



UNIVERSIDAD
DE ALMERÍA

MEMORIA DEL DOBLE GRADO

en

Economía y Matemáticas

Facultad de Ciencias Experimentales

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales





Contenido

1. Justificación	3
2. Aspectos técnicos	3
3. Calendario implantación	4
4. Adscripción de título.....	4
5. Oferta de plazas.....	4
6. Becas.....	4
7. Normativa de permanencia.....	4
8. Idioma.....	5
9. Trabajos Fin de Grado	5
10. Extinción del título.....	5
11. Salidas profesionales	5
12. Movilidad.....	6
13. Planificación de las enseñanzas doble grado en Economía y Matemáticas.....	6
14. Reconocimiento de créditos.....	9
15. Créditos optativos a cursar.....	10
16. Regulación de los reconocimientos.....	10



1. Justificación

La doble titulación de grado en Economía y en Matemáticas surge para dar respuesta a las demandas educativas planteadas tanto por la comunidad educativa como por la sociedad.

El doble grado propuesto permite reforzar la formación de futuros profesionales, con objeto de que adquieran los conocimientos de los dos grados que lo componen, facilitando a quienes los superen el acceso al mercado laboral.

Desde hace años se ha observado que una de las salidas profesionales de los graduados y graduadas en Matemáticas es el sector económico y de finanzas. Esto ha quedado refrendado en diversas jornadas celebradas en la Universidad de Almería (UAL) donde han participado representantes de entidades nacionales como Cajamar, pero también internacionales como Royal Bank of Scotland, Elastacloud o Norges Bank Investment Management. Todos ellos antiguos estudiantes de Matemáticas de la UAL. Por otra parte, las becas duales en Cajamar, la incorporación de matemáticos a empresas del sector tecnológico-empresarial de nuestro entorno o la oferta de prácticas curriculares en este sector, refrendan desde hace tiempo la vinculación real de parte de los egresados con el sector económico-financiero. Este hecho queda reflejado a nivel nacional en el *Libro Blanco de las Matemáticas*, donde en su p. 180 indica que del total de encuestados el 7,80% trabaja en Bancos/Cajas/Finanzas y el 15,60% en Consultoría.

En una adaptación a este interés por parte del alumnado y del sector empresarial, en la reforma del grado del año 2019 se incluyó una Mención de Matemáticas y Finanzas.

Por otra parte, los estudios de Economía necesitan de una base matemática sólida. El Grado en Economía de la UAL en su plan de 2019 incluye diversas asignaturas de matemáticas y estadística, y otras estrechamente ligadas a las matemáticas. Algunas de las variadas salidas de los egresados en Economía son compartidas con los egresados en Matemáticas. La vinculación entre Economía y Matemáticas podemos decir sin ambages que es fuerte y necesaria. Basta observar la lista de laureados en el premio Nobel de Ciencias Económicas instaurado en 1969. De los 86 laureados, muchos de ellos estudiaron un grado, máster o doctorado en Matemáticas, entre ellos John F. Nash, Leonid V. Kantorovich, o recientemente en 2018 Paul M. Romer.

Este doble grado no está presente en otras universidades andaluzas lo que supone una ventaja adicional en el mercado laboral para los futuros egresados y a su vez da respuesta tanto a los intereses de los estudiantes como a las necesidades del mercado laboral.

2. Aspectos técnicos

Créditos totales a cursar: **336 ECTS**

Cursos previstos: **5**

Horario:



3. Calendario implantación

La implantación de este título se realizará progresivamente curso a curso, comenzando en 2022/2023 a fin de garantizar una organización adecuada.

- Primer curso: 2022/2023 72 créditos
- Segundo curso: 2023/2024 72 créditos
- Tercer curso: 2024/2025 72 créditos
- Cuarto curso: 2025/2026 60 créditos
- Quinto curso: 2026/2027 60 créditos

4. Adscripción de título

El doble grado, en la medida que está conformado por dos títulos oficiales adscritos a sus respectivas facultades, queda conjuntamente adscrito a ambas. Si, por cuestiones técnicas, hubiera que adscribirlo a un único centro, a efectos formales quedaría adscrito a la Facultad de Ciencias Experimentales.

5. Oferta de plazas

Se ofertará un total de 20 plazas anuales.

El ingreso en el doble grado se hará conforme a lo previsto en el Distrito Único Andaluz como una plaza de nuevo ingreso.

6. Becas

Se aplica el régimen general de becas.

7. Normativa de permanencia

- 1) Será de aplicación, la normativa general de permanencia. Con la salvedad, en su caso, del número de créditos máximos de matrícula. Como en los restantes estudios de grado, el estudiante entrante deberá matricularse en el primer curso en su totalidad.
- 2) En el supuesto de que el estudiante abandone el doble grado, para acceder a alguno de los dos grados vinculados, deberá solicitar nuevamente su acceso conforme a la normativa vigente. En cuanto al expediente del estudiante, se conservarán las materias cursadas y aprobadas del propio título y se reconocerán los créditos cursados en la otra titulación como mejor proceda, de acuerdo con la normativa de reconocimiento de créditos y el ordenamiento jurídico vigente.



8. Idioma

En todo caso, y con carácter previo a poder titular, los estudiantes deberán acreditar obligatoriamente para la obtención de sus títulos, un nivel B1 o superior de una lengua extranjera (Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas). La acreditación del nivel B1 de una lengua extranjera deberá ostentarse con anterioridad a la finalización de los estudios, pudiendo obtenerse por cualquiera de los procedimientos previstos por la Universidad de Almería. Los estudiantes extranjeros deberán acreditar, para poder matricularse, al menos un nivel B1 en el conocimiento de la lengua castellana.

9. Trabajos Fin de Grado

Para poder matricularse en los Trabajos Fin de Grado se exige la superación previa de 246 ECTS, que se deben cursar en el doble grado.

Para su defensa, se deberán haber superado previamente 276 ECTS de los ofertados para el doble grado.

10. Extinción del título

En el caso de la extinción del doble título, o de alguno de los grados que lo componen, la Universidad de Almería garantizará el adecuado desarrollo de las enseñanzas que hubieren iniciado los estudiantes hasta su finalización de conformidad con el régimen general de extinción de grado de la Universidad de Almería.

11. Salidas profesionales

- Analista y asesor técnico en empresas públicas y privadas y en organismos nacionales e internacionales.
- Técnico superior de las administraciones públicas y organismos reguladores y supervisores.
- Cuerpos de la administración pública: Inspección de Hacienda, Técnico Comercial y Economista del Estado, Agencias Tributarias Autonómicas, etc.
- Analista en servicios de estudios económicos.
- Analista financiero.
- Auditoría y consultoría.
- Empresas del sector bancario.
- Empresas de prospección de mercados y análisis de riesgos.
- Estadística oficial.
- Encuestas y sondeos.
- Control de calidad.
- Docencia e investigación.



- Empresas de informática y telecomunicaciones.
- Industria, gestión de proyectos y trabajos técnicos.

12. Movilidad

La movilidad en los dobles grados está limitada por su calendario de implantación y también por su estructura como titulación.

13. Planificación de las enseñanzas doble grado en Economía y Matemáticas

1º Curso. 72 CRÉDITOS

Añual

Cód.	Asignatura	ECTS	Carácter
4191101	Análisis Matemático	12	Básica

Primer cuatrimestre

Cód.	Asignatura	ECTS	Carácter
4191102	Geometría Elemental	6	Básica
4191103	Estructuras Básicas del Álgebra	6	Básica
63101101	Historia Económica	6	Básica
63101105	Introducción a la Administración de Empresas	6	Básica
63101109	Introducción a la Economía	6	Básica

Segundo cuatrimestre

Cód.	Asignatura	ECTS	Carácter
4191105	Álgebra Lineal	6	Básica
63101103	Estadística	6	Básica
63101107	Introducción a la Contabilidad	6	Básica
63101106	Introducción a las Finanzas	6	Básica
63101110	Microeconomía	6	Básica

2º curso. 72 CRÉDITOS

Añual

Cód.	Asignatura	ECTS	Carácter
4192203	Cálculo Diferencial e Integral	12	Obligatoria



Primer cuatrimestre

Cód.	Asignatura	ECTS	Carácter
4192213	Ecuaciones Diferenciales I	6	Obligatoria
4192209	Geometría Afín	6	Obligatoria
4192217	Métodos Numéricos I	6	Obligatoria
63102201	Macroeconomía	6	Obligatoria
63192215	Microeconomía II	6	Obligatoria

Segundo cuatrimestre

Cód.	Asignatura	ECTS	Carácter
4191107	Física I	6	Básica
4192208	Matemática Discreta	6	Obligatoria
63101108	Introducción al Marketing	6	Básica
63192212	Macroeconomía II	6	Obligatoria
63192207	Economía del Sector Público	6	Obligatoria

3º curso. 72 ECTS

Anual

Cód.	Asignatura	ECTS	Carácter
4191106	Programación de Computadores	12	Básica

Primer cuatrimestre

Cód.	Asignatura	ECTS	Carácter
4193215	Probabilidad	6	Obligatoria
63101102	Introducción al Derecho	6	Básica
63192211	Economía Mundial	6	Obligatoria
63193213	Macroeconomía III	6	Obligatoria
63193216	Microeconomía III	6	Obligatoria

Segundo cuatrimestre

Cód.	Asignatura	ECTS	Carácter
4192210	Topología	6	Obligatoria
4193216	Estadística Matemática	6	Obligatoria



4193212	Geometría Diferencial de Curvas y Superficies	6	Obligatoria
63193208	Hacienda Pública Española	6	Obligatoria
63193222	Economía Financiera	6	Obligatoria

4º curso. 60 CRÉDITOS

Primer cuatrimestre

Cód.	Asignatura	ECTS	Carácter
4193205	Análisis Complejo	6	Obligatoria
4193219	Optimización	6	Obligatoria
4193204	Análisis Vectorial	6	Obligatoria
63193205	Econometría I	6	Obligatoria
63193217	Sistema Fiscal I	6	Obligatoria

Segundo cuatrimestre

Cód.	Asignatura	ECTS	Carácter
4193214	Ecuaciones Diferenciales II	6	Obligatoria
4193218	Métodos Numéricos II	6	Obligatoria
63192209	Economía Española	6	Obligatoria
63193206	Econometría II	6	Obligatoria
63193218	Sistema Fiscal II	6	Obligatoria

5º curso. 60 CRÉDITOS

Anual

Cód.	Asignatura	ECTS	Carácter
63194401	Prácticas en Empresas	12	Prácticas

Primer cuatrimestre

Cód.	Asignatura	ECTS	Carácter
4194206	Análisis Funcional	6	Obligatoria
4194221	Ecuaciones de la Física Matemática	6	Obligatoria
63194214	Economía y Comercio Internacional	6	Obligatoria

Segundo cuatrimestre.



Cód.	Asignatura	ECTS	Carácter
4194220	Modelización	6	Obligatoria
4194501	Trabajo Fin de Grado en Matemáticas	12	TFG
63104226	Creación de Empresas	6	Obligatoria
63194501	Trabajo Fin de Grado en Economía	6	TFG

14. Reconocimiento de créditos

ASIGNATURAS CURSADAS			RECONOCIDAS:		
4191101	Análisis Matemático	12	4191104	Introducción a la Probabilidad y a la Estadística	6
4191106	Programación de Computadores	12	4192108	Física II	6
4191103	Estructuras Básicas del Álgebra	6	4191201	Elementos Básicos de las Matemáticas	6
4191102	Geometría Elemental	6	4192202	Sistemas Inteligentes	6
4191105	Álgebra Lineal	6	4193207	Ecuaciones Algebraicas	6
4191107	Física I	6	4194211	Introducción a la Topología Algebraica	6
4192203	Cálculo Diferencial e Integral	12	63101104	Matemáticas	6
4192213	Ecuaciones Diferenciales I	6	63102202	Estadística Avanzada	6
4192209	Geometría Afín	6	63102204	Habilidades de Dirección y Gestión	6
4192217	Métodos Numéricos I	6	63192220	Historia Económica de España	6
4192208	Matemática Discreta	6	63192204	Matemáticas Avanzadas	6
4192210	Topología	6	63193210	Economía de la Unión Europea	6
4193205	Análisis Complejo	6	63193221	Historia del Pensamiento Económico	6
4193204	Análisis Vectorial	6	63194219	Economía del Sector Agroalimentario	6
4193219	Optimización	6	Optatividad del grado en Matemáticas		30
4193215	Probabilidad	6	Optatividad del grado en Economía		24
4193214	Ecuaciones Diferenciales II	6			
4193216	Estadística	6			
4193212	Geometría Diferencial de Curvas y Superficies	6			
4193218	Métodos Numéricos II	6			
4194206	Análisis Funcional	6			
4194221	Ecuaciones de la Física Matemática	6			
4194220	Modelización	6			
63101101	Historia Económica	6			
63101105	Introducción a la Administración de Empresas	6			
63101109	Introducción a la Economía	6			
63101102	Introducción al Derecho	6			
63101103	Estadística	6			
63101107	Introducción a la Contabilidad	6			
63101106	Introducción a las Finanzas	6			
63101108	Introducción al Marketing	6			
63101110	Microeconomía	6			
63192211	Economía Mundial	6			



63102201	Macroeconomía	6		
63192215	Microeconomía II	6		
63192207	Economía del Sector Público	6		
63192209	Economía Española	6		
63192212	Macroeconomía II	6		
63193205	Econometría I	6		
63193217	Sistema Fiscal I	6		
63193213	Macroeconomía III	6		
63193216	Microeconomía III	6		
63193208	Hacienda Pública Española	6		
63193206	Econometría II	6		
63193222	Economía Financiera	6		
63193218	Sistema Fiscal II	6		
63194214	Economía y Comercio Internacional	6		
63104226	Creación de Empresas	6		
PRÁCTICAS EXTERNAS CURSADAS			RECONOCIDAS:	
63194401	Prácticas en Empresas	12	4194401	Prácticas Externas 6

15. Créditos optativos a cursar

Los créditos optativos de ambos grados quedan reconocidos en razón de las asignaturas cursadas, por lo que el Doble Grado no requiere cursar optatividad.

No obstante, el estudiantado que desee cursar alguna de las optativas de los Grados, y en su caso, completar alguna de sus menciones, podrá hacerlo de manera complementaria a la programación del Doble Grado y dentro de los límites de la normativa de permanencia y matrícula.

16. Regulación de los reconocimientos

1. Los reconocimientos de créditos señalados se harán efectivos tras la superación de la totalidad de créditos requerida para el doble título.
2. La nota de las asignaturas reconocidas será la media ponderada, por créditos ECTS, de las asignaturas necesarias para obtener ese reconocimiento