.1. Ficha Resumen

RESPONSABLE	TIPO	OBJETIVO
Coordinador de Calidad	C	Establecer el modo por el cual los Centros de la Universidad de Murcia garantizan que las enseñanzas oficiales de grado y máster que ofertan se imparten de acuerdo con lo indicado en sus memorias de verificación aprobadas
PARTICIPANTES Y RESPONSABILIDADES		
<p>Coordinador de Calidad (CC): Propietario del proceso. Consejo de Gobierno: Elaborar anualmente la planificación de las enseñanzas y el calendario académico del curso siguiente. Comisión de Garantía de Calidad (CGC): Comprobar la existencia de Guías Docentes actualizadas y difundidas de cada asignatura. Junta de Centro (JC): Aprobar la programación docente anual del Centro. Aprobar horario y calendario académicos, incluyendo evaluaciones, del Centro. Velar por el correcto desarrollo de la impartición de las enseñanzas oficiales ofertadas. Consejos de Departamento: Aprobar el Plan de Ordenación Docente de su Departamento. Aprobar las Guías Docentes de las asignaturas bajo su responsabilidad y enviarlas al Equipo Directivo del Centro. Velar por la calidad de la docencia asignada al Departamento. Equipo Directivo (ED): Realizar la difusión de toda la información relativa a la planificación docente. Comisiones de Coordinación (o CGC si las anteriores no se han creado): Evitar vacíos o duplicidades en los programas de las asignaturas. Profesorado: Actualizar las Guías Docentes de las Asignaturas que imparten y aplicarlas tal y como están elaboradas.</p>		
GGII IMPLICADOS Y MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> • Profesores y personal de apoyo, estudiantes y PAS: A través de sus representantes en Junta de Centro y Comisión de Garantía de Calidad. Además participan a nivel personal aportando información, sugerencias, etc • Unidad para la Calidad: Recoge datos y elabora informes., • Equipo de Dirección: Además de su participación en CGC, Junta de Centro y Consejo de Gobierno, mediante sus propias reuniones, comunicados, etc. 		
INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y RESULTADO.		RECOGIDA Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Reclamaciones interpuesta en relación con la evaluación (IN01-PC01) • Reclamaciones admitidas a trámite. (IN02-PC01) • Asignaturas diferentes implicadas en las reclamaciones admitidas a trámite. (IN03-PC01) 		El CC recoge la información necesaria para que la CGC proceda al análisis de la planificación y desarrollo de la enseñanza y evaluación del aprendizaje de todas las titulaciones de las que el Centro es responsable. Además recoge información de satisfacción y reclamaciones durante el desarrollo de las enseñanzas, estos resultados alimentan al PC02 (Revisión y mejora de las titulaciones).
SEGUIMIENTO, REVISIÓN Y MEJORA. TOMA DE DECISIONES		
La CGC en sus reuniones trimestrales, realiza el seguimiento, control y toma de decisiones del proceso. Además, tras analizar los valores obtenidos de los indicadores, se harán propuestas de mejora. Todo ello atendiendo al PM01 y PC02.		

RENDICIÓN DE CUENTAS

La CGC hará llegar al Equipo de Dirección las consecuencias de su análisis para que éste informe a la Junta de Facultad. Además, por medio del proceso PC09 *Información pública*, se procederá a informar a los grupos de interés internos y externos de forma global.

PC05

RESULTADOS ACADÉMICOS

INDICE

1. OBJETO
2. ÁMBITO DE APLICACIÓN
3. DEFINICIONES
4. PARTICIPANTES Y RESPONSABILIDADES
5. DESARROLLO
 - 5.1. Decisión de los indicadores a analizar
 - 5.2. Recogida de datos y revisión
 - 5.3. Informe de resultados académicos
6. MEDIDAS, ANÁLISIS Y MEJORA CONTINUA
7. RELACIÓN DE FORMATOS ASOCIADOS
8. EVIDENCIAS
9. RENDICIÓN DE CUENTAS
10. RESUMEN DEL PROCESO
 - 10.1. Ficha resumen

1. OBJETO

El objeto del presente documento es definir cómo los Centros de la Universidad de Murcia garantizan que se miden y analizan los resultados del aprendizaje, se comparan con las estimaciones realizadas en la Memoria de cada título enviado a verificación y cómo se toman decisiones a partir de dicho análisis, para la mejora de la calidad de las enseñanzas oficiales.

2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Este procedimiento es de aplicación a todas las titulaciones oficiales de grado y master que se imparten en los Centros de la UMU.

3. DEFINICIONES

Indicador: Expresión cualitativa o cuantitativa para medir hasta qué punto se consiguen los objetivos fijados previamente en relación a los diferentes criterios a valorar para una enseñanza determinada (cada criterio se puede valorar con uno o varios indicadores asociados).

4. PARTICIPANTES Y RESPONSABILIDADES

Coordinador de Calidad (CC): Propietario del proceso. Revisar la información referente a los resultados académicos de cada una de las titulaciones oficiales de grado y máster del Centro.

Comisión de Garantía de Calidad (CGC): Analizar la documentación facilitada, elaborar un informe anual sobre los resultados académicos incluyendo un plan de mejoras sobre los mismos, que envía al Claustro para su conocimiento.

Unidad para la Calidad (UC): Proponer los indicadores a utilizar y asegurar que llega la información al Centro.

ATICA: Gestionar la aplicación informática a través de la cual se obtienen los indicadores de resultados académicos.

Gestión Académica: Aportar información a la aplicación informática.

5. DESARROLLO

5.1. Indicadores a analizar

La Unidad para la Calidad, a partir de la experiencia de años anteriores, de la opinión recogida de los diferentes Centros de la UMU, del protocolo para el seguimiento y acreditación de las titulaciones y de las indicaciones recogidas en el Cuadro de Mandos incluido en el Plan Estratégico de la Universidad, propone y revisa la propuesta de los indicadores a utilizar para el análisis de resultados académicos de las titulaciones oficiales impartidas en la Universidad de Murcia.

En su propuesta, la UC aporta la definición y ficha para el cálculo de los indicadores de resultados académicos y vela por que estén disponibles los valores de los mismos correspondientes a los cuatro últimos cursos académicos para todas las titulaciones de grado y máster impartidas.

5.2. Recogida de datos y revisión.

El valor de los diferentes indicadores se obtiene a curso cerrado para garantizar su validez, por medio de una aplicación informática que extrae la información directamente de las bases de datos del Área de Gestión Académica de la Universidad de Murcia.

En el momento de elaborar este documento, los indicadores son obtenidos por la UC, por medio de la aplicación ECU 3, para todos los Centros de la UMU, elaborando un informe que se envía a los Coordinadores de Calidad, para que lo revisen y completen, en su caso, antes de remitirlo a la CGC.

5.3. Informe de resultados académicos.

La Comisión de Garantía de Calidad, o las comisiones de titulación si las hubiere, analiza los resultados académicos y los compara con los valores estimados en la Memoria enviada a verificación y propone las acciones de mejora que considere pertinentes, configurando así el Informe de Análisis de Resultados Académicos del Centro.

Estas acciones de mejora han de ser aprobadas en Junta de Centro y habrán de ser incluidas tanto en el Informe de Resultados (PM01 Medición, análisis y mejora de los resultados) como en el Plan Anual de Actuaciones del Equipo de Dirección. Dichas acciones de mejora, también se han de enviar a la comisión de Calidad del Claustro (Estatutos de la Universidad de Murcia, artículo 108).

Además el informe de los resultados académicos, constituye una de las fuentes de información básicas para los procesos PM01 (Medición, análisis y mejora de los resultados) y PC02 (Revisión y mejora del plan de estudios).

6. MEDIDAS, ANÁLISIS Y MEJORA CONTINUA

Para el análisis de los resultados académicos, los indicadores propuestos son siguientes y cuyas fichas de cálculo se exponen en los anexos del proceso,

- Tasa de rendimiento
- Tasa de éxito
- Tasa de graduación (RD)
- Tasa de graduación (UM)
- Tasa de abandono (RD)
- Tasa de abandono (REACU)
- Nº de alumnos matriculados
- Duración media de los estudios
- Tasa de eficiencia

7. RELACIÓN DE FORMATOS ASOCIADOS

Este procedimiento no define formatos específicos, ya que la información se aporta tal y como se obtiene de la aplicación informática.

8. EVIDENCIAS

Identificación de la evidencia	Soporte de archivo	Punto de archivo de la evidencia	Tiempo de conservación	
Resultados Académicos para Centro y titulación	Papel y/o informático	Punto de calidad	6 años	

Informe del análisis de los Resultados Académicos del Centro (CGC)	Papel y/o informático	Punto de calidad	6 años											
<p>9. RENDICIÓN DE CUENTAS.</p> <p>Dado el carácter de los resultados del presente procedimiento, como se ha ido indicando a lo largo del mismo, cada Centro ha de realizar un análisis de los mismos en la comisión de Garantía de Calidad del que se obtendrá el informe anual para su presentación al Claustro previa aprobación por la Junta de Centro.</p> <p>Además, teniendo en cuenta el proceso PC09 (<i>Información pública</i>) procederá a informar a los diferentes grupos de interés por los mecanismos considerados.</p>														
<p>10. RESUMEN DEL PROCESO</p> <p>10.1. Ficha resumen</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>RESPONSABLE</th> <th>TIPO</th> <th>OBJETIVO</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Coordinador de Calidad (CC)</td> <td>C</td> <td>Garantizar que se miden y analizan los resultados del aprendizaje y se toman decisiones para la mejora de la calidad de las enseñanzas impartidas en el Centro.</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					RESPONSABLE	TIPO	OBJETIVO			Coordinador de Calidad (CC)	C	Garantizar que se miden y analizan los resultados del aprendizaje y se toman decisiones para la mejora de la calidad de las enseñanzas impartidas en el Centro.		
RESPONSABLE	TIPO	OBJETIVO												
Coordinador de Calidad (CC)	C	Garantizar que se miden y analizan los resultados del aprendizaje y se toman decisiones para la mejora de la calidad de las enseñanzas impartidas en el Centro.												
<p>PARTICIPANTES Y RESPONSABILIDADES</p> <p><i>Coordinador de Calidad (CC):</i> Propietario del proceso. Revisar la información referente a los resultados académicos de cada una de las titulaciones oficiales de grado y máster del Centro. <i>Comisión de Garantía de Calidad (CGC):</i> Analizar la documentación facilitada, elaborar un informe anual sobre los resultados académicos incluyendo un plan de mejoras sobre los mismos, que envía al Claustro para su conocimiento. <i>Unidad para la Calidad (UC):</i> Proponer los indicadores a utilizar y asegurar que llega la información al Centro. <i>ATICA:</i> Gestionar la aplicación informática a través de la cual se obtienen los indicadores de resultados académicos. <i>Gestión Académica:</i> Aportar información a la aplicación informática.</p>														
<p>GGII IMPLICADOS Y MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Profesores y personal de apoyo, estudiantes y PAS:</u> A través de sus representantes en Junta de Centro y Comisión de Garantía de Calidad. Además participan a nivel personal aportando información, sugerencias • <u>Unidad para la Calidad:</u> Recoge datos y elabora informes., • <u>Equipo de Dirección:</u> Además de su participación en CGC, Junta de Centro y Consejo de Gobierno, mediante sus propias reuniones, comunicados, etc. 														
<p>INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y RESULTADO.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tasa de rendimiento • Tasa de éxito • Tasa de graduación (RD) • Tasa de graduación (UM) • Tasa de abandono (RD) • Tasa de abandono (REACU) • N° de alumnos matriculados • Duración media de los estudios • Tasa de eficiencia 			<p>RECOGIDA Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN</p> <p>La CGC analiza los resultados académicos y elabora el informe anual de resultados académicos que envía al Claustro.</p>											
<p>SEGUIMIENTO, REVISIÓN Y MEJORA. TOMA DE DECISIONES</p> <p>La CGC en sus reuniones trimestrales, realiza el seguimiento, control y toma de decisiones del proceso. Además, tras analizar los valores obtenidos de los indicadores, se harán propuestas de mejora que serán incluidas en el Plan de Actuaciones del Centro. Aparte de las acciones de mejora propuestas sobre los resultados académicos en cada Titulación, la CGC propone acciones de mejora del proceso cuando sea necesario. Todo ello atendiendo al PM01.</p>														
<p>RENDICIÓN DE CUENTAS</p> <p>El Centro realiza un informe anual para su presentación al Claustro, además de su consideración interna en Junta de Centro Además, teniendo en cuenta el proceso PC09 (<i>Información pública</i>) se informa a los diferentes grupos de interés por los mecanismos considerados.</p>														
<p>PM01</p> <p>MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA</p>														

INDICE

1. OBJETO

2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

3. DEFINICIONES

4. PARTICIPANTES Y RESPONSABILIDADES

5. DESARROLLO

5.1. Obtención y revisión de la información

5.2. Seguimiento de las actuaciones previstas

5.3. Informes de análisis de resultados del SGC

5.4. Seguimiento por la Unidad para la Calidad

6. MEDIDAS, ANÁLISIS Y MEJORA CONTINUA

7. RELACIÓN DE FORMATOS ASOCIADOS

8. EVIDENCIAS

9. RENDICIÓN DE CUENTAS

10. RESUMEN DEL PROCESO

10.1. Ficha resumen

1. OBJETO

El objeto del presente documento es definir cómo los Centros de la Universidad de Murcia garantizan que se miden y analizan los resultados del aprendizaje, de la inserción laboral y de la satisfacción de los grupos de interés, así como cualquier otro resultado de los procesos del presente SGC, que pueda afectar a la calidad de la formación oficial (grados y masteres) que imparten, comparando con los objetivos establecidos, si procede.

Además, garantiza que se establecen las correspondientes acciones de mejora consecuencia del análisis realizado, para superar las debilidades o consolidar las fortalezas encontradas.

En este sentido, se ha de tener en cuenta que la última etapa a considerar de todos y cada uno de los procesos es la de análisis y mejora de lo realizado, con lo que se propondrán las acciones correspondientes para su nueva aplicación (plan para el siguiente curso) con objetivos actualizados si se considera conveniente.

En consecuencia, este proceso PM01, al realizar una revisión de la totalidad de procesos y objetivos propuestos, garantiza que se realiza ese análisis para todas y cada una de las actividades incluidas en el SGC. E incluso que se revisa y actualiza, si procede, la propia documentación del SGC realizando las propuestas que se considere de interés a la Unidad para la Calidad, para su consideración.

En resumen, se trata de que, teniendo en cuenta la consecución o no de los objetivos propuestos, las acciones de mejora que hayan podido derivar de la aplicación de cada uno de los procesos y el seguimiento trimestral, la CGC elabore anualmente un Informe de Resultados de la revisión del SGC, en el que además se propongan objetivos para la siguiente anualidad así como las acciones de mejora que afecten al SGC o a cualquiera de sus procesos.

Este informe será tenido en cuenta por el Equipo de Dirección de cada Centro para la elaboración de su Plan Anual de Actuaciones, atendiendo a lo indicado por los Estatutos de la Universidad de Murcia en su artículo 54.2 ("*Son funciones de la Junta de Centro: 1) Aprobar la Memoria académica y económica del Centro del curso anterior y el Plan de actuaciones correspondiente al nuevo curso*").

2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente documento es de aplicación a todas las titulaciones oficiales de grado y master que se imparten en los Centros de la Universidad de Murcia.

3. DEFINICIONES

No se considera necesario establecer definiciones en este procedimiento.

4. PARTICIPANTES Y RESPONSABILIDADES

Coordinador de Calidad (CC): Propietario del proceso. Recoger la información disponible y remitirla a la Comisión de Garantía de Calidad.

Comisión de Garantía de Calidad (CGC): Analizar la documentación que le facilita el CC. Comprobar que se han propuesto objetivos y mejoras en los procesos necesarios para su desarrollo en el curso siguiente o establecerlo en caso contrario. Elaborar el Informe de Resultados de la revisión del SGC que prepara para el seguimiento de cada una de las titulaciones.

Junta de Centro (JC): Aprobar el Informe de Resultados de la revisión del SGC, como tal o formando parte del Plan de Actuaciones Anual.

Equipo de Dirección (ED): Difundir el Informe de Resultados de la revisión del SGC, como tal o formando parte del Plan de Actuaciones Anual.

Unidad para la Calidad (UC): Asesorar a la CGC y revisar el informe para el seguimiento de todas las titulaciones oficiales impartidas por el Centro.

5. DESARROLLO

5.1. Obtención y revisión de la información

El Coordinador de Calidad de cada Centro es responsable de recopilar, revisar y comprobar la validez de toda la información necesaria para su análisis. Si detecta alguna ausencia o falta de fiabilidad en la información debe comunicarlo a quién se la ha suministrado, o en su defecto a la Unidad para la Calidad, para su corrección.

La obtención de la información la ha de ir realizando a lo largo del curso. En el mes de diciembre siguiente a la finalización del curso ha de comprobar que toda la información (del curso anterior) ha sido analizada por la CGC y se han realizado las propuestas de acciones de mejora oportunas.

5.2. Seguimiento de las actuaciones previstas

La Comisión de Garantía de Calidad, en sus reuniones trimestrales analiza la información que le suministra el Coordinador de Calidad. Cuando un proceso haya finalizado, analizará su desarrollo y el logro de los objetivos propuestos, las causas de la no consecución, en su caso, y propondrá las acciones de mejora oportunas para su aplicación en el próximo curso académico, con el consiguiente planteamiento de objetivos actualizados. De estas actuaciones se dejará constancia en el acta correspondiente y cumplimentando el F01-PM01.

Asimismo, realizará el seguimiento de las acciones de mejora planteadas en el ejercicio anterior.

5.3. Informe de análisis de resultados del SGC

Una vez concluido el curso académico, la Comisión de Garantía de Calidad, elabora un Informe de Resultados de la revisión del SGC, en el que se contemplan todos los aspectos de interés, particularmente los que afectan a la política y a los objetivos generales y anuales de calidad y que prepara el seguimiento anual de las diferentes titulaciones a que el SGC alcanza. Como obligada referencia, además de la documentación del SGC, habrá de tenerse en cuenta la Memoria de Verificación de cada una de las titulaciones.

Con esta revisión se garantiza que se han analizado todos y cada uno de los resultados de los procesos, que se han fijado los objetivos pertinentes para el año siguiente (PE01 Establecimiento, revisión y actualización de la política y los objetivos de calidad), así como que se han establecido las correspondientes propuestas de acciones de mejora.

En este análisis se ha de incluir la revisión de la documentación del propio SGC, procediendo a plantear a la UC las modificaciones oportunas, en su caso, como se prevé en el proceso PA01 (*Gestión de documentos y registros*).

El Informe de Resultados de la revisión del SGC, deberá estar redactado con la antelación suficiente para que el Equipo de Dirección incluya sus propuestas en su Plan Anual de Actuaciones.

El informe ha de incluir al menos consideraciones sobre el estado de:

- Política de Calidad y objetivos generales.
- Resultados del cumplimiento de los objetivos de la calidad.
- Estado de los planes anuales de mejora a realizar durante el ejercicio presente.
- Resultados del aprendizaje (TFG/TFM, análisis indicadores, etc)
- Resultados de la inserción laboral.
- Desarrollo de las acciones previstas en revisiones anteriores del SGC,
- Cambios que podrían afectar al Sistema de Garantía de Calidad.
- Información relativa a la satisfacción de los grupos de interés, quejas o reclamaciones, así como de sus necesidades y expectativas.
- Sugerencias para la mejora.
- Recomendaciones realizadas en los informes de verificación, seguimiento o acreditación de las titulaciones pertenecientes al Centro.
- Información pública disponible en web.

Además, este Informe de Resultados de la revisión del SGC debe recoger los objetivos para el próximo curso y las propuestas de actuación, que pueden afectar a cualquiera de los procesos que conforman el SGC del Centro, teniendo en cuenta las mejoras propuestas.

A la hora de plantear objetivos, se ha de tener en cuenta que todos los indicadores clave para la gestión de cada Centro, entre los que se incluyen los recogidos en el RD 1393, han de tener objetivos anuales cuantificables, y se ha de realizar su seguimiento sistemático (*F02-PM01 - Panel de indicadores*).

El Informe, bien incluido en el Plan Anual de Actuaciones del Equipo de Dirección o presentado de forma independiente, se remitirá para su aprobación a la Junta de Centro, responsabilizándose el Equipo de Dirección de su difusión y aplicación.

Para facilitar la elaboración del Informe, se dispone del formato F01-PM01 "*Resultado de la revisión del SGC*", que recoge todos los aspectos a tener en consideración. Se completa con el formato F02-PM01 "*Panel de indicadores*" en el que se incluyen los valores de los indicadores contemplados en el SGC, así como sus objetivos, seguimiento y análisis, y con el F03-PM01 para documentar las acciones de mejora propuestas.

5.4. Seguimiento por la Unidad para la Calidad

Una vez que el Informe de Análisis de Resultados del SGC (en base a los formatos antes indicados) ha sido elaborado por la CGC, se remitirá a la Unidad para la Calidad para su revisión, tras la cual el Centro estará en condiciones de utilizarlo como informe para el seguimiento de las diferentes titulaciones que el Centro imparte (PE02 *Diseño, seguimiento y acreditación de titulaciones*)

6. MEDIDAS, ANÁLISIS Y MEJORA CONTINUA.

Para la medición y análisis de los resultados se tendrán en cuenta todos los indicadores de los procesos del SGC, ya definidos en los diferentes procedimientos del mismo y que configuran el panel de indicadores del Centro (F02-PM01 *Panel de indicadores*).

Asimismo, se tendrá en consideración el informe de seguimiento realizado por la UC, y demás informes de seguimiento/acreditación de las titulaciones.

Consecuencia del análisis realizado, contrastando con la Memoria de Verificación de cada titulación, se propondrá cualquier modificación al proceso, que puede incluir la petición de nuevos indicadores, modificación de etapas, etc.

Además, si la CGC tras analizar los resultados de las titulaciones lo considera oportuno, propondrá modificaciones a los títulos oficiales impartidos en el Centro (PE02 *Diseño, seguimiento y acreditación de titulaciones*)

7. RELACIÓN DE FORMATOS ASOCIADOS.

F01-PM01 Resultado de la revisión del SGC

F02-PM02 Panel de indicadores/objetivos de la titulación

F03-PM01 Acciones de mejora.

Estos tres formatos forman parte del Informe de Resultados de la revisión del SGC.

8. EVIDENCIAS.

Identificación del registro	Soporte de archivo	Punto de archivo de la evidencia	Tiempo de conservación
Actas de la CGC en las que figure el Seguimiento del SGC	Papel y/o informático	Punto de calidad	6 años
Informes de Resultados de la revisión del SGC (F01-PM01, F02-PM01 y F03-PM01)	Papel y/o informático	Punto de calidad	6 años
Acta de la JC con aprobación del Informe de Resultados de la revisión del SGC, como tal o formando parte del Plan de Actuaciones Anual.	Papel y/o informático	Punto de calidad	6 años

9. RENDICIÓN DE CUENTAS.

De los resultados obtenidos como consecuencia de la aplicación del presente procedimiento, la CGC tras sus reuniones trimestrales informará puntualmente a la Junta de Centro, con consideración especial cuando se trate de la actualización-revisión del Informe de Resultados de la revisión del SGC, como tal o formando parte del Plan de Actuaciones Anual.

De todo lo anterior, el Equipo de Dirección del Centro decidirá la información a suministrar a todos sus grupos de interés atendiendo al PC09 *Información Pública*, con especial cuidado a la actualización permanente de su página Web.

10. RESUMEN DEL PROCESO

10.1. Ficha resumen

RESPONSABLE	TIPO	OBJETIVO
Coordinador de Calidad	M	Definir cómo los Centros de la UMU garantizan que se miden y analizan los resultados que puedan afectar a la calidad de la formación oficial que se imparte. Además, garantiza que se establecen las correspondientes acciones de mejora consecuencia del análisis realizado, para superar las debilidades o consolidar las fortalezas encontradas.
PARTICIPANTES Y RESPONSABILIDADES		
<p><i>Coordinador de Calidad (CC): Propietario del proceso.</i> Recoger la información disponible y remitirla a la Comisión de Garantía de Calidad. <i>Comisión de Garantía de Calidad (CGC):</i> Analizar la documentación que le facilita el CC. Comprobar que se han propuesto objetivos y mejoras en los procesos necesarios. Elaborar el Informe de Resultados de la revisión del SGC que prepara para el seguimiento de cada una de las titulaciones. <i>Junta de Centro (JC):</i> Aprobar el Informe de Resultados de la revisión del SGC. <i>Equipo de Dirección (ED):</i> Difundir el Informe de Resultados de la revisión del SGC, como tal o formando parte del Plan de Actuaciones Anual. <i>Unidad para la Calidad (UC):</i> Asesorar a la CGC y revisar el informe de seguimiento de las titulaciones impartidas por el Centro.</p>		

GGII IMPLICADOS Y MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> Profesores y personal de apoyo, Estudiantes, PAS: A través de sus representantes en Junta de Centro y Comisión de Garantía de Calidad. Además participan a nivel personal aportando información, sugerencias, etc El personal de la Unidad para la Calidad con su participación en la CGC asesora en la implantación del proceso Equipo de Dirección: Además de su participación en CGC, Junta de Centro y Consejo de Gobierno, mediante sus propias reuniones, comunicados... 	
INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y RESULTADO	RECOGIDA Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN
No existen indicadores específicos para este proceso, si bien se han de tener en cuenta todos los que aparecen en los procesos del SGC y que configuran el panel de indicadores del Centro	El Coordinador de Calidad recoge información de todos los indicadores de los procesos del SGC, y los aporta a la CGC para su análisis.
SEGUIMIENTO, REVISIÓN Y MEJORA. TOMA DE DECISIONES	
La CGC en sus reuniones trimestrales, realiza el seguimiento, control y toma de decisiones del proceso, realizando las propuestas de mejora oportunas. Además, la CGC a partir del análisis de la información que resulta de la aplicación del SGC, propone las acciones de mejora que considera y las incluye en el Informe de Resultados de la revisión del SGC del Centro, que envía a la Junta de Centro para su aprobación. Las acciones de mejora podrán ser utilizadas por el Decano para la planificación del curso próximo.	
RENDICIÓN DE CUENTAS	
La Junta de Centro, teniendo en cuenta el proceso PC09 (Información pública) procede a informar a los diferentes grupos de interés por los mecanismos considerados. En todo caso, la información referente a este proceso se hará pública en la Web del Centro.	

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	http://www.um.es/web/optica/contenido/calidad/documentos
---------------	---

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN

CURSO DE INICIO	2009
------------------------	------

Ver Apartado 10: Anexo 1.

10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

La norma general que rige el proceso de adaptación del alumnado de los estudios existentes al nuevo plan de estudios de Grado en Óptica y Optometría garantiza la adquisición de las competencias a que compromete dicho plan, sin que ello suponga un esfuerzo suplementario por parte del estudiante, salvo que se detecten necesidades insalvables en este sentido. Los diplomados en Óptica y Optometría que finalicen sus estudios en los cursos 2010/2011 y 2011/2012 podrán incorporarse al nuevo título de Grado completando el número de créditos ECTS que les falten, de forma que los estudiantes no ven interrumpida su carrera académica natural (de diplomado a graduado). Igualmente esta adaptación será válida para cualquier diplomado de otra promoción que quiera completar su formación académica.

Para facilitar el proceso de adaptación, la Comisión del Grado ha elaborado una tabla de adaptación de los contenidos adquiridos en el plan de estudios a extinguir a partir del curso 2009/2010 a las competencias y contenidos del nuevo plan, basándose en los contenidos de los planes del título extinguido y del nuevo título, y haciendo las consultas oportunas a los grupos de interés. Actualmente no quedan estudiantes de la diplomatura que deban adaptarse al Grado, y sólo contamos con diplomados que están accediendo a los diferentes itinerarios de adaptación que se han detallado en el capítulo 4.

TABLA ADAPTACIÓN DE DIPLOMADO EN ÓPTICA Y OPTOMETRÍA A GRADO EN ÓPTICA Y OPTOMETRÍA

Plan 1998/2000				Plan 2009			
Asignatura	Tipo	Cr LRU	Curso	Asignatura	Tipo	Cr ECTS	Curso
Anatomía Ocular y Auditiva de los Sistemas Visual y Acústico	Tr	8	1º	Anatomía Ocular y del Sistema Visual	Bás	6	1º
Histología	Tr	5	1º	Biología Celular e Histología	Bás	6	1º

Fisiología Ocular y del Sistema Visual	Tr	5	2º	Fisiología Ocular Neurofisiología de la Visión	Bás Bás	6 6	1º 2º
Física	Tr	10,5	1º	Fundamentos de Física	Bás	6	1º
Química General	Ob	6	1º	Bioquímica Ocular	Bás	6	1º
Matemáticas	Tr	10,5	1º	Álgebra Lineal y Cálculo Geometría y Estadística	Bás Bás	6 6	1º 1º
Óptica Fisiológica	Tr	6	1	Óptica Fisiológica I	Bás	6	2º
Óptica Geométrica	Tr	10,5	1º	Óptica Geométrica I Óptica Geométrica II	Obl Obl	6 6	1º 2º
Óptica Física	Tr	9,5	2º	Óptica Física	Obl	6	2º
Optometría I	Tr	8	2º	Fundamentos de Optometría Refracción	Bás Obl	6 6	1º 2º
Optometría II	Tr	8	2º	Pruebas Optométricas Disfunciones Visuales	Obl Obl	6 6	2º 3º
Optometría III	Tr	8	3º	Terapia Visual Optometría Clínica	Obl Obl	3 4,5	3º 4º
Contactología I	Tr	7,5	2º	Contactología I	Obl	6	2º
Contactología II		8	3º	Contactología II Contactología Avanzada	Obl Obl	6 6	2º 4º
Contactología Clínica	Tr	4,5	3º	Contactología Clínica	Obl	4,5	3º
Métodos Especiales de Tratamiento	Tr	4,5	3º	Visión Binocular Métodos de Diagnóstico en Oftalmología	Obl Obl	3 3	3º 3º
Materiales Ópticos	Tr	5	1º	Química de los Materiales Ópticos	Bás	6	1º
Óptica Oftálmica Tecnología Óptica Oftálmica	Tr Tr	9,5 9	2º 2º	Óptica Oftálmica Óptica Oftálmica Avanzada	Obl Obl	12 6	3º 4º
Instrumentos Ópticos y Optométricos	Tr	7	3º	Instrumentos Ópticos y Optométricos	Obl	6	3º
Óptica Visual	Obl	6	3º	Óptica Fisiológica II	Obl	6	2º
Baja Visión y Rehabilitación Visual	Obl	4,5	3º	Rehabilitación en Baja Visión	Obl	4,5	4º
Prevención de la Ceguera	Opt	4,5	3º	Prevención de la Ceguera	Obl	3	4º
Técnicas Ópticas en Visión	Opt	4,5	3º	Óptica Fisiológica III	Obl	6	3º
Materiales Ópticos Avanzados	Opt	4,5	3º	Materiales Ópticos Avanzados	Obl	3	2º
Dibujo	Opt	4,5	3º	Dibujo	Opt	3	4º

10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN

CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO
4016000-30013888	Diplomado en Óptica y Optometría-Facultad de Óptica y Optometría
4016000-30010218	Diplomado en Óptica y Optometría-Facultad de Química

11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
05234248T	PALOMA	SOBRADO	CALVO
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Campus Universitario de Espinardo (Edificio nº 35)	30100	Murcia	Murcia
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
decaop-op@um.es	676825386	868884550	DECANA FACULTAD DE ÓPTICA
11.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
22423095G	JOSE MANUEL	MIRA	ROS
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO

Avda. Teniente Flomesta, 5 Edf Convalecencia	30003	Murcia	Murcia
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
vicplanense@um.es	868883660	968363506	VICERRECTOR PLANIFICACIÓN DE ENSEÑANZAS
El Rector de la Universidad no es el Representante Legal			
Ver Apartado 11: Anexo 1.			
11.3 SOLICITANTE			
El responsable del título es también el solicitante			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
05234248T	PALOMA	SOBRADO	CALVO
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Campus Universitario de Espinardo (Edificio nº 35)	30100	Murcia	Murcia
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
decaop-op@um.es	676825386	868884550	DECANA FACULTAD DE ÓPTICA

Apartado 2: Anexo 1

Nombre : Criterio 2.1 Justificacion.pdf

HASH SHA1 : CABE16B1772B5074AB5FA7C752B7C5DC8E01CC8E

Código CSV : 202883592474147418338508

Ver Fichero: Criterio 2.1 Justificacion.pdf

Apartado 4: Anexo 1

Nombre :Criterio 4.1 Sistemas de información previo.pdf

HASH SHA1 :C3FDA8EAAD229A12C33B3A23933AADBA78C1EC5F

Código CSV :192738813892377540123979

Ver Fichero: Criterio 4.1 Sistemas de información previo.pdf

Apartado 5: Anexo 1

Nombre :Criterio 5.1 Descripción del plan de estudios.pdf

HASH SHA1 :515BC22980D8A4BE48C1523D4663F70FBAEB398F

Código CSV :192739697785675418721273

Ver Fichero: Criterio 5.1 Descripción del plan de estudios.pdf

Apartado 6: Anexo 1

Nombre : Criterio 6.1 Profesorado.pdf

HASH SHA1 : 20E99C940B2BB02FD331C7ECA2A4FC5C43BFE445

Código CSV : 192620022305151022476842

Ver Fichero: Criterio 6.1 Profesorado.pdf

Apartado 6: Anexo 2

Nombre : Criterio 6.2 Otros Recursos Humanos.pdf

HASH SHA1 : B81A6DCC136BCCD3BEC6C355F32D8BE4F2089D20

Código CSV : 192740542283367720556716

Ver Fichero: Criterio 6.2 Otros Recursos Humanos.pdf

Apartado 7: Anexo 1

Nombre : Criterio 7.1 Justificación de los medios materiales disponibles.pdf

HASH SHA1 : 4342D6FB971A727281B49889EB0B8D71B855DCC7

Código CSV : 202883385151517766685322

Ver Fichero: Criterio 7.1 Justificación de los medios materiales disponibles.pdf

Apartado 8: Anexo 1

Nombre : Criterio 8.1 Justificación de la estimación de valores cuantitativos.pdf

HASH SHA1 : 8292E6171D411B6CDD0CDF23178565A4CBB93440

Código CSV : 192620266219645258887098

Ver Fichero: Criterio 8.1 Justificación de la estimación de valores cuantitativos.pdf

Apartado 10: Anexo 1

Nombre :Criterio 10.1 Cronograma de implantación.pdf

HASH SHA1 :2EF956A5650FF6AED4D521E2D0DCADA8B5CC72B1

Código CSV :192620308623423522388223

Ver Fichero: Criterio 10.1 Cronograma de implantación.pdf

Apartado 11: Anexo 1

Nombre :Delegación de Firma.pdf

HASH SHA1 :67781650D896D98D1E0567FFEF6028E4D0F6D2E5

Código CSV :192014777045235413781506

Ver Fichero: Delegación de Firma.pdf

