



UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Secretaría
General

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

CERTIFICO:

Que la **Comisión Permanente del Consejo de Gobierno de 30 de junio de 2020**, estando incluido en el orden del día, aprobó la **modificación de la PCEO de Máster en Formación del Profesorado (especialidad en Matemáticas) y Máster en Matemática Avanzada**, en los términos que se indican en el anexo adjunto.

Lo que hago constar a los efectos oportunos.

V^oB^o
EL RECTOR
Fdo. José Luján Alcaraz

Firmado con certificado electrónico reconocido.

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

PROGRAMACIÓN CONJUNTA DE ESTUDIOS OFICIALES DE “MÁSTER UNIVERSITARIO EN FORMACIÓN DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA Y BACHILLERATO, FORMACIÓN PROFESIONAL, ENSEÑANZA DE IDIOMAS Y ENSE- ÑANZAS ARTÍSTICAS (ESPECIALIDAD DE MATEMÁTICAS)” Y “MÁSTER UNIVERSITARIO EN MATEMÁTICA AVANZADA”

(Aprobado en Consejo de Gobierno de 8 de febrero de 2019. Modificado en
Comisión Permanente de Consejo de Gobierno de 30 de junio de 2020)

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

De manera tradicional, una parte de los estudiantes que terminan el Gra-
do en Matemáticas se enfrenta a la disyuntiva de continuar estudios en esta
rama del saber cursando el Máster en Matemática Avanzada de la Facultad de
Matemáticas (con la posibilidad de realizar después el Programa de Doctorado
en Matemáticas que les permite acceder a la docencia universitaria o la investi-
gación), o completar su preparación para incorporarse al mercado laboral con
el Máster en Formación del Profesorado impartido mayoritariamente por la Fa-
cultad de Educación, que les capacita para el ejercicio profesional en el campo
de la docencia en Educación Secundaria, Formación Profesional, enseñanzas
de idiomas y artísticas.

Con el fin de proporcionar una alternativa a la necesidad de elegir de ma-
nera excluyente una de estas posibilidades o, simplemente, de mejorar la oferta
de formación de postgrado de esta Universidad, las Facultades de Educación y
de Matemáticas de la Universidad de Murcia acordaron crear unas normas de
reconocimiento de asignaturas entre ambos másteres que establecieran un
marco estable para su realización simultánea, en el ámbito de la normativa so-
bre simultaneidad de estudios universitarios de la Universidad de Murcia. La
versión vigente de este acuerdo fue aprobada por el Consejo de Gobierno de la
Universidad de Murcia el 24 de julio de 2015.

Tras varios años de experiencia que las dos facultades califican como po-
sitiva, por su atractivo para estudiantes de Matemáticas de ésta y otras regio-
nes, y con el fin de mejorar los trámites administrativos para los mismos así
como darle mayor visibilidad a esta oferta de estudios, ambas facultades consi-
deran necesario elevar este acuerdo a rango de Programación Conjunta de
Estudios Oficiales, de acuerdo al reglamento para las mismas aprobado por el
Consejo de Gobierno de la Universidad de Murcia el 6 de febrero de 2015.

La programación conjunta que se propone se basa completamente en el
satisfactorio acuerdo original, que establece un itinerario curricular adecuado
para los estudiantes. Estos cursan, por un lado, todas las asignaturas del Más-
ter en Formación del Profesorado, con la excepción de las asignaturas de
Complementos de Formación asignadas a departamentos de Matemáticas. Y,
por otro, un total de 18 créditos en el Máster en Matemática Avanzada y se es-
tablece un procedimiento de reconocimiento que se desarrolla en el Anexo II.
Con respecto a los obligatorios trabajos fin de máster (TFM), los estudiantes
deben realizar uno para cada uno de los másteres, ya que los TFM no se pue-
den reconocer entre titulaciones.



En consecuencia, el Consejo de Gobierno ha aprobado, a propuesta de las Facultades de Educación y de Matemáticas, las siguientes normas para esta programación de estudios oficiales.

NORMAS

Artículo 1. Objeto del Programa.

El objeto de esta Programación Conjunta de Estudios Oficiales (PCEO) es facilitar la obtención de los siguientes dos másteres universitarios de la Universidad de Murcia:

- Máster Universitario en “Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional, Enseñanza de Idiomas y Enseñanzas Artísticas”, Especialidad en “Matemáticas”, en adelante MFP, impartido en la Facultad de Educación.
- Máster Universitario en Matemática Avanzada, en adelante MMA, impartido en la Facultad de Matemáticas.

Los estudiantes matriculados en esta programación serán considerados estudiantes de la Facultad de Educación y de la Facultad de Matemáticas a todos los efectos.

Artículo 2. Itinerario curricular y verificación de conocimientos.

Los estudiantes que sigan esta PCEO podrán cursar ambos másteres en un curso académico, con un número total de 88 créditos. Los estudiantes se deberán matricular de 52 créditos del MFP y de 36 créditos del MMA indicados en el Anexo I. La verificación de conocimientos se efectuará una sola vez en el PCEO en las asignaturas contenidas en las tablas del Anexo II.

Artículo 3. Grupo docente.

El programa no contará con un grupo independiente, sino que ambas facultades procurarán hacer compatibles los horarios de las asignaturas que se cursan en ambos másteres. En caso de no ser posible compatibilizar completamente estos horarios (debido a la gran oferta de optatividad), los estudiantes podrán optar por la opción de semipresencialidad incluida en el MMA. Asimismo, los centros establecerán las convocatorias de incidencias en los exámenes que sean necesarias para asegurar el derecho a examen de los estudiantes. A efectos de gestión de la PCEO, se establecerán las soluciones oportunas.

Artículo 4. Centro responsable.

Se designa a la Facultad de Educación como centro responsable de las gestiones administrativas, si bien la otra facultad tendrá acceso en modo consulta a los expedientes académicos de los estudiantes matriculados en el programa.

Artículo 5. Número de estudiantes y coste económico.

En el curso 2019-20 se ofertarán 15 plazas para estudiantes de la PCEO. En los cursos sucesivos se podrá modificar la oferta en función de la demanda de cursos anteriores. Finalizado el proceso ordinario de admisión en todas sus fases, si fuera preciso y no se hubieran cubierto la totalidad de plazas oferta-

das, éstas podrían acumularse, en su caso, a las ofertadas individualmente en el máster que proceda.

Esta oferta no supondrá un aumento en las plazas ofrecidas por ambos másteres por separado, por lo que su implantación no deberá suponer costes adicionales de profesorado para la Universidad.

Artículo 6. Matrícula.

A los estudiantes admitidos les serán de aplicación las instrucciones y normas de matrícula que para cada curso se aprueben y el resto de normativa académica. En particular, los estudiantes de esta PCEO pagarán únicamente por los créditos de los que se matriculen.

Artículo 7. Abandono de uno de los másteres.

Los estudiantes que sigan esta PCEO podrán optar, en los plazos que se establezcan para cada curso académico, por abandonar uno de los másteres, entendiéndose admitidos en el otro máster, para continuar sus estudios. En dicho caso, deberán cursar la totalidad de los créditos del máster elegido, sin perjuicio del reconocimiento de créditos que pudiera ser de aplicación.

Artículo 8. Coordinación de los másteres.

La Facultad de Matemáticas y la Facultad de Educación serán las responsables de la organización académica del programa de estudios. Los coordinadores del MFP (Especialidad en "Matemáticas") y del MMA son designados coordinadores de la PCEO con funciones de carácter académico.

Artículo 9. Comisión académica.

Para procurar la mejor coordinación y seguimiento de la docencia de las enseñanzas, y como apoyo a los coordinadores de la PCEO, se dispondrá de una Comisión académica cuya composición, paritaria entre ambas Facultades, y funciones son las contenidas en el Anexo III.

Disposiciones finales.

Primera. Cualquier modificación de este documento deberá ser aprobada por las Juntas de ambas Facultades.

Segunda. La presente normativa entrará en vigor a partir de su publicación en el Tablón Oficial de la Universidad de Murcia (TOUM) tras su aprobación en Consejo de Gobierno.



ANEXO I: ESTRUCTURA Y ORDENACION TEMPORAL DEL PROGRAMA

ESTRUCTURA DEL PROGRAMA

Materia	Créditos ECTS
Optativas:	
1) del MFP (obligatorias en la Especialidad de Matemáticas)	34 créditos
2) del MMA (obligatorias en cada especialidad)	18 créditos
Prácticas de enseñanza	12 créditos
Trabajo Fin de Máster:	
1) del MFP	6 créditos
2) del MMA	18 créditos
Total:	88 créditos

ORDENACIÓN TEMPORAL DEL PROGRAMA

Materias del MFP (Especialidad en Matemáticas)

Curso	Cuatr.	Créd.	MFP (Especialidad en Matemáticas)
1	C1	3 OB	5758 - APRENDIZAJE Y DESARROLLO DE LA PERSONALIDAD
1	C1	3 OB	5759 - CURRÍCULO, ENSEÑANZA Y CENTRO ESCOLAR
1	C1	3 OB	5760 - ORIENTACIÓN EDUCATIVA Y ACCIÓN TUTORIAL
1	C1	3 OB	5761 - PROFESIONALIZACIÓN DOCENTE, CIUDADANÍA, FAMILIA Y EDUCACIÓN
1	C1	3 OB	5762 - SOCIEDAD, FAMILIA Y EDUCACIÓN
1	C1	5 OB	4321 - ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS I
1	C1	3 PR	5831 - PRÁCTICAS DE ENSEÑANZA I
1	C2	5 OB	4322 - ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS II
1	C2	5 OB	4323 - ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS III
1	C2	4 OB	4324 - INNOVACIÓN DOCENTE E INICIACIÓN EN LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA EN ÁMBITO DE LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS
1	C2	9 PR	5832 - PRÁCTICAS DE ENSEÑANZA II
1	C2	6 TF	4246 - TRABAJO FIN DE MÁSTER

Materias del MMA

Especialidad en Álgebra

Curso	Cuatr.	Créd.	MMA
1	C1	6 OB	6361 - ANILLOS Y ÁLGEBRAS
1	C1	6 OB	6362 - TEORÍA DE NÚMEROS
1	C2	6 OB	6363 - GEOMETRÍA ALGEBRAICA
1	C2	18 TF	4246 - TRABAJO FIN DE MÁSTER

Especialidad en Análisis

Curso	Cuatr.	Créd.	MMA
1	C1	3 OB	6364 - ANÁLISIS MATEMÁTICO APLICADO (I)
1	C1	6 OB	6365 - ANÁLISIS MATEMÁTICO CLÁSICO
1	C1	3 OB	6366 - SISTEMAS DINÁMICOS DISCRETOS
1	C2	3 OB	6367 - ANÁLISIS MATEMÁTICO APLICADO (II)
1	C2	3 OB	6368 - COMPUTACIÓN CIENTÍFICA DE ALTO RENDIMIENTO
1	C2	18 TF	4246 - TRABAJO FIN DE MÁSTER

Especialidad en Geometría

Curso	Cuatr.	Créd.	MMA
1	C1	3 OB	6369 - APLICACIONES DE LA GEOMETRÍA Y LA TOPOLOGÍA
1	C1	6 OB	6371 - GEOMETRÍA CONVEXA Y DISCRETA
1	C1	3 OB	6370 - GEOMETRÍA DE SUBVARIETADES
1	C2	6 OB	6372 - ANÁLISIS GEOMÉTRICO
1	C2	18 TF	4246 - TRABAJO FIN DE MÁSTER

Especialidad en Investigación Operativa

Curso	Cuatr.	Créd.	MMA
1	C1	3 OB	6374 - MODELOS DE COMPETENCIA Y COOPERACIÓN
1	C1	6 OB	6373 - OPTIMIZACIÓN COMBINATORIA
1	C1	3 OB	6375 - TÉCNICAS AVANZADAS PARA LA OPTIMIZACIÓN
1	C2	6 OB	6376 - LOCALIZACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y TRANSPORTE
1	C2	18 TF	4246 - TRABAJO FIN DE MÁSTER

Especialidad en Probabilidad y Estadística

Curso	Cuatr.	Créd.	MMA
1	C1	3 OB	6377 - CARACTERIZACIÓN, CLASIFICACIÓN Y ORDENACIÓN DE DISTRIBUCIONES
1	C1	3 OB	6379 - MODELIZACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE RIESGOS
1	C1	3 OB	6380 - MODELOS DE SUPERVIVENCIA, EXTENSIONES MULTIVARIANTES E INFERENCIA
1	C1	3 OB	6378 - TEORÍA DE JUEGOS
1	C2	3 OB	6381 - ANÁLISIS DE FIABILIDAD DE SISTEMAS
1	C2	3 OB	6772- PROCESOS ESTOCÁSTICOS Y SERIES TEMPORALES
1	C2	18 TF	4246 - TRABAJO FIN DE MÁSTER

Sin Especialidad (opción 1)

El alumno debe matricularse de 18 créditos, que incluyan necesariamente las asignaturas indicadas como obligatorias (6361 - ANILLOS Y ÁLGEBRAS y 6362 - TEORÍA DE NÚMEROS).

Curso	Cuatr.	Créd.	MMA
1	C1	6 OB	6361 - ANILLOS Y ÁLGEBRAS
1	C1	6 OB	6362 - TEORÍA DE NÚMEROS



1	C1	3 OP	6364 - ANÁLISIS MATEMÁTICO APLICADO (I)
1	C1	6 OP	6365 - ANÁLISIS MATEMÁTICO CLÁSICO
1	C1	3 OP	6366 - SISTEMAS DINÁMICOS DISCRETOS
1	C1	3 OP	6369 - APLICACIONES DE LA GEOMETRÍA Y LA TOPOLOGÍA
1	C1	6 OP	6371 - GEOMETRÍA CONVEXA Y DISCRETA
1	C1	3 OP	6370 - GEOMETRÍA DE SUBVARIETADES
1	C1	3 OP	6374 - MODELOS DE COMPETENCIA Y COOPERACIÓN
1	C1	6 OP	6373 - OPTIMIZACIÓN COMBINATORIA
1	C1	3 OP	6375 - TÉCNICAS AVANZADAS PARA LA OPTIMIZACIÓN
1	C1	3 OP	6377 - CARACTERIZACIÓN, CLASIFICACIÓN Y ORDENACIÓN DE DISTRIBUCIONES
1	C1	3 OP	6379 - MODELIZACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE RIESGOS
1	C1	3 OP	6380 - MODELOS DE SUPERVIVENCIA, EXTENSIONES MULTIVARIANTES E INFERENCIA
1	C1	3 OP	6378 - TEORÍA DE JUEGOS
1	C2	3 OP	6368 - COMPUTACIÓN CIENTÍFICA DE ALTO RENDIMIENTO
1	C2	3 OP	6381 - ANÁLISIS DE FIABILIDAD DE SISTEMAS
1	C2	18 TF	TRABAJO FIN DE MÁSTER

Sin Especialidad (opción 2)

El alumno debe matricularse de 18 créditos, que incluyan necesariamente las asignaturas indicadas como obligatorias (6365 - ANÁLISIS MATEMÁTICO CLÁSICO y 6366 - SISTEMAS DINÁMICOS DISCRETOS).

Curso	Cuatr.	Créd.	MMA
1	C1	6 OP	6361 - ANILLOS Y ÁLGEBRAS
1	C1	6 OP	6362 - TEORÍA DE NÚMEROS
1	C1	3 OP	6364 - ANÁLISIS MATEMÁTICO APLICADO (I)
1	C1	6 OB	6365 - ANÁLISIS MATEMÁTICO CLÁSICO
1	C1	3 OB	6366 - SISTEMAS DINÁMICOS DISCRETOS
1	C1	3 OP	6369 - APLICACIONES DE LA GEOMETRÍA Y LA TOPOLOGÍA
1	C1	6 OP	6371 - GEOMETRÍA CONVEXA Y DISCRETA
1	C1	3 OP	6370 - GEOMETRÍA DE SUBVARIETADES
1	C1	3 OP	6374 - MODELOS DE COMPETENCIA Y COOPERACIÓN
1	C1	6 OP	6373 - OPTIMIZACIÓN COMBINATORIA
1	C1	3 OP	6375 - TÉCNICAS AVANZADAS PARA LA OPTIMIZACIÓN
1	C1	3 OP	6377 - CARACTERIZACIÓN, CLASIFICACIÓN Y ORDENACIÓN DE DISTRIBUCIONES
1	C1	3 OP	6379 - MODELIZACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE RIESGOS
1	C1	3 OP	6380 - MODELOS DE SUPERVIVENCIA, EXTENSIONES MULTIVARIANTES E INFERENCIA
1	C1	3 OP	6378 - TEORÍA DE JUEGOS
1	C2	3 OP	6368 - COMPUTACIÓN CIENTÍFICA DE ALTO RENDIMIENTO
1	C2	3 OP	6381 - ANÁLISIS DE FIABILIDAD DE SISTEMAS
1	C2	18 TF	TRABAJO FIN DE MÁSTER



Sin Especialidad (opción 3)

El alumno debe matricularse de 18 créditos, que incluyan necesariamente las asignaturas indicadas como obligatorias (6369 - APLICACIONES DE LA GEOMETRÍA Y LA TOPOLOGÍA y 6371 - GEOMETRÍA CONVEXA Y DISCRETA).

Curso	Cuatr.	Créd.	MMA
1	C1	6 OP	6361 - ANILLOS Y ÁLGEBRAS
1	C1	6 OP	6362 - TEORÍA DE NÚMEROS
1	C1	3 OP	6364 - ANÁLISIS MATEMÁTICO APLICADO (I)
1	C1	6 OP	6365 - ANÁLISIS MATEMÁTICO CLÁSICO
1	C1	3 OP	6366 - SISTEMAS DINÁMICOS DISCRETOS
1	C1	3 OB	6369 - APLICACIONES DE LA GEOMETRÍA Y LA TOPOLOGÍA
1	C1	6 OB	6371 - GEOMETRÍA CONVEXA Y DISCRETA
1	C1	3 OP	6370 - GEOMETRÍA DE SUBVARIETADES
1	C1	3 OP	6374 - MODELOS DE COMPETENCIA Y COOPERACIÓN
1	C1	6 OP	6373 - OPTIMIZACIÓN COMBINATORIA
1	C1	3 OP	6375 - TÉCNICAS AVANZADAS PARA LA OPTIMIZACIÓN
1	C1	3 OP	6377 - CARACTERIZACIÓN, CLASIFICACIÓN Y ORDENACIÓN DE DISTRIBUCIONES
1	C1	3 OP	6379 - MODELIZACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE RIESGOS
1	C1	3 OP	6380 - MODELOS DE SUPERVIVENCIA, EXTENSIONES MULTIVARIANTES E INFERENCIA
1	C1	3 OP	6378 - TEORÍA DE JUEGOS
1	C2	3 OP	6368 - COMPUTACIÓN CIENTÍFICA DE ALTO RENDIMIENTO
1	C2	3 OP	6381 - ANÁLISIS DE FIABILIDAD DE SISTEMAS
1	C2	18 TF	TRABAJO FIN DE MÁSTER

Sin Especialidad (opción 4)

El alumno debe matricularse de 18 créditos, que incluyan necesariamente las asignaturas indicadas como obligatorias (6373 - OPTIMIZACIÓN COMBINATORIA y 6374 - MODELOS DE COMPETENCIA Y COOPERACIÓN).

Curso	Cuatr.	Créd.	MMA
1	C1	6 OP	6361 - ANILLOS Y ÁLGEBRAS
1	C1	6 OP	6362 - TEORÍA DE NÚMEROS
1	C1	3 OP	6364 - ANÁLISIS MATEMÁTICO APLICADO (I)
1	C1	6 OP	6365 - ANÁLISIS MATEMÁTICO CLÁSICO
1	C1	3 OP	6366 - SISTEMAS DINÁMICOS DISCRETOS
1	C1	3 OP	6369 - APLICACIONES DE LA GEOMETRÍA Y LA TOPOLOGÍA
1	C1	6 OP	6371 - GEOMETRÍA CONVEXA Y DISCRETA
1	C1	3 OP	6370 - GEOMETRÍA DE SUBVARIETADES
1	C1	3 OB	6374 - MODELOS DE COMPETENCIA Y COOPERACIÓN
1	C1	6 OB	6373 - OPTIMIZACIÓN COMBINATORIA
1	C1	3 OP	6375 - TÉCNICAS AVANZADAS PARA LA OPTIMIZACIÓN
1	C1	3 OP	6377 - CARACTERIZACIÓN, CLASIFICACIÓN Y ORDENACIÓN DE DISTRIBUCIONES
1	C1	3 OP	6379 - MODELIZACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE RIESGOS
1	C1	3 OP	6380 - MODELOS DE SUPERVIVENCIA, EXTENSIONES MULTIVARIANTES E INFERENCIA



			NES MULTIVARIANTES E INFERENCIA
1	C1	3 OP	6378 - TEORÍA DE JUEGOS
1	C2	3 OP	6368 - COMPUTACIÓN CIENTÍFICA DE ALTO RENDIMIENTO
1	C2	3 OP	6381 - ANÁLISIS DE FIABILIDAD DE SISTEMAS
1	C2	18 TF	TRABAJO FIN DE MÁSTER

Sin Especialidad (opción 5)

El alumno debe matricularse de 18 créditos, que incluyan necesariamente las asignaturas indicadas como obligatorias (6377 - CARACTERIZACIÓN, CLASIFICACIÓN Y ORDENACIÓN DE DISTRIBUCIONES, 6378 - TEORÍA DE JUEGOS y 6379 - MODELIZACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE RIESGOS).

Curso	Cuatr.	Créd.	MMA
1	C1	6 OP	6361 - ANILLOS Y ÁLGEBRAS
1	C1	6 OP	6362 - TEORÍA DE NÚMEROS
1	C1	3 OP	6364 - ANÁLISIS MATEMÁTICO APLICADO (I)
1	C1	6 OP	6365 - ANÁLISIS MATEMÁTICO CLÁSICO
1	C1	3 OP	6366 - SISTEMAS DINÁMICOS DISCRETOS
1	C1	3 OP	6369 - APLICACIONES DE LA GEOMETRÍA Y LA TOPOLOGÍA
1	C1	6 OP	6371 - GEOMETRÍA CONVEXA Y DISCRETA
1	C1	3 OP	6370 - GEOMETRÍA DE SUBVARIETADES
1	C1	3 OP	6374 - MODELOS DE COMPETENCIA Y COOPERACIÓN
1	C1	6 OP	6373 - OPTIMIZACIÓN COMBINATORIA
1	C1	3 OP	6375 - TÉCNICAS AVANZADAS PARA LA OPTIMIZACIÓN
1	C1	3 OB	6377 - CARACTERIZACIÓN, CLASIFICACIÓN Y ORDENACIÓN DE DISTRIBUCIONES
1	C1	3 OB	6379 - MODELIZACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE RIESGOS
1	C1	3 OB	6378 - TEORÍA DE JUEGOS
1	C1	3 OP	6380 - MODELOS DE SUPERVIVENCIA, EXTENSIONES MULTIVARIANTES E INFERENCIA
1	C2	3 OP	6368 - COMPUTACIÓN CIENTÍFICA DE ALTO RENDIMIENTO
1	C2	3 OP	6381 - ANÁLISIS DE FIABILIDAD DE SISTEMAS
1	C2	18 TF	TRABAJO FIN DE MÁSTER



ANEXO II: ASIGNATURAS CUYA VERIFICACIÓN DE CONOCIMIENTOS SE EFECTUARÁ UNA SOLA VEZ en el PCEO de MFP (especialidad en Matemáticas) y el MMA

Para cada fila de las tablas, la verificación de conocimientos de los alumnos se efectuará una sola vez (en las asignaturas impartidas) y la calificación surtirá efectos también en las asignaturas equivalentes del otro título de Máster.

ASIGNATURAS IMPARTIDAS EN EL MMA Y CUYA CALIFICACIÓN SURTE EFECTOS EN LAS ASIGNATURAS EQUIVALENTES DEL MFP

Asignaturas impartidas en el MMA Especialidad en Álgebra	Asignaturas equivalentes en el MFP
6361 - ANILLOS Y ÁLGEBRAS 6362 - TEORÍA DE NÚMEROS	4319 - HISTORIA DE LAS MATEMÁTICAS 4320 - MATEMÁTICAS, SOCIEDAD Y CULTURA

Asignaturas impartidas en el MMA Especialidad en Análisis	Asignaturas equivalentes en el MFP
6365 - ANÁLISIS MATEMÁTICO CLÁSICO 6366 - SISTEMAS DINÁMICOS DISCRETOS	4319 - HISTORIA DE LAS MATEMÁTICAS 4320 - MATEMÁTICAS, SOCIEDAD Y CULTURA

Asignaturas impartidas en el MMA Especialidad en Geometría	Asignaturas equivalentes en el MFP
6369 - APLICACIONES DE LA GEOMETRÍA Y LA TOPOLOGÍA 6371 - GEOMETRÍA CONVEXA Y DISCRETA	4319 - HISTORIA DE LAS MATEMÁTICAS 4320 - MATEMÁTICAS, SOCIEDAD Y CULTURA

Asignaturas impartidas en el MMA Especialidad en Investigación Operativa	Asignaturas equivalentes en el MFP
6374 - MODELOS DE COMPETENCIA Y COOPERACIÓN 6373 - OPTIMIZACIÓN COMBINATORIA	4319 - HISTORIA DE LAS MATEMÁTICAS 4320 - MATEMÁTICAS, SOCIEDAD Y CULTURA

Asignaturas impartidas en el MMA Especialidad en Probabilidad y Estadística	Asignaturas equivalentes en el MFP
6377 - CARACTERIZACIÓN, CLASIFICACIÓN Y ORDENACIÓN DE DISTRIBUCIONES 6378 - TEORÍA DE JUEGOS 6379 - MODELIZACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE RIESGOS	4319 - HISTORIA DE LAS MATEMÁTICAS 4320 - MATEMÁTICAS, SOCIEDAD Y CULTURA

Asignaturas impartidas en el MMA Sin Especialidad	Asignaturas equivalentes en el MFP
6361 - ANILLOS Y ÁLGEBRAS 6362 - TEORÍA DE NÚMEROS	4319 - HISTORIA DE LAS MATEMÁTICAS 4320 - MATEMÁTICAS, SOCIEDAD Y CULTURA
6365 - ANÁLISIS MATEMÁTICO CLÁSICO 6366 - SISTEMAS DINÁMICOS DISCRETOS	4319 - HISTORIA DE LAS MATEMÁTICAS 4320 - MATEMÁTICAS, SOCIEDAD Y CULTURA
6369 - APLICACIONES DE LA GEOMETRÍA Y LA TOPOLOGÍA 6371 - GEOMETRÍA CONVEXA Y DISCRETA	4319 - HISTORIA DE LAS MATEMÁTICAS 4320 - MATEMÁTICAS, SOCIEDAD Y CULTURA
6374 - MODELOS DE COMPETENCIA Y COOPERACIÓN 6373 - OPTIMIZACIÓN COMBINATORIA	4319 - HISTORIA DE LAS MATEMÁTICAS 4320 - MATEMÁTICAS, SOCIEDAD Y CULTURA



6377 - CARACTERIZACIÓN, CLASIFICACIÓN Y ORDENACIÓN DE DISTRIBUCIONES 6378 - TEORÍA DE JUEGOS 6379 - MODELIZACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE RIESGOS	4319 - HISTORIA DE LAS MATEMÁTICAS 4320 - MATEMÁTICAS, SOCIEDAD Y CULTURA
--	--

ASIGNATURAS IMPARTIDAS EN EL MFP Y CUYA CALIFICACIÓN SURTE EFECTOS EN LAS ASIGNATURAS EQUIVALENTES DEL MMA

Asignaturas impartidas en el MFP	Asignaturas equivalentes en el MMA Especialidad en Álgebra
5759 - CURRÍCULO, ENSEÑANZA Y CENTRO ESCOLAR 5760 - ORIENTACIÓN EDUCATIVA Y ACCIÓN TUTORIAL 5761 - PROFESIONALIZACIÓN DOCENTE, CIUDADANÍA, FAMILIA Y EDUCACIÓN 4321 - ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS I 4322 - ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS II 4323 - ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS III	6365 - ANÁLISIS MATEMÁTICO CLÁSICO 6378 - TEORÍA DE JUEGOS 6371 - GEOMETRÍA CONVEXA Y DISCRETA 6376 - LOCALIZACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y TRANSPORTE 6772 - PROCESOS ESTOCÁSTICOS Y SERIES TEMPORALES

Asignaturas impartidas en el MFP	Asignaturas equivalentes en el MMA Especialidad en Análisis
5759 - CURRÍCULO, ENSEÑANZA Y CENTRO ESCOLAR 5760 - ORIENTACIÓN EDUCATIVA Y ACCIÓN TUTORIAL 5761 - PROFESIONALIZACIÓN DOCENTE, CIUDADANÍA, FAMILIA Y EDUCACIÓN 4321 - ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS I 4322 - ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS II 4323 - ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS III	6361 - ANILLOS Y ÁLGEBRAS 6378 - TEORÍA DE JUEGOS 6371 - GEOMETRÍA CONVEXA Y DISCRETA 6376 - LOCALIZACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y TRANSPORTE 6772 - PROCESOS ESTOCÁSTICOS Y SERIES TEMPORALES

Asignaturas impartidas en el MFP	Asignaturas equivalentes en el MMA Especialidad en Geometría
5759 - CURRÍCULO, ENSEÑANZA Y CENTRO ESCOLAR 5760 - ORIENTACIÓN EDUCATIVA Y ACCIÓN TUTORIAL 5761 - PROFESIONALIZACIÓN DOCENTE, CIUDADANÍA, FAMILIA Y EDUCACIÓN 4321 - ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS I 4322 - ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS II 4323 - ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS III	6361 - ANILLOS Y ÁLGEBRAS 6378 - TEORÍA DE JUEGOS 6365 - ANÁLISIS MATEMÁTICO CLÁSICO 6376 - LOCALIZACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y TRANSPORTE 6772 - PROCESOS ESTOCÁSTICOS Y SERIES TEMPORALES

Asignaturas impartidas en el MFP	Asignaturas equivalentes en el MMA Especialidad en Investigación Operativa
5759 - CURRÍCULO, ENSEÑANZA Y CENTRO ESCOLAR 5760 - ORIENTACIÓN EDUCATIVA Y ACCIÓN TUTORIAL	6363 - GEOMETRÍA ALGEBRAICA 6364 - ANÁLISIS MATEMÁTICO APLICADO (I) 6372 - ANÁLISIS GEOMÉTRICO 6362 - TEORÍA DE NÚMEROS

5761 - PROFESIONALIZACIÓN DOCENTE, CIUDADANÍA, FAMILIA Y EDUCACIÓN 4321 - ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS I 4322 - ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS II 4323 - ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS III	6366 - SISTEMAS DINÁMICOS DISCRETOS
--	-------------------------------------

Asignaturas impartidas en el MFP	Asignaturas equivalentes en el MMA Especialidad en Probabilidad y Estadística
5759 - CURRÍCULO, ENSEÑANZA Y CENTRO ESCOLAR 5760 - ORIENTACIÓN EDUCATIVA Y ACCIÓN TUTORIAL 5761 - PROFESIONALIZACIÓN DOCENTE, CIUDADANÍA, FAMILIA Y EDUCACIÓN 4321 - ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS I 4322 - ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS II 4323 - ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS III	6363 - GEOMETRÍA ALGEBRAICA 6364 - ANÁLISIS MATEMÁTICO APLICADO (I) 6372 - ANÁLISIS GEOMÉTRICO 6362 - TEORÍA DE NÚMEROS 6366 - SISTEMAS DINÁMICOS DISCRETOS

Asignaturas impartidas en el MFP	Asignaturas equivalentes en el MMA Sin Especialidad
5759 - CURRÍCULO, ENSEÑANZA Y CENTRO ESCOLAR 5760 - ORIENTACIÓN EDUCATIVA Y ACCIÓN TUTORIAL 5761 - PROFESIONALIZACIÓN DOCENTE, CIUDADANÍA, FAMILIA Y EDUCACIÓN 4321 - ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS I 4322 - ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS II 4323 - ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS III	6363 - GEOMETRÍA ALGEBRAICA 6367 - ANÁLISIS MATEMÁTICO APLICADO (II) 6372 - ANÁLISIS GEOMÉTRICO 6376 - LOCALIZACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y TRANSPORTE 6772 - PROCESOS ESTOCÁSTICOS Y SERIES TEMPORALES

Firmante: FRANCISCO ANTONIO GONZÁLEZ DIAZ; Fecha-hora: 02/07/2020 13:40:22; Puesto/Cargo: SECRETARIO GENERAL (UNIVERSIDAD DE MURCIA); Emisor del certificado: CN=SIA, SERIALNUMBER=A82735282, OU=QUALIFIED CA, O=SISTEMAS INFORMATICOS ABIERTOS SOCIEDAD ANONIMA C=ES; Firmante: JOSÉ LUJÁN ALCARAZ; Fecha-hora: 02/07/2020 14:28:53; Emisor del certificado: CN=AC FNMU Usuarios, OU=Ceres, O=FNMU-RCM, C=ES.



ANEXO III: COMPOSICIÓN Y FUNCIONES DE LA COMISIÓN ACADÉMICA CONJUNTAⁱ

La Comisión Académica a que hace referencia el artículo 9 contará con representantes de todos los grupos de interés. Su composición es la siguiente:

- Los coordinadores del programa, que ejercerán la presidencia solidaria de esta Comisión.
- Dos profesores representantes por cada Facultad, preferentemente, miembros de las comisiones académicas de ambos másteres.
- Un representante de los estudiantes.
- Un representante de cada una de las Secretarías de Centro.

Son funciones de la Comisión Académica de la PCEO:

- Coordinar el desarrollo del programa y el seguimiento del mismo.
- Proponer los horarios y las aulas para el desarrollo del programa.
- Analizar, en colaboración con los responsables de Calidad de cada Facultad, los resultados del plan de estudios e informar a la Comisión de Aseguramiento de la Calidad de cada Facultad.
- Resolver conflictos que pudieran surgir en el desarrollo del programa.
- Realizar cualquier tarea encomendada por acuerdo de ambas Juntas de Centro relativa a la gestión del programa.
- Informar sobre la admisión de estudiantes.

ⁱLa Comisión Académica Conjunta no podrá tomar decisiones que contradigan las Comisiones académicas de másteres originarios.

Firmante: FRANCISCO ANTONIO GONZÁLEZ DIAZ; Fecha-hora: 02/07/2020 13:40:22; Puesto/Cargo: SECRETARIO GENERAL (UNIVERSIDAD DE MURCIA); Emisor del certificado: CN=SIA, SUBO1, SERIALNUMBER=A8273282, OU=QUALIFIED CA, O=SISTEMAS INFORMATICOS ABIERTOS SOCIEDAD ANONIMA C-ES; Firmante: JOSÉ LUJÁN ALCARAZ; Fecha-hora: 02/07/2020 14:28:53; Emisor del certificado: CN=AC FNMU Usuarios, OU=Ceres, O=FNMU-RCM, C=ES;

