



Universidad  
Carlos III de Madrid  
www.uc3m.es

**MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL MÁSTER  
UNIVERSITARIO EN ECONOMÍA / MASTER  
IN ECONOMICS POR LA UNIVERSIDAD  
CARLOS III DE MADRID**

---



## 1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

### 1.1 DATOS BÁSICOS

#### Denominación del Título

MÁSTER UNIVERSITARIO EN ECONOMÍA POR LA UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID / MASTER IN ECONOMICS POR LA UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID.

#### Rama de conocimiento

Ciencias Sociales y Jurídicas

#### Clasificación ISCED

ISCED 1: Economía

#### Habilita para profesión regulada

NO

#### Títulos conjuntos con otras Universidades. *Se debe incluir CONVENIO*

NO

### 1.2 DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

#### Número de créditos del Título

TIPO DE MATERIA	CRÉDITOS
Obligatorias	36
Optativas	18
Prácticas Externas*	--
Trabajo Fin de Máster	6
Créditos Totales	60

### 1.3 DATOS ASOCIADOS AL CENTRO

#### Centro en que se imparte

Centro de Postgrado

#### Tipo de Enseñanza

Presencial

#### Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas



Primer año implantación

Segundo año de implantación

### Número de créditos de matrícula por estudiante y período lectivo

#### Matrícula a tiempo completo

	Nº mínimo	Nº máximo
Primer curso	60	60
Resto de cursos	31	60

#### Matrícula a tiempo parcial

	Nº mínimo	Nº máximo
Primer curso	30	30
Resto de cursos	18	30

### Normativa de permanencia

[http://www.uc3m.es/portal/page/portal/postgrado\\_mast\\_doct/normativa/normativa\\_permanencia.pdf](http://www.uc3m.es/portal/page/portal/postgrado_mast_doct/normativa/normativa_permanencia.pdf)

### Lenguas utilizadas a lo largo del proceso formativo

El máster se imparte exclusivamente en inglés, aunque los alumnos podrán cursar asignaturas optativas impartidas en español.



## 2. JUSTIFICACIÓN

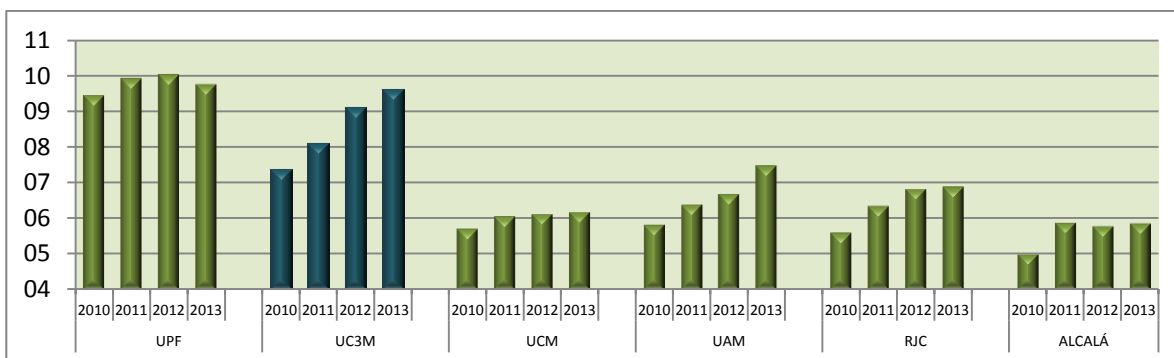
### 2.1 Justificación del Título propuesto, argumentando el interés académico, científico o profesional del mismo

La propuesta de creación de un Master en Economía pretende atender una demanda de estudios de postgrado en economía latente, resultado de la adaptación de los planes de estudio al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). La Universidad Carlos III de Madrid, con un reconocido prestigio internacional en el área de economía, se encuentra en una situación inmejorable para ofrecer un master generalista en economía, similar a los que ofrecen las mejores universidades europeas (LSE, Tiburg, Paris SE, Toulouse SE, Pompeu Fabra, etc.). Estos programas de master gozan de una gran demanda europea e internacional, y son muy bien valorados socialmente.

El Master en Economía que se propone es un programa de un año a tiempo completo (60 ECTS), durante el cual los estudiantes cursan 6 asignaturas en temas avanzados de microeconomía, macroeconomía y econometría, y completan su formación con tres cursos optativos en temas de interés profesional en las distintas áreas de economía. Además, los estudiantes deben completar una tesina de master. El programa de estudios se ha diseñado con el objetivo de proporcionar a los estudiantes un conocimiento profundo de los instrumentos de la economía cuantitativa. El programa está dirigido no solo a los graduados en economía o empresa, sino también a graduados en matemáticas e ingenieros, que con frecuencia realizan actividades profesionales que requieren familiaridad con el análisis económico. Asimismo, se considerarán solicitudes de graduados en otras ciencias sociales con interés en aprender las técnicas de análisis económico (siempre que tengan una formación matemática mínima, que les permita adquirir esta formación).

A través de los cursos optativos que ofrece el programa, el estudiante que persigue una carrera profesional en organizaciones gubernamentales, organismos internacionales, consultaría, o en el sector privado, tiene la posibilidad de iniciarse en las distintas áreas de especialización de la economía en función de sus intereses. El programa también proporciona una preparación adecuada para aquellos estudiantes interesados en la investigación que pretenden acceder a un programa de doctorado en economía.

Desde su adaptación al EEES, el Grado en Economía impartido la Universidad Carlos III ha sido muy bien valorado. La nota de corte de nuestra universidad en el Grado de Economía es la más alta entre los centros de la Comunidad de Madrid, ha venido aumentando consistentemente desde su implantación en 2010-2011 (desde 7,36 hasta el 9,63 el presente curso 2013-2014) y se sitúa en la actualidad al nivel de la de la Universitat Pompeu Fabra (9,77), la nota de corte más alta a nivel nacional – véase el gráfico y tabla adjuntos.



	2010	2011	2012	2013
UPF	9,460	9,938	10,050	9,772
UC3M	7,360	8,117	9,108	9,633
UCM	5,717	6,060	6,124	6,179
UAM	5,817	6,400	6,694	7,493
RJC	5,603	6,351	6,835	6,893
ALCALÁ	5,000	5,880	5,789	5,863

#### Notas de corte en el Grado en Economía

El ranking de titulaciones en economía que elabora anualmente el diario "El Mundo" también destaca los grados en Economía impartidos por la Universidad Carlos III y la Universidad Pompeu Fabra como los dos mejores a nivel nacional.

Esta valoración del Grado en Economía tiene que ver con la sólida reputación académica del Departamento de Economía de la Carlos III, así como del Departamento de Economía de la Empresa, responsables de la docencia de la mayor parte de las asignaturas de la titulación. Diversos estudios internacionales que elaboran rankings basados en los resultados de investigación colocan al Departamento de Economía como uno de los dos mejores departamentos españoles y entre los diez mejores de la Unión Europea. El reciente QS-World University ranking, publicado en 2013, lo sitúa en la 44ª posición a nivel mundial. El departamento tiene una elevada tasa de éxito en la obtención de proyectos de investigación competitivos, en correspondencia con la elevada exposición internacional de sus resultados de investigación. Tiene una incuestionable vocación internacional, que se plasma en la presencia de profesores doctores de muy diversas procedencias y en un programa de doctorado con unos 60 estudiantes de los que más de la mitad procede de otros países.



Cabe esperar que un máster en economía de la Carlos III tenga una notable capacidad de atracción entre los graduados en economía y administración de empresas, así como en ingeniería y ciertas áreas de la ciencia como, por ejemplo, las matemáticas. De acuerdo con los datos publicados por el Instituto Nacional de Estadística sobre la enseñanza universitaria en España, el número de alumnos que finalizaron los estudios en Economía y en Administración de Empresas en los dos últimos cursos fue de más de 2.300 en las universidades de Madrid (489 solamente en la Universidad Carlos III). Es más difícil determinar en qué medida se puede atraer a graduados en ingeniería o en disciplinas de las ciencias naturales.

En el contexto internacional, nuestra universidad tiene una gran capacidad de atracción entre estudiantes comunitarios y latinoamericanos. Esto se constata en diversos aspectos: En primer lugar, el interés de los estudiantes comunitarios, a través del programa Erasmus, por los estudios de Grado en Economía de la Carlos III es muy notable. En segundo lugar, los programas de doctorado del área de economía y empresa atraen a un elevado número de estudiantes de postgrado. A nivel internacional, el Máster en Análisis Económico, con perfil de investigación, que constituye la puerta de entrada al Programa de Doctorado en Economía de la Universidad Carlos III, recibe anualmente alrededor de 200 solicitudes, para cubrir un máximo de 25 plazas. Una buena parte de estas solicitudes corresponden a estudiantes extranjeros, tanto comunitarios como latinoamericanos y, de manera incipiente, asiáticos. Cabe esperar igualmente que un máster generalista, de carácter menos académico y con una mayor orientación académica y/o profesional, tenga un importante potencial de atracción internacional.

Estos datos sugieren que la oferta de un máster generalista en economía por la Carlos III podría encontrar una demanda potencial sustancial y, en línea con el Grado en Economía, competir favorablemente con la oferta existente de estos estudios a nivel regional, nacional e internacional.

### 2.1.1. Orientación del Título

Académica  Investigación  Profesional

- **Enseñanzas que se imparten en varias modalidades (presencial, semipresencial o a distancia).**

No procede

- **\*Títulos que habilitan para el ejercicio de una actividad profesional regulada**

No procede

- **\*Especialidades**

Se trata de un máster de solo un año de duración y 60 créditos ECTS.



### **2.1.2. Referentes externos a la Universidad proponente que avalen la adecuación de la propuesta a criterios nacionales o internacionales para títulos de similares características académicas.**

El diseño del máster ha tomado como referencia los másteres generalistas en economía impartidos en los más prestigiosos centros universitarios europeos, dada la importancia de articular una oferta de postgrado que esté bien integrada en el currículum del estudiante representativo, graduado universitario del EEES (Espacio Europeo de Educación Superior).

. Referentes académicos externos de carácter nacional que avalan la nueva titulación del Master en Economía.

- MSC in Economics de la Barcelona Graduate School of Economics (BGSE).

Destaca por el carácter generalista de su programa bilingüe y su intensa vocación internacional. El programa, impartido íntegramente en inglés, consta de un curso académico y 60 créditos ECTS, y ofrece un curso preliminar en septiembre para completar conocimientos en métodos matemáticos y cuantitativos y en informática. El MSc in Economics de la BGSE tiene un primer trimestre dedicado a cursos obligatorios en métodos matemáticos y cuantitativos y en teoría económica que componen un total de 24 créditos ECTS. Los dos trimestres restantes ofrecen un buen número de asignaturas optativas, de los que se deben completar 30 créditos ECTS, que ofrecen la posibilidad de diseños curriculares diversos, con asignaturas especializadas en temas concretos y cursos avanzados de teoría económica y métodos cuantitativos. El máster se completa con una Tesina de Fin de Grado (TFM) de 6 créditos ECTS. La última información disponible constata la capacidad de atracción de estudiantes extranjeros, con solamente un 14% de estudiantes de habla hispana, un 66% de estudiantes europeos (comunitarios y no comunitarios), un 12% de estudiantes asiáticos y un 8% de estudiantes norteamericanos.

- Máster Universitario en Economía de la Universidad Complutense de Madrid.

Este Máster se imparte íntegramente en español. Su programa, de un curso académico y 60 créditos ECTS, se articula en dos módulos de Fundamentos de Economía y Economía Aplicada, y un Trabajo de Fin de Máster. El módulo de Fundamentos de Economía, de 24 créditos ECTS, se ajusta al núcleo de disciplinas centrales en economía (microeconomía, macroeconomía y métodos matemáticos y cuantitativos). El módulo de Economía Aplicada lo complementa con materias optativas, de las que deben completarse 28 créditos ECTS, que permiten que el alumno adquiera un cierto grado de especialización en diversos aspectos de economía aplicada (economía política, economía pública, economía internacional, economía monetaria, economía del desarrollo). El máster se completa con una Tesina de Fin de Grado (TFM) de 8 créditos ECTS. El idioma de impartición limita, sin embargo, su potencial de atracción internacional.

- Máster en Economía y Finanzas del CEMFI.

Este Master ofrece un programa de dos años impartido en inglés, y proporciona una formación tanto para el desempeño profesional como para el trabajo de investigación. Por su duración y especialización, este programa se puede clasificar como máster de investigación.



Referentes académicos externos de carácter internacional que avalan la nueva titulación del Master en Economía.

- **Tilburg University:** Todos sus másteres son de 1 año y 60 créditos ECTS, en el que la optatividad es muy amplia. En general, deben tomarse 7 asignaturas de 6 créditos ECTS y hacer una Tesina obligatoria de 18 créditos ECTS. En general, en el primer cuatrimestre se cursan 5 asignaturas, y 2 asignaturas en el segundo cuatrimestre (que finalizan en Abril), para dedicar el tiempo restante a la elaboración de la tesina. Los másteres ofertados son: Economics, Econometrics and Mathematical Economics, Economics and Finance of Ageing, con una oferta independiente de asignaturas en cada máster. Dichas asignaturas son generalmente muy especializadas, dejando la posibilidad de cursar asignaturas más generalistas en un programa preliminar de máster de 60 créditos ECTS.
  
- **Amsterdam University (UvA):** Ofrece 2 másteres de 1 año (organizados en dos cuatrimestres) y 60 créditos ECTS: Economics, Econometrics. El MSc in Economics permite construir un curriculum general o un curriculum más especializado en alguna de las disciplinas. Ofrece 2 niveles de cursos, intermedio (que denominan avanzado) y especializado (que denominan master), que reportan 5 y 10 créditos ECTS respectivamente. El MSc. in Econometrics permite construir 4 perfiles curriculares alternativos: Econometría, Econometría financiera, Economía matemática, Curriculum libre (combinación de los 3 anteriores). El primer cuatrimestre se compone de 4 cursos obligatorios (Econometría avanzada I y II, Teoría de juegos, Teoría del equilibrio general) y 2 optativos a escoger entre los campos de Economía matemática, Econometría financiera, Microeconometría, Modelos no lineales, y Cálculo estocástico. En el segundo cuatrimestre hay que escoger otras 3 asignaturas optativas y realizar una tesina de master.
  
- **Toulouse School of Economics (TSE):** La TSE ofrece masters organizados en 2 años. El primer año (Master 1) es un master generalista en economía (ligeramente orientado a temas de economía industrial), mientras que el segundo año (Master 2) proporciona especialización en campos alternativos. Sin embargo, a pesar de que Master 1 y Master 2 componen una secuencia, el proceso de solicitud está separado, de manera que cabe la posibilidad de completar el Master 1 y no continuar el Master 2. Asimismo, cabe la posibilidad de acceder directamente al Master 2 sin haber realizado el Master 1 si se acredita un Master de 60 créditos ECTS. El Master 1 cubre el núcleo clásico de un máster generalista en economía, si bien concede un peso mayor a las asignaturas relacionadas con Organización industrial y Regulación. El Master 1, de 60 créditos ECTS, se divide en 2 cuatrimestres, con 4 asignaturas obligatorias (de 40 horas lectivas cada una) y 2 optativas (de 20 horas lectivas cada una) por cuatrimestre. Las asignaturas obligatorias son Macroeconomía, Microeconomía, Econometría, Teoría de juegos, Mercados y organización, Organización industrial, Teoría de incentivos y Economía pública. Las optativas incluyen temas de finanzas, métodos matemáticos y cuantitativos, así como alguna extensión en temas de regulación. Cada asignatura, de 27 horas lectivas, representa 4 créditos ECTS.
  
- **Paris School of Economics (PSE):** La PSE se concentra en másters en economía de carácter marcadamente académico. Ofrece un "Master on Analysis and Policy in Economics" de 2 años de duración y 120 créditos ECTS, siendo la puerta de entrada al Doctorado del mismo nombre.
  
- **Stockholm School of Economics (SSE):** La SSE ofrece un Master generalista en Economía de 2 años y 60 créditos ECTS por año, que se ofrece como una especialización dentro del tronco común del MSc. in Business and Economics. El primer año se compone de 6 asignaturas obligatorias y una optativa repartidas en 2 cuatrimestres. El primer





cuatrimestre tiene 4 cursos obligatorios de Matemáticas, Microeconomía, Macroeconomía y Econometría, de 7.5 créditos ECTS cada uno. El segundo cuatrimestre tiene 3 asignaturas (Análisis Microeconómico, Análisis Macroeconómico y Economía Internacional) de 15 créditos ECTS cada una, de las que deben cursarse dos. En el segundo año deben escogerse 4 asignaturas optativas de 7.5 créditos ECTS y realizar una tesina de 30 créditos ECTS.

- **Warwick University:** Posiblemente, es la universidad británica cuyos programas de postgrado están más al día. Ofrece programas de un año, entre los que se cuentan un máster generalista en economía, además de otros más especializados y/o interdisciplinarios (Master in Economics and International Finance Economics, Master in Economics and Industrial Organization, Master in Economics and Psychological Science, Master in Economics of Development -integrado en una oferta Erasmus Mundus con Lünd y UC3M-). El núcleo de los tres primeros master (Economics, Economics and International Finance Economics, Economics and Industrial Organization) es común, con un curso preliminar de Introducción a matemáticas y estadística, 2 cursos de Microeconomía y Macroeconomía, respectivamente, de 25 h lectivas, dos cursos de 25 h lectivas de Métodos cuantitativos y un curso de 20 h de Técnicas de investigación, dirigido a la realización de una tesina de máster. El resto se completa con 3 módulos optativos, a elegir entre una oferta amplia, que está más dirigida en el caso de los masters más específicos en finanzas internacionales o en organización industrial. Como aspecto diferenciador, ofrecen un Diploma in Economics, que consiste en un curso de 3 meses (6 a tiempo completo) en el que se proporciona una introducción a la Economía, a graduados en disciplinas ajenas a la economía, con objeto de prepararles para cursar estudios de postgrado en economía. Ofrece 3 cursos obligatorios (Macroeconomía, Microeconomía, Econometría) y uno optativo.
- **Oxford University:** Sus programas están eminentemente enfocados a la investigación. Al igual que en otros centros británicos, los másteres no académicos son de marcado carácter interdisciplinario.-
- **London School of Economics (LSE):** La mayoría de sus programas de máster tienen un año académico de duración, si bien no han acometido la adaptación al EEES. Cabe destacar dos programas, el MSc in Economics y el MSc in Econometrics and Mathematical Economics. En el MSc in Economics, deben cursarse 3 asignaturas obligatorias (Macroeconomía, Microeconomía y Econometría) y una asignatura optativa (a escoger entre Economía internacional, Economía laboral, Economía monetaria, Economía pública, Economía industrial, Desarrollo, Mercados de capitales, etc.). Estas asignaturas se organizan generalmente en 2 ó 3 trimestres, de manera que no son comparables a las que se articulan típicamente en un único trimestre o cuatrimestre. Asimismo, debe realizarse una tesina de 6000 palabras en temas relacionados con la asignatura optativa escogida. Hay un curso preliminar sobre métodos matemáticos y cuantitativos. El MSc in Econometrics and Mathematical Economics, en su versión de 1 año, se compone de 2 asignaturas obligatorias (Análisis econométrico, Microeconomía avanzada) y 2 asignaturas optativas (a escoger entre Economía cuantitativa, Contratos y organizaciones, Temas de econometría avanzada, y otros cursos de Estadística y/o Matemáticas). La LSE oferta también 4 programas interdisciplinarios, de dos años de duración, denominados MPA (Master on Public Administration), MPA In Public and Economic Policy, MPA in Public Policy and Management, MPA in International Development, y MPA in European Public and Economic Policy. Su objetivo es cubrir las necesidades de las instituciones públicas de personal especializado y expertos en política económica.



## 2.2 Descripción de los procedimientos de consulta internos y externos utilizados para la elaboración del plan de estudios

### - Procedimientos de consulta internos

Para la creación y diseño del nuevo título de posgrado, Master en Economía, se han dado los siguientes pasos:

El pasado mayo se crearon los grupos de trabajo coordinados por el Profesor César Alonso para la elaboración de la secuencia de asignaturas y programas.

En junio, en el Consejo de Departamento de Economía de la Universidad Carlos III de Madrid se aprueba el informe ejecutivo preliminar del nuevo título de Máster Universitario en Economía, y nombra al Profesor Diego Moreno como Presidente de la Comisión de Postgrado del Departamento y responsable de la elaboración del Plan de Estudios del nuevo Master.

En la sesión del Consejo de Gobierno celebrada el día 4 de julio de 2013 se aprueba la creación del Master Universitario en Economía.

La Comisión de Postgrado integrada por los profesores Andrés Erosa, Miguel Delgado y Diego Moreno elaboró una propuesta del plan de estudios contando con la colaboración de una Comisión de Expertos formada por el Director del Departamento de Economía, el Director del Instituto de Economía y tres miembros externos, los profesores Samuel Bentolilla (CEMFI) Ignacio Lobato (ITAM) y Hamid Sabourian (Cambridge University).

La propuesta del Plan de Estudios se presentó para su discusión en una serie de reuniones con los siguientes estamentos:

- Dirección del Master en Análisis Económico
- Dirección del Departamento de Economía
- Dirección del Instituto de Economía
- Dirección del Master en Economía Industrial y Mercados.

Como resultado de estas consultas internas se redefinieron las materias del plan de estudios y se perfilaron sus contenidos. A su vez, las reuniones mantenidas con los distintos colectivos de la universidad permitieron diseñar la oferta de materias optativas haciéndola más amplia y más acorde con las demandas de los estudiantes.

Paralelamente, durante este período de consultas internas se mantuvieron reuniones con los profesores del Departamento de Economía y del Departamento de Economía de la Empresa. A esas reuniones asistieron profesores de las áreas implicadas en el Plan de Estudios: Macroeconomía, Microeconomía, Econometría, Organización Industrial, Matemáticas y Finanzas.

El resultado final de todo el proceso de consultas fue la definición y planificación definitiva del Plan de Estudios del nuevo título de Master en Economía.

Además, durante este período de consultas internas ha habido un amplio debate entre el profesorado del Departamento de Economía sobre los contenidos del plan de estudios, que ha contribuido a diseñar un programa de postgrado de calidad y ha revelado la existencia de un amplio consenso sobre la conveniencia de ofrecer este Master generalista en economía, que permitirá avanzar hacia una especialización del Departamento en la docencia de postgrado.



### **-Procedimientos de consulta externos**

Para la elaboración del plan de estudios se ha consultado la oferta de posgrado en economía en diferentes centros y universidades de prestigio, tanto nacionales como extranjeras. Se ha puesto especial atención en los planes de estudio de los másteres de carácter generalista.

En particular, se han examinado los programas de las universidades y centros europeos más prestigiosos (Tilburg University, Amsterdam University, Toulouse School of Economics, Paris School of Economics, Stockholm School of Economics, Warwick University, Oxford University y London School of Economics, Barcelona Graduate School of Economics, Universidad Complutense y Centro de Estudios Monetarios y Financieros) y se ha consultado a expertos internacionales de reconocido prestigio, entre quienes destacamos a los profesores:

Venkataraman Bhaskar, University College of London

<http://www.ucl.ac.uk/~uctpvbh/cv-vb.pdf>

Juan Carlos Escanciano, Indiana University

<https://economics.indiana.edu/home/people/jescanci/CV.pdf>

Javier Hidalgo, London School of Economics

<http://www.lse.ac.uk/researchAndExpertise/Experts/profile.aspx?KeyValue=f.j.hidalgo%40lse.ac.uk>

Oliver Linton, University of Cambridge

<http://www.econ.cam.ac.uk/faculty/linton/CV.pdf>

Manuel Santos, University of Miami

[http://www.bus.miami.edu/\\_assets/files/faculty-cv/economics/santos\\_cv\\_November2010.pdf](http://www.bus.miami.edu/_assets/files/faculty-cv/economics/santos_cv_November2010.pdf)

Asimismo, se entrevistó a un numeroso grupo de alumnos de los Másteres que ofrece el Departamento de Economía con el objetivo de determinar los conocimientos más útiles en sus actividades profesionales.

### **2.3 Diferenciación de títulos dentro de la misma Universidad**

- **Diferencias en el perfil de los distintos egresados y divergencias en los contenidos y en su profundización y tratamiento entre uno y otro.**

El Master Universitario en Economía es el único master generalista que se ofrece entre los títulos de postgrado del área de economía.

Nuestra universidad ofrece actualmente dos másteres universitarios en el área de economía. El primero es el Máster en Economía Industrial y de Mercados (MEIM), también de carácter académico, que proviene de un título propio de dos cursos académicos que se ha venido impartiendo desde 1991 hasta el curso pasado. El máster tiene una duración de 2 años y 120 créditos ECTS.



A diferencia del máster generalista que aquí se propone, el MEIM tiene una marcada especialización en organización industrial y mercados, ofreciendo una sólida formación teórica en dicho campo, complementada con formación en métodos cuantitativos y en finanzas. Debido a su carácter especializado, no se aborda la formación en otras disciplinas como la Macroeconomía. Su objetivo está en consolidarse en torno a los 25 alumnos por curso.

El segundo es el Máster en Análisis Económico (MAE), de investigación, con una duración de 2 años y 120 créditos ECTS, cuyo objetivo es formar especialistas capaces de desempeñar trabajo académico y de investigación en economía.



### 3. COMPETENCIAS

#### 3.1 Competencias

##### Competencias Básicas

Competencias Básicas	
CB6	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
CB7	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
CB8	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
CB9	Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan– a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
CB10	Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo

##### Competencias Generales

Competencias Generales	
CG1	Conocer en profundidad los principios del análisis económico cuantitativo.
CG2	Aplicar las técnicas avanzadas del análisis económico cuantitativo.
CG3	Presentar y explicar argumentos económicos complejos en un marco conceptual preciso.
CG4	Comprender en profundidad los dilemas éticos e institucionales asociados al análisis de los problemas económicos.
CG5	Iniciar a los estudiantes en los métodos de investigación y de aprendizaje autónomo, necesarios para analizar problemas económicos específicos.
CG6	Conocer de forma extensa las principales fuentes de información y de datos económicos.
CG7	Interpretar datos económicos y manejar bases de datos.
CG8	Aplicar herramientas y programas para la organización, análisis y presentación de datos e hipótesis sobre problemas económicos.



## Competencias Específicas

Competencias Específicas	
CE1	Conocer en profundidad los métodos de la teoría de la decisión individual para entender el comportamiento de los agentes económicos.
CE2	Desarrollar los conceptos necesarios para formular y resolver los problemas de decisión de agentes económicos tales como consumidores o empresas, y desplegar el instrumental necesario para describir su comportamiento.
CE3	Desarrollar instrumentos para describir el comportamiento agregado de los agentes económicos que participan en un mercado.
CE4	Conocer en profundidad el análisis de equilibrio parcial en mercados competitivos, las propiedades de los resultados que generan estos mercados y el impacto de políticas regulatorias alternativas (impuestos, subvenciones, precios máximos, etc.).
CE5	Conocer en profundidad el análisis de equilibrio parcial en mercados monopolísticos, las propiedades de los resultados que generan estos mercados y las alternativas de regulación (precios máximos, tasa de beneficio, etc.)
CE6	Conocer en profundidad los modelos alternativos de análisis de equilibrio parcial en mercados oligopolísticos (Cournot, Berthrand, Stackelberg), las propiedades de los resultados que generan estos mercados y las alternativas de regulación (desinversión, precios máximos, etc.).
CE7	Desarrollar el análisis de equilibrio general competitivo para comprender el funcionamiento de una economía de mercado.
CE8	Desarrollar conceptos alternativos de eficiencia. Comprender los teoremas fundamentales del bienestar.
CE9	Identificar los fallos de mercado. Comprender su origen y apreciar las dificultades inherentes en las soluciones alternativas que propone la literatura económica.
CE10	Desarrollar una teoría de la decisión con incertidumbre. Identificar el impacto del riesgo inherente a la presencia de incertidumbre y aprender a utilizar y valorar la información disponible.
CE11	Aprender a conjugar los modelos de equilibrio general y de teoría de juegos para el análisis de la economía de la información.
CE12	Identificar el fenómeno de la selección adversa. Comprender sus consecuencias. Desarrollar algunas de las soluciones propuestas (garantías, menús de contratos).
CE13	Conocer en profundidad las distintas alternativas de intervención pública en mercados con selección adversa (mercados de seguros, de trabajo, de bienes con calidad variable).
CE14	Identificar el fenómeno de la señalización en mercados con selección adversa y comprender sus consecuencias.
CE15	Conocer el fenómeno de riesgo moral y en general el tratamiento de los incentivos.
CE16	Desarrollar la teoría de contratos y sus avances más recientes. Comprender las soluciones a los problemas de selección adversa, riesgo moral y de reparto de riesgos propuestas en la literatura económica.
CE17	Desarrollar modelos alternativos de interacción estratégica: juegos estáticos y dinámicos, en forma normal y en forma extensiva.
CE18	Conocer los métodos del análisis coste-beneficio para evaluar las políticas de intervención pública.
CE19	Comprender los métodos utilizados en la valoración de los costes de proyectos públicos.
CE20	Comprender los métodos utilizados en la valoración de los beneficios de los proyectos públicos.



<b>CE21</b>	Desarrollar un método de análisis coste-beneficio adecuado para los procesos de privatización de empresas públicas, realización de nuevas infraestructuras, turismo, etc.
<b>CE22</b>	Desarrollar métodos de estimación de curvas de demanda utilizando datos reales. Identificar los problemas que involucra y sus posibles soluciones.
<b>CE23</b>	Conocer en profundidad las fuentes estadísticas más relevantes y los métodos de manejo de grandes bases de datos.
<b>CE24</b>	Identificar las limitaciones asociadas a los datos disponibles y las consecuencias sobre el análisis empírico.
<b>CE25</b>	Comprender las ventajas y limitaciones del modelo de regresión como herramienta empírica.
<b>CE26</b>	Establecer estrategias de modelización, tratamiento de datos y contraste empírico de hipótesis económicas relevantes.
<b>CE27</b>	Analizar las relaciones dinámicas entre variables económicas, que son consideradas aleatorias, a partir de muestras heterogéneas.
<b>CE28</b>	Aprender a extraer conclusiones cuantitativas y cualitativas sobre la naturaleza de las relaciones económicas.
<b>CE29</b>	Aprender a usar modelos de series temporales para el estudio de relaciones dinámicas y a aplicar técnicas de ajuste de estos modelos a la realidad.
<b>CE30</b>	Conocer en profundidad los métodos avanzados de programación dinámica con y sin incertidumbre.
<b>CE31</b>	Estudiar modelos alternativos de consumo y ahorro en presencia de mercados incompletos.
<b>CE32</b>	Desarrollar en profundidad modelos alternativos de equilibrio general en un contexto dinámico: modelo neoclásico de crecimiento, modelo de generaciones sucesivas, etc.
<b>CE33</b>	Estudiar en profundidad el papel del dinero y la inflación en un contexto de equilibrio general dinámico.
<b>CE34</b>	Comprender las implicaciones de las restricciones de crédito en un contexto de equilibrio general dinámico.
<b>CE35</b>	Comprender el origen de los ciclos económicos reales y las posibilidades de intervención.
<b>CE36</b>	Conocer los modelos de búsqueda del mercado de trabajo; comprender el papel de las imperfecciones de mercado, contratos incompletos, etc., en los resultados que se estima.
<b>CE37</b>	Estudiar las consecuencias macroeconómicas de políticas públicas alternativas.
<b>CE38</b>	Estudiar modelos alternativos para comprender el funcionamiento de una economía abierta y el papel del comercio internacional.
<b>CE39</b>	Comprender el papel del comercio como motor del crecimiento económico.
<b>CE40</b>	Estudiar los métodos de la geografía económica para comprender fenómenos como la aglomeración, las migraciones, etc.
<b>CE41</b>	Estudiar los factores que determinan la inversión directa externa en capital y su papel en el crecimiento económico.
<b>CE42</b>	Conocer en profundidad los conceptos de la topología de los espacios euclídeos.
<b>CE43</b>	Profundizar en el estudio del análisis real.



<b>CE44</b>	Dominar el cálculo diferencial.
<b>CE45</b>	Conocer en profundidad los Teoremas de puntos fijos y sus aplicaciones a la Economía.
<b>CE46</b>	Conocer en profundidad los fundamentos del análisis contable y de ratios.
<b>CE47</b>	Conocer las fuentes de datos para el análisis financiero.
<b>CE48</b>	Desarrollar en profundidad los métodos de valoración de empresas a partir de los datos contables.
<b>CE49</b>	Estudiar los mercados de contratos a futuros y por diferencias y los mercados de opciones.
<b>CE50</b>	Estudiar el modelo de Black-Scholes de valoración de opciones.
<b>CE51</b>	Comprender el valor de los seguros frente al riesgo de la tasa de interés.
<b>CE52</b>	Estudiar modelos alternativos de elección de cartera.
<b>CE53</b>	Estudiar el modelo de valoración de activos de capital.
<b>CE54</b>	Identificar un problema económico, investigar el estado de la cuestión y proponer avances en su estudio.





## 4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

### 4.1 Sistemas de información previa a la Matriculación.

Cada máster dispone de un espacio web con información específica sobre el programa: el perfil de ingreso, los requisitos de admisión, el plan de estudios, los objetivos, y otras informaciones especialmente orientadas a las necesidades de los futuros estudiantes, incluidos los procesos de admisión y matriculación. Las páginas web de la Universidad Carlos III funcionan bajo el gestor de contenidos "oracle portal", lo que permite una fácil modificación, evita enlaces perdidos y ofrece un entorno uniforme en todas las páginas al nivel doble A de acuerdo con las Pautas de Accesibilidad de Contenidos Web, publicadas en mayo de 1999 por el grupo de trabajo WAI, perteneciente al W3C (World Wide Web Consortium). Esta información se puede encontrar en la siguiente dirección:

[http://www.uc3m.es/portal/page/portal/postgrado\\_mast\\_doct/Estudios\\_Oficiales\\_de\\_Postgrado/Programas\\_de\\_Master\\_Oficial](http://www.uc3m.es/portal/page/portal/postgrado_mast_doct/Estudios_Oficiales_de_Postgrado/Programas_de_Master_Oficial)

La Universidad participa en diversas ferias educativas dentro y fuera de España, de acuerdo con las directrices del Vicerrectorado de Estudiantes y Vida Universitaria y del Vicerrectorado de Relaciones Internacionales y realiza diferentes campañas de difusión de sus estudios en los medios de comunicación y redes sociales. En estas acciones colaboran los servicios universitarios Espacio Estudiantes, Relaciones Internacionales, Servicio de Comunicación y del Servicio de Postgrado.

Existe un servicio general de información y atención a futuros estudiantes de grado y postgrado por teléfono y a través de vía correo electrónico.

<http://www.uc3m.es/portal/page/portal/inicio/Informat>

Además los estudiantes pueden dirigirse a las oficinas de información y atención a estudiantes de postgrado en todos los campus con horario continuado de 9:00 a 18:00 horas.

Todos estos servicios facilitan una información de primer nivel, canalizando las demandas de información especializada, orientación y asesoramiento a la unidad correspondiente: dirección del programa o unidades administrativas de apoyo.

#### **Sistemas de información específicos para los estudiantes con discapacidad que acceden a la universidad.**

Los estudiantes con discapacidad reciben atención específica a sus necesidades especiales a través del Programa de Integración de Estudiantes con Discapacidad (PIED) que gestiona el Espacio Estudiantes bajo el impulso del Vicerrectorado de Estudiantes y Vida Universitaria.

Asimismo, estos pueden recibir la atención personal bien de manera presencial, bien por teléfono o correo electrónico. La dirección de este último es: [integracion@uc3m.es](mailto:integracion@uc3m.es)

La Universidad dispone de información detallada sobre sus recursos y servicios para estudiantes con discapacidad, así como otra de interés para este alumnado (noticias, enlaces, etc.) en las siguientes direcciones de su página web:

[http://www.uc3m.es/portal/page/portal/orientacion\\_personal\\_participacion/PIED1](http://www.uc3m.es/portal/page/portal/orientacion_personal_participacion/PIED1)

o [http://www.uc3m.es/portal/page/portal/cultura\\_y\\_deporte](http://www.uc3m.es/portal/page/portal/cultura_y_deporte)



## 4.2 Requisitos de acceso y criterios de admisión

### **Requisitos de acceso**

Los requisitos de acceso al Máster en Economía/ Master in Economics son los que se indican a continuación:

Poseer un título universitario superior (de Grado, Licenciado, Ingeniería, Arquitectura o equivalente, ya sea español o extranjero), o bien estar cursando el último año de la titulación (en cuyo caso la admisión queda condicionada a la finalización de la misma).

Acreditar un buen conocimiento de inglés mediante el Cambridge Proficiency Certificate (nivel A-C), el First Certificate of English del Cambridge ESOL Examinations (nivel A), o el TOEFL (mínimo de 80 puntos), o el International English Language Testing System del British Council (nivel 6,5). Si la lengua materna del estudiante es el inglés o si ha cursado sus estudios universitarios en dicha lengua no será necesario acreditar el conocimiento de inglés.

### **Perfil de Ingreso**

El Máster en Economía se dirige a estudiantes graduados en las áreas de Economía, Ciencias e Ingeniería, aunque se atenderán solicitudes de graduados en Ciencias Sociales o Jurídicas siempre que su formación sea acorde con los requisitos de las materias del máster.

### **Criterios de admisión**

La admisión se decidirá mediante un proceso de selección, en el que se valorará el expediente académico (calificaciones y prestigio de la universidad de origen), el currículum vitae y las cartas de referencia de los candidatos de acuerdo con el siguiente baremo:

- |                               |            |
|-------------------------------|------------|
| - <i>Expediente académico</i> | 70 puntos  |
| - <i>Cartas de referencia</i> | 20 puntos  |
| - <i>Currículum vitae</i>     | 10 puntos. |

El proceso de admisión, que se llevará a cabo por el Comité de Dirección del Máster, comenzará con el envío de la solicitud de admisión por parte del alumno a través de la plataforma on line de la Universidad Carlos III de Madrid, en las fechas y periodos aprobados y publicados para cada curso académico.

Recibida la solicitud, el personal administrativo revisará la misma a los efectos de verificar el correcto envío de la documentación necesaria, que estará publicada en la página web de la titulación, contactando con el alumno en caso de necesidad de subsanación de algún documento, o validando la candidatura en caso de estar completa.

La solicitud de admisión validada, pasará a la dirección del Máster que valorará la candidatura en base a los criterios y ponderaciones descritos, comunicando al alumno su admisión al Máster, la denegación de admisión motivada o la inclusión en una lista de espera provisional.

Toda la información sobre el proceso de admisión, guías de apoyo y accesos a las aplicaciones on line, se encuentran publicadas en la siguiente url:

[http://www.uc3m.es/portal/page/portal/postgrado\\_mast\\_doct/Admision/Masteres\\_Universitarios](http://www.uc3m.es/portal/page/portal/postgrado_mast_doct/Admision/Masteres_Universitarios)



### 4.3 Apoyo y orientación a estudiantes una vez matriculados

La Universidad Carlos III realiza un acto de bienvenida dirigido a los estudiantes de nuevo ingreso en los másteres universitarios en el que se lleva a cabo una presentación de la Universidad y de los estudios de postgrado, así como guiadas por los campus universitarios.

Los Directores Académicos de los másteres con el apoyo del personal del Centro de Postgrado, realizan diversas acciones informativas específicas para cada programa sobre las características de los mismos y también sobre los servicios de apoyo directo a la docencia (bibliotecas, aulas informáticas, etc.) y el resto de servicios que la universidad pone a disposición de los estudiantes: deporte, cultura, alojamientos, entre otros.

La universidad cuenta además con los siguientes servicios específicos de apoyo y orientación a los estudiantes:

Orientación psicopedagógica - asesoría de técnicas de estudio: existe un servicio de atención personalizada al estudiante con el objetivo de optimizar sus hábitos y técnicas de estudio y por tanto su rendimiento académico.

Programa de mejora personal: cursos de formación y talleres en grupo sobre diferentes temáticas psicosociales. Su objetivo es el de contribuir a la mejora y al desarrollo personal del individuo, incrementando sus potencialidades y en última instancia, su grado de bienestar. El abanico de cursos incluye los siguientes: “Psicología y desarrollo personal”, “ Argumentar, debatir y convencer”, “Educación, aprendizaje y modificación de conducta”, “Creatividad y solución de problemas”, “Técnicas de autoayuda”, “Taller de autoestima”, “Habilidades sociales”, “Entrenamiento en relajación”, “Trabajo en equipo”, “Gestión del tiempo”, “Comunicación eficaz”, “Hablar en público” y “Técnicas para superar el miedo y la ansiedad”.

Orientación psicológica - terapia individual: tratamiento clínico de los diferentes problemas y trastornos psicológicos (principalmente trastornos del estado de ánimo, ansiedad, pequeñas obsesiones, afrontamiento de pérdidas, falta de habilidades sociales, problemas de relación, etc.).

Prevención psico-educativa: este programa tiene por objetivo el desarrollo y difusión de materiales informativos (folletos y Web) con carácter preventivo y educativo (por ejemplo: ansiedad al hablar en público, consejos para el estudio, gestión del tiempo, depresión, estrés, relación de pareja, superación de las rupturas, trastornos de la alimentación, consumo y abuso de sustancias, mejora de la autoestima, sexualidad, etc.). Se pretende así facilitar la detección precoz de los trastornos, prevenirlos, acercar la psicología a la comunidad universitaria y motivar la petición de ayuda.

Una vez matriculados, los estudiantes obtienen su cuenta de correo electrónico y pueden acceder a la Secretaría virtual de estudiantes de postgrado con información académica específica sobre diferentes trámites y procesos académicos, así como información personalizada sobre horarios, calificaciones, situación de la beca, etc...

Oficinas de Postgrado: a través de los servicios del Centro de Postgrado, se atienden las necesidades de los estudiantes, de modo telefónico, por correo electrónico [info.postgrado@uc3m.es](mailto:info.postgrado@uc3m.es) o presencialmente en las Oficinas de Postgrado de los Campus. Además resuelven los trámites administrativos relacionados con su vida académica (matrícula, becas, certificados, se informa y orienta sobre todos los procesos relacionados con los estudios del Máster (como horarios, becas, calendario de exámenes, etc.)

Los estudiantes tienen acceso al portal virtual de apoyo a la docencia para las asignaturas matriculadas: programas, materiales docentes, contacto con los profesores, entre otros.

De igual manera, estos tienen acceso a un servicio de tutoría proporcionado por los profesores que imparten cada una de las asignaturas. A este respecto cabe subrayar que los profesores deben



publicar en la herramienta virtual de soporte a la docencia los horarios semanales de atención a los estudiantes.

Finalmente, es preciso mencionar que a través de la Fundación UC3M (Servicio de Orientación y Planificación Profesional) se ofrecen diferentes servicios de orientación y se realizan acciones encaminadas a la inserción laboral y profesional de los estudiantes.

### **Apoyo y orientación específicos para los estudiantes con discapacidad que acceden a la universidad.**

#### **Sistemas de acogida**

Comunicación mediante correo electrónico con todos los estudiantes matriculados con exención de tasas por discapacidad: información y oferta de los servicios PIED. Envío periódico (correo electrónico) de informaciones específicas de interés: convocatorias, becas, actividades, etc.

Reunión informativa en cada Campus.

Entrevista personal: información de recursos y servicios y valoración de necesidades (elaboración de plan personalizado de apoyo)

#### **Sistemas de apoyo y orientación**

Existe un plan personalizado de apoyo para la atención a las necesidades especiales del estudiante, cuya coordinación implica a los responsables académicos, los docentes y los servicios universitarios. Los apoyos específicos y adaptaciones más comunes que se realizan son:

Asesoramiento para la realización de matrícula: lo que incluye un cupo de reserva, prioridad en asignaturas optativas, orientación para la selección y organización de asignaturas, entre otros.

Adaptaciones curriculares: necesidades específicas en el proceso de aprendizaje (relación y comunicación profesor-alumno, acceso a apuntes o materiales didácticos, participación en las clases, etc.), necesidades específicas en trabajos y pruebas de conocimiento, adaptaciones en el programa y actividades de las asignaturas, son algunos de ellos.

Apoyo al estudio: éste incluye proveer al alumno con un profesor-tutor, proporcionarle apoyo humano (toma de apuntes, desplazamientos...), adaptación de materiales de estudio, préstamo de ayudas técnicas, recursos informáticos específicos, servicios especiales en Bibliotecas (atención personalizada, ampliación plazos de préstamo...), ayudas económicas, etc.

Accesibilidad-adaptaciones en aulas y Campus: adaptaciones de mobiliario, reserva de sitio en aulas de características especiales, reserva de taquillas, plazas de aparcamiento, o habitaciones adaptadas en Residencias de Estudiantes.

Por último, cabe destacar las adaptaciones para la participación en actividades socioculturales y deportivas.

#### **4.4 Sistemas de Transferencia y reconocimiento de créditos**

La Universidad Carlos III de Madrid ha implantado los procedimientos de transferencia y reconocimiento de créditos adaptados a lo dispuesto en el Real Decreto 1393/2007. Nótese que este puede ser consultado en la siguiente dirección:



[http://www.uc3m.es/portal/page/portal/organizacion/secret\\_general/normativa/estudiantes/estudios\\_grado/reconocimientoyconvalidacion.pdf](http://www.uc3m.es/portal/page/portal/organizacion/secret_general/normativa/estudiantes/estudios_grado/reconocimientoyconvalidacion.pdf)

## PROCEDIMIENTO DE RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

El alumno deberá cumplir el siguiente procedimiento para que recibir el reconocimiento de créditos:

a. El estudiante debe solicitar el reconocimiento de créditos acompañando la documentación acreditativa de las asignaturas superadas y los programas oficiales de las mismas. En el supuesto de que solicitara el reconocimiento de determinada experiencia profesional en los términos previstos en la normativa aplicable, deberá presentar un certificado de las entidades en las que hubiera realizado su actividad profesional en el que se especifiquen de las actividades laborales desarrolladas con indicación de la fecha de inicio y finalización de las mismas.

b. Una resolución motivada del Director del Máster que evaluará la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las materias superadas en estudios oficiales de postgrado, los adquiridos en las actividades laborales o profesionales desarrolladas por el solicitante o en asignaturas superadas en estudios no oficiales, y los previstos en el plan de estudios. El Director del Máster podrá recabar el asesoramiento de la Comisión Académica del Máster o del Departamento que tenga asignada la docencia de la asignatura cuyo reconocimiento se solicita.

c. La incorporación de la asignatura reconocida al expediente del estudiante con la calificación obtenida en el Centro de procedencia salvo que se trate de asignaturas superadas en másteres no oficiales o de experiencia profesional, para las que no se incorporará calificación alguna figurando en el expediente como reconocidas.

No se permite la incorporación de reconocimientos de créditos superiores a 9 créditos ECTS por actividades profesionales y por asignaturas superadas en másteres no oficiales.

## PROCEDIMIENTO DE TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS

Los créditos cursados en enseñanzas que no hayan conducido a la obtención de un título oficial se transferirán al expediente académico del alumno, que deberá solicitarlo adjuntando el correspondiente certificado académico y documento en el que se acredite que no ha finalizado los estudios cuya transferencia solicita.

Dichos créditos se transfieren al expediente académico previa resolución de la Dirección del programa.

Sistema de transferencia y reconocimiento de créditos		
Concepto	Mínimo	Máximo
Reconocimiento de créditos cursados en enseñanzas superiores oficiales no universitarias	0	0
Reconocimiento de créditos cursados en títulos propios	0	15%
Reconocimiento de créditos cursados por acreditación de experiencia laboral y profesional	0	15%

### 4.5 Complementos formativos para máster



## 5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

### 5.1 Descripción general del plan de estudios.

#### a) Descripción general del plan de estudios

El plan de estudios incluye un módulo común de formación general obligatoria de 36 ECTS, integrado por las tres materias, Microeconomía, Macroeconomía y Econometría. La formación optativa, que comprende 18 ECTS, permite al estudiante completar su formación de acuerdo con sus propios intereses profesionales. Finalmente, el estudiante debe realizar un trabajo fin de máster de 6 ECTS. A continuación se describe el plan de estudios por materias y su organización temporal.

CUADRO 1

ORGANIZACIÓN TEMPORAL POR ASIGNATURAS DEL MÁSTER UNIVERSITARIO EN									
Curso	Ctr	ASIGNATURA (1)	Tipo	ECTS	Curso	Ctr	ASIGNATURA	Tipo	ECTS
1	1	MICROECONOMICS I	OB	6	1	2	MICROECONOMICS II	OB	6
1	1	MACROECONOMICS I	OB	6	1	2	MACROECONOMICS II	OB	6
1	1	ECONOMETRICS I	OB	6	1	2	ECONOMETRICS II	OB	6
1	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- GAME THEORY</li> <li>- INDUSTRIAL ORGANIZATION I</li> <li>- INTERNATIONAL ECONOMICS</li> <li>- DEVELOPMENT ECONOMICS</li> <li>- BUSINESS AND FINANCE I</li> <li>- MATHEMATICS</li> </ul>	OP	12	1	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- COST-BENEFIT ANALYSIS</li> <li>- INDUSTRIAL ORGANIZATION II</li> <li>- BUSINESS AND FINANCE II</li> <li>- MICROECONOMETRICS</li> </ul>	OP	6
					1	2	TRABAJO DE FIN DE MASTER	OB	6



## ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS POR MATERIAS

### CUADRO 2

ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS POR MATERIAS MÁSTER UNIVERSITARIO EN ECONOMIA					
MATERIA	ASIGNATURA	EC TS	Ti po	Cur- so	Ctr.
<b>MICROECONOMIA MICROECONOMICS</b>	MICROECONOMIA I / MICROECONOMICS I	6	OB	1	1
	MICROECONOMIA II / MICROECONOMICS II	6	OB	1	2
	TEORIA DE JUEGOS / GAME THEORY	6	OP	1	1
	ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL I / INDUSTRIAL ORGANIZATION I	6	OP	1	1
	ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL II / INDUSTRIAL ORGANIZATION II	6	OP	1	2
	ANALISIS COSTE-BENEFICIO / COST-BENEFIT ANALYSIS	6	OP	1	2
	<b>TOTAL ECTS MATERIA</b>		<b>36</b>		
<b>MACROECONOMIA MACROECONOMICS</b>	MACROECONOMIA I / MACROECONOMICS I	6	OB	1	1
	MACROECONOMIA II / MACROECONOMICS II	6	OB	1	2
	ECONOMIA INTERNACIONAL / INTERNATIONAL ECONOMICS	6	OP	1	1
	ECONOMIA DEL DESARROLLO / DEVELOPMENT ECONOMICS	6	OP	1	1
	<b>TOTAL ECTS MATERIA</b>		<b>24</b>		
<b>ECONOMETRIA ECONOMETRICS</b>	ECONOMETRIA I / ECONOMETRICS I	6	OB	1	1
	ECONOMETRIA II / ECONOMETRICS II	6	OB	1	2
	MICROECONOMETRIA / MICROECONOMETRICS	6	OP	1	2
	<b>TOTAL ECTS MATERIA</b>	<b>18</b>			
<b>MATEMÁTICAS MATHEMATICS</b>	MATEMATICAS / MATHEMATICS	6	OP	1	1
	<b>TOTAL ECTS MATERIA</b>	<b>6</b>			
<b>FINANZAS FINANCE</b>	EMPRESA Y FINANZAS I / BUSINESS AND FINANCE I	6	OP	1	1
	EMPRESA Y FINANZAS II / BUSINESS AND FINANCE II	6	OP	1	2
	<b>TOTAL ECTS MATERIA</b>	<b>12</b>			
<b>TRABAJO FIN DE MÁSTER MASTER THESIS</b>	MASTER THESIS / TRABAJO FIN DE MASTER	6	TFM	1	2
	<b>TOTAL ECTS MATERIA</b>	<b>6</b>			

#### b) Planificación y gestión de la movilidad de estudiantes propios y de acogida

En este momento no existen acuerdos específicos de movilidad para este Máster, sin perjuicio de que en el futuro puedan establecerse algunos acuerdos concretos, que se irán incorporando a la memoria en la medida en que se vayan firmando, que ayuden incluso al desarrollo futuro de acuerdos de dobles titulaciones que se adjuntarán igualmente a la presente memoria. La acreditada presencia internacional de nuestra Universidad contribuirá a la consecución de este objetivo. Conviene recordar que la Universidad Carlos III de Madrid mantiene Convenios de Intercambio de estudiantes con más de 200 Universidades en 30 países. A su vez, nuestra Universidad es miembro de prestigiosas Organizaciones Internacionales como la Asociación



Universitaria Iberoamericana de Postgrado (AUIP), CINDA (Centro Interuniversitario de Desarrollo) y la Red Iberoamericana de Estudios de Postgrado (REDIBEP). Una parte importante de los estudiantes matriculados en los másteres universitarios de la Universidad Carlos III son estudiantes internacionales.

La dirección del programa junto con la Comisión Académica del Máster serán los encargados de asegurar la adecuación de los convenios de movilidad con los objetivos del título. Bajo la supervisión de la Dirección del Máster existirá un coordinador y tutor de los estudios en programas de movilidad que orientará los contratos de estudios y realizará el seguimiento de los cambios y del cumplimiento de los mismos. Asimismo, las asignaturas incluidas en los contratos de estudios autorizadas por el tutor serán objeto de reconocimiento académico incluyéndose en el expediente del alumno. De igual manera, los estudiantes de másteres universitarios pueden participar en el programa *Erasmus placement* reconociéndose la estancia de prácticas en su expediente académico con el carácter previsto en el plan de estudios o como formación complementaria.

### c) Procedimientos de coordinación docente horizontal y vertical del plan de estudios

#### **MECANISMOS DE COORDINACIÓN DOCENTE**

La coordinación docente del **Máster Universitario en Economía / Master in Economics** es responsabilidad del Director del Máster. Corresponde al Director las siguientes actividades:

- Presidir la Comisión Académica de la titulación.
- Vigilar la calidad docente de la titulación.
- Procurar la actualización del plan de estudios para garantizar su adecuación a las necesidades sociales.
- Promover la orientación profesional de los estudiantes.
- Coordinar la elaboración de la Memoria Académica de Titulación.

La Universidad Carlos III de Madrid dispone de un Sistema de Garantía Interna de la Calidad (SGIC). Dicho sistema ha sido diseñado por la Universidad conforme a los criterios y directrices recogidas en los documentos "Directrices, definición y documentación de Sistemas de Garantía Interna de Calidad de la formación universitaria" y "Guía de Evaluación del diseño del Sistema de Garantía Interna de Calidad de la formación universitaria" proporcionados por la ANECA (Programa AUDIT convocatoria 2007/08). Este diseño está formalmente establecido y es públicamente disponible. La ANECA emitió en febrero de 2009 una valoración POSITIVA del diseño del SGIC-UC3M. Este diseño se ha implantado por primera vez en el curso 2008/09.

Dentro del SGIC de la Universidad Carlos III de Madrid, la Comisión Académica de la Titulación, está definida como el órgano que realiza el seguimiento, analiza, revisa, evalúa la calidad de la titulación y las necesidades de mejora y aprueba la Memoria Académica de Titulación.

La Comisión Académica del **Máster Universitario en Economía / Master in Economics** estará formada por el Director del Máster, que preside sus reuniones y por representantes de los Departamentos que imparten docencia en la titulación, así como por los alumnos, siendo preferente la participación del delegado de la titulación electo en cada momento, y en su defecto o por ausencia, cualquier otro alumno de la titulación, así como por algún representante del personal de administración y servicios vinculado con la titulación siempre que sea posible.

La Comisión Académica del Máster tendrá las siguientes responsabilidades:

- Supervisar los criterios aplicados en el proceso de selección de los estudiantes que serán admitidos en el Máster.





- Supervisar el correcto cumplimiento de los objetivos académicos.
- Gestionar todos los aspectos de transferencia y reconocimiento de créditos de acuerdo con la normativa de la Universidad.
- Y en general, gestionar y resolver todos los aspectos asociados con el correcto funcionamiento del Máster.
- Recoger, evaluar y gestionar las necesidades y propuestas de los alumnos, docentes y resto de miembros implicados en el proceso de enseñanza-aprendizaje en relación con la titulación.

Además, la Comisión Académica del Máster velará por la integración de las enseñanzas, intentando identificar y promover sinergias entre asignaturas, así como haciendo lo propio con sistemas de coordinación que garanticen evitar el solapamiento entre asignaturas y las lagunas en las mismas.

## 5.2 Estructura del plan de estudios

ACTIVIDADES FORMATIVAS DEL PLAN DE ESTUDIOS REFERIDAS A MATERIAS	
AF1	Clase teórica
AF2	Clases prácticas
AF3	Tutorías
AF4	Trabajo en grupo
AF5	Trabajo individual del estudiante

METODOLOGÍAS DOCENTES FORMATIVAS DEL PLAN REFERIDAS A MATERIAS	
MD1	<i>Exposiciones en clase del profesor con soporte de medios informáticos y audiovisuales, en las que se desarrollan los conceptos principales de la materia y se proporciona la bibliografía para complementar el aprendizaje de los alumnos.</i>
MD2	Lectura crítica de textos recomendados por el profesor de la asignatura: Artículos de prensa, informes, manuales y/o artículos académicos, bien para su posterior discusión en clase, bien para ampliar y consolidar los conocimientos de la asignatura.
MD3	Resolución de casos prácticos y ejercicios de manera individual o en grupo.
MD4	Exposición y discusión en clase, bajo la moderación del profesor de temas relacionados con el contenido de la materia, así como de casos prácticos.
MD5	Elaboración de trabajos e informes de manera individual o en grupo.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS REFERIDOS A MATERIAS	
SE2	Trabajos individuales o en grupo realizados durante el curso
SE3	Examen final



COMPETENCIAS	Microeconomics	Macroeconomics	Econometrics	Mathematics	Finance	TFM
	CB6	X	X	X	X	X
CB7	X	X	X	X	X	X
CB8	X	X	X	X	X	X
CB9	X	X	X	X	X	X
CB10	X	X	X	X	X	X
CG1	X	X	X	X	X	X
CG2	X	X	X	X	X	X
CG3	X	X		X	X	X
CG4	X	X		X	X	X
CG5	X	X	X			X
CG6		X	X		X	X
CG7		X	X		X	X
CG8			X		X	X
CE1	X				X	
CE2	X				X	
CE3	X		X			
CE4	X					
CE5	X					
CE6	X					
CE7	X	X			X	
CE8	X	X				
CE9	X	X				
CE10	X				X	
CE11	X	X				
CE12	X				X	
CE13	X					
CE14	X					
CE15	X					
CE16	X					
CE17	X					
CE18	X					
CE19	X					



CE20	X					
CE21	X					
CE22			X			
CE23			X		X	
CE24			X			
CE25			X			
CE26			X			
CE27			X			
CE28			X			
CE29			X			
CE30		X	X	X		
CE31	X	X				
CE32	X	X				
CE33		X				
CE34		X				
CE35		X				
CE36		X				
CE37		X				
CE38		X				
CE39		X				
CE40		X				
CE41		X				
CE42				X		
CE43				X		
CE44				X		
CE45				X		
CE46					X	
CE47					X	
CE48					X	
CE49					X	
CE50					X	
CE51					X	
CE52					X	
CE53					X	



CE54						X
------	--	--	--	--	--	---

METODOLOGIAS DOCENTE	Microeconomics	Macroeconomics	Econometrics	Mathematics	Finance
	MD1	X	X	X	X
MD2	X	X	X	X	X
MD3	X	X	X	X	X
MD4	X	X	X	X	X
MD5	X	X	X	X	X

SISTEMAS EVALUACIÓN	Microeconomics	Macroeconomics	Econometrics	Mathematics	Finance
	SE2	X	X	X	X
SE3	X	X	X	X	X



<b>MATERIA 1</b>	
Denominación: MICROECONOMICS	
<b>Número de créditos ECTS</b>	<b>Carácter de la materia (obligatoria/optativa/mixto/trabajo fin de máster/etc.)</b>
36	Mixto
<b>Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios</b>	
Esta materia está compuesta por 6 asignaturas. Dos de ellas son obligatorias y se imparten en el primer y segundo cuatrimestre. Las restantes son optativas y se imparten dos por cuatrimestre.	
<b>Competencias que el estudiante adquiere con esta materia</b>	
CB6, CB7, CB8, CB9, CB10, CG1, CG2, CG3, CG4, CG5 CE1,CE2, CE3, CE4, CE5, CE6, CE7, CE8, CE9, CE10, CE11, CE12, CE13,CE14,CE15, CE16, CE17, CE18, CE19, CE20, CE21, CE31, CE32	
<b>Resultados de aprendizaje que adquiere el estudiante</b>	
<p>Esta materia proporciona al estudiante un instrumental adecuado para el análisis económico. Este instrumental permite utilizar el análisis cuantitativo y las herramientas del cálculo para comprender principios básicos de la economía. El potencial de este instrumental se muestra mediante múltiples aplicaciones prácticas.</p> <p>Además, el estudiante adquiere los siguientes resultados de aprendizaje:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Plantear los problemas de decisión más comunes de los agentes económicos.</li><li>• Conocimiento de los principios económicos de la evaluación de proyectos.</li><li>• Capacidad para aplicar las técnicas y herramientas del análisis coste-beneficio.</li><li>• Capacidad para preparar informes y análisis relacionados con la evaluación de proyectos.</li><li>• Capacidad para evaluar proyectos reales.</li><li>• Comprensión de los elementos básicos de los mercados: Teoría del consumidor y de la empresa.</li><li>• Conocimiento del modelo básico de equilibrio general.</li><li>• Capacidad de proponer hipótesis basadas en modelos.</li><li>• Evaluación de las consecuencias de distintas políticas regulatorias.</li><li>• Comprender los principales conceptos de la teoría de juegos.</li><li>• Conocer un marco lógico y coherente para analizar situaciones de cooperación y conflicto.</li><li>• Aprender a utilizar los instrumentos que proporciona la teoría de los juegos para analizar situaciones de interacción estratégica entre los agentes económicos.</li><li>• Aprender a apreciar las aplicaciones de esta teoría a múltiples problemas económicos en las áreas de organización industrial, regulación, economía pública, economía política, etc.</li><li>• Utilizar los conceptos de la teoría de los juegos para el análisis estratégico.</li><li>• Conjugación de los modelos de equilibrio general y de teoría de juegos para el análisis de la economía de la información.</li><li>• Conocer los problemas de selección adversa y riesgo moral y cómo analizarlos.</li></ul>	
<b>Actividades formativas de la materia indicando su contenido en horas y % de presencialidad</b>	



Código actividad	Horas totales	Horas Presenciales (2)	% presencialidad Estudiante (3)
<b>AF1</b>	180	180	100%
<b>AF2</b>	60	60	100%
<b>AF3</b>	72	72	100%
<b>AF4</b>	120	120	100%
<b>AF5</b>	648	0	0%
<b>TOTAL MATERIA</b>	<b>1080</b>	<b>432</b>	<b>40%</b>

#### Metodologías docentes que se utilizarán en esta materia

MD1, MD2, MD3, MD4, MD5

#### Sistemas de evaluación y calificación. Indicar su ponderación máxima y mínima

Sistemas de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación mínima	Ponderación máxima
SE3	Examen Final	0	100
SE2	Trabajos individuales o en grupo y exposiciones realizadas durante el curso	0	100

#### Asignaturas de la materia

Asignatura	Créditos	Cuatrim	Carácter	Idioma
MICROECONOMIA I / MICROECONOMICS I	6	1	OB	INGLES
MICROECONOMIA II / MICROECONOMICS II	6	2	OB	INGLES
TEORIA DE JUEGOS / GAME THEORY	6	1	OP	INGLES/ ESPAÑOL
ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL I/ INDUSTRIAL ORGANIZATION I	6	1	OP	INGLES/ ESPAÑOL
ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL II/ INDUSTRIAL ORGANIZATION II	6	2	OP	INGLES/ ESPAÑOL
ANÁLISIS COSTE-BENEFICIO / COST-BENEFIT ANALYSIS	6	2	OP	INGLES/ ESPAÑOL

#### Breve descripción de contenidos

Esta materia tiene una metodología común y un conjunto de temas básicos estrechamente relacionados: el tratamiento de los problemas de decisión de agentes económicos, el análisis de equilibrio, el tratamiento de la información o de los incentivos, el análisis de la interacción estratégica, etc.

Temas comunes a las asignaturas:

- Análisis económico de los mercados y sus fallos.
- Equilibrio competitivo y equilibrio de Nash.
- Aplicaciones los mercados de bienes y servicios, de trabajo, de seguros y financieros, a subastas y a sistemas de regulación.



Temas específicos de cada asignatura:

#### MICROECONOMICS I

- Teoría del consumidor: Preferencias, función de utilidad, restricción presupuestaria, funciones de demanda. Aplicaciones al mercado de trabajo, impuestos e índices de precios.
- Teoría de la empresa: Tecnología, función de producción, demanda de factores, funciones de coste, función de oferta.
- Análisis de equilibrio parcial: Mercados competitivos y monopolísticos.
- Análisis de equilibrio general: Economías de intercambio y de producción.

#### MICROECONOMICS II

- Introducción a los problemas de la economía de la información: Ilustración de los problemas de selección adversa, señalización y riesgo moral.
- Reparto del riesgo. Eficiencia, competencia y monopolio. Aplicaciones: Mercados de seguros y modelo base del problema de agente-principal.
- El problema de la selección adversa. Menú de contratos. Garantías. Señalización. Intervención pública. Aplicaciones: Mercados de seguros, de trabajo, de bienes de calidad variable y financiero, tarifas en dos partes.
- El problema del riesgo moral. Incentivos. Aparcerías. Vender la empresa. Intervención pública. Aplicaciones: Mercados de seguros, de trabajo y financiero, equipos, inversiones conjuntas, cooperativas, bienes públicos.

#### GAME THEORY

- El problema de la interacción estratégica.
- Modelos básicos de juegos según la naturaleza de la interacción (estática, dinámica o repetida) y la información que poseen los agentes (perfecta o imperfecta).
- Principales conceptos de equilibrio (equilibrio de Nash, equilibrio perfecto en subjuegos y equilibrio bayesiano).
- Aplicaciones económicas: los mercados no competitivos, la competencia política, la negociación bilateral, las subastas, los sistemas de votación y el problema de la cooperación en juegos repetidos.

#### INDUSTRIAL ORGANIZATION I

- Monopolio
- Modelo estándar de monopolio
- Monopolio con discriminación de precios
- Otras estrategias de monopolio
- Monopolio multi-producto
- Oligopolio – bienes homogéneos
- Comportamiento estratégico – Introducción
- Modelo de Cournot



- Modelo de Stackelberg
- Modelo de Bertrand
- Competencia en precios con restricciones de capacidad
- Colusión tácita
- Oligopolio – bienes diferenciados
- Diferenciación de productos
- Modelo de Hotelling
- Introducción a la estimación de curvas de demanda
- El problema de los monopolios naturales y su regulación.
- Teoría de precios regulados con o sin información asimétrica.
- Introducción al uso de subastas como instrumento regulatorio.

## INDUSTRIAL ORGANIZATION II

- Estimación de poder de mercado y herramientas econométricas.
- Estimación de la demanda de productos diferenciados y modelos de elección discreta.
- Estimación de la demanda según el método de Berry, Levhinson y Pakes (1995).
- Estimación de la función de costes con función translog.
- Función de producción y el método de Olley-Pakes (1996).
- Medición del efecto de los incentivos en la función de producción. Gagnepain-Ivaldi (2002).
- Efecto económico de los cárteles y las fusiones de empresas.
- Medición de barreras de entrada y competencia dinámica.

## COST-BENEFIT ANALYSIS

- Introducción. Información y criterios de decisión. La evaluación económica de políticas y proyectos de inversión. Etapas del análisis coste-beneficio.
- Valoración económica de los beneficios.
- Costes, precios de mercado y precios sombra.
- Agregando los beneficios y costes. La tasa de descuento.
- Criterios de decisión el valor actual neto del proyecto.
- Valoración económica de los costes y los beneficios: bienes para los que no hay mercado.
- Incertidumbre: análisis de riesgo.
- Análisis coste-beneficio de la privatización de empresas públicas.
- Análisis-coste beneficio del turismo.
- Inversión en infraestructuras: análisis coste-beneficio del tren de alta velocidad.
- Regulación de la participación privada en proyectos públicos: beneficios ex ante y beneficios ex post.
- Fundamentos económicos del análisis coste-beneficio.

Lenguas en que se impartirá la materia





La materia se impartirá en inglés, aunque los estudiantes podrán cursar alguna asignatura optativa en español.

**Observaciones**

Los cursos necesitan un bagaje previo de álgebra o cálculo. No obstante, se entiende que los alumnos han tomado cursos de estas materias a un nivel universitario básico (Económicas, ADE o Ingenierías), o cursarán asignaturas de matemáticas que les permitan adquirirlos.



<b>MATERIA 2</b>																															
Denominación: MACROECONOMICS																															
<b>Número de créditos ECTS</b>	<b>Carácter de la materia (obligatoria/optativa/mixto/trabajo fin de máster/etc.)</b>																														
24	Mixta																														
<b>Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios</b>																															
Esta materia está compuesta por 4 asignaturas. Dos de ellas son obligatorias y se imparten en el primer y segundo cuatrimestre. Las restantes son optativas y se imparten en el primer cuatrimestre.																															
<b>Competencias que el estudiante adquiere con esta materia</b>																															
CB6, CB7, CB8, CB9, CB10, CG1, CG2, CG3, CG4, CG5, CG6, CG7. CE7, CE8, CE9, CE11, CE30, CE31, CE32, CE33, CE34, CE35, CE36, CE37, CE38, CE39, CE40, CE41.																															
<b>Resultados de aprendizaje que adquiere el estudiante</b>																															
Proporciona una formación conceptual, analítica y práctica en la frontera del conocimiento: presenta las preguntas centrales en macroeconomía, discute las implicaciones de la teoría y su contraste con la evidencia empírica, y dota al alumno de las herramientas, metodología y principios de la macroeconomía dinámica moderna:																															
<ul style="list-style-type: none"><li>- Entender y resolver los modelos dinámicos de equilibrio general que constituyen la base de la teoría macroeconómica moderna.</li><li>- Dominar los conceptos básicos de programación dinámica.</li><li>- Dominar la modelización de problemas dinámicos en macroeconomía.</li><li>- Dominar la aplicación de técnicas recursivas en modelos macroeconómicos.</li><li>- Análisis de modelos dinámicos en macroeconomía: horizonte finito e infinito, bajo certidumbre y bajo incertidumbre.</li><li>- Desarrollar el conocimiento de los modelos fundamentales de la macroeconomía moderna: modelo de crecimiento neo-clásico, el problema de consumo-ahorro, búsqueda de trabajo.</li><li>- Desarrollar la capacidad de aplicar los modelos de equilibrio general para analizar el crecimiento económico, los efectos de shocks agregados, así como analizar el impacto de imperfecciones en los mercados sobre el comportamiento de la economía.</li><li>- Desarrollar la capacidad para desarrollar modelos empíricos tanto econométricos como computacionales que aplican los modelos teóricos de macroeconomía.</li><li>- Estimación-calibración de modelos macroeconómicos.</li></ul>																															
<b>Actividades formativas de la materia indicando su contenido en horas y % de presencialidad</b>																															
	<table border="1"><thead><tr><th>Código actividad</th><th>Horas totales</th><th>Horas Presenciales (2)</th><th>% presencialidad Estudiante (3)</th></tr></thead><tbody><tr><td><b>AF1</b></td><td>120</td><td>120</td><td>100%</td></tr><tr><td><b>AF2</b></td><td>40</td><td>40</td><td>100%</td></tr><tr><td><b>AF3</b></td><td>48</td><td>48</td><td>100%</td></tr><tr><td><b>AF4</b></td><td>80</td><td>80</td><td>100%</td></tr><tr><td><b>AF5</b></td><td>432</td><td>0</td><td>0%</td></tr><tr><td><b>TOTAL MATERIA</b></td><td><b>720</b></td><td><b>288</b></td><td><b>40%</b></td></tr></tbody></table>	Código actividad	Horas totales	Horas Presenciales (2)	% presencialidad Estudiante (3)	<b>AF1</b>	120	120	100%	<b>AF2</b>	40	40	100%	<b>AF3</b>	48	48	100%	<b>AF4</b>	80	80	100%	<b>AF5</b>	432	0	0%	<b>TOTAL MATERIA</b>	<b>720</b>	<b>288</b>	<b>40%</b>		
Código actividad	Horas totales	Horas Presenciales (2)	% presencialidad Estudiante (3)																												
<b>AF1</b>	120	120	100%																												
<b>AF2</b>	40	40	100%																												
<b>AF3</b>	48	48	100%																												
<b>AF4</b>	80	80	100%																												
<b>AF5</b>	432	0	0%																												
<b>TOTAL MATERIA</b>	<b>720</b>	<b>288</b>	<b>40%</b>																												
<b>Metodologías docentes que se utilizarán en esta materia</b>																															
MD1, MD2, MD3, MD4, MD5.																															



**Sistemas de evaluación y calificación. Indicar su ponderación máxima y mínima**

Sistemas de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
SE2	0	100
SE3	0	100

**Asignaturas de la materia**

Asignatura	Créditos	Cuatrim	Carácter	Idioma
MACROECONOMIA I / MACROECONOMICS I	6	1	OB	INGLES
MACROECONOMIA II / MACROECONOMICS II	6	2	OB	INGLES
ECONOMIA INTERNACIONAL / INTERNATIONAL ECONOMICS	6	1	OP	INGLES/ESPAÑOL
ECONOMIA DEL DESARROLLO / DEVELOPMENT ECONOMICS	6	1	OP	INGLES/ESPAÑOL

**Breve descripción de contenidos**

Esta materia desarrolla las herramientas, metodología, y principios de la macroeconomía dinámica moderna y presenta las teorías más importantes para estudiar las preguntas centrales en Macroeconomía. Se pone un interés especial en contrastar las implicaciones de la teoría con la evidencia empírica. La secuencia de Macroeconomía proporciona una formación conceptual, analítica y práctica que está en la frontera del conocimiento.

Temas específicos de cada asignatura son:

**Temas comunes a las asignaturas**

**MACROECONOMICS I**

Se desarrolla el marco teórico de la macroeconomía dinámica moderna. En particular, se estudia el modelo neoclásico de crecimiento y el modelo de generaciones solapadas. El marco conceptual se utiliza para estudiar el crecimiento económico y la desigualdad entre países, la asignación óptima de los recursos entre consumo e inversión, los efectos del gasto público, deuda e impuestos en la economía agregada, así como el impacto de la seguridad social sobre la acumulación de capital y el bienestar. Estas aplicaciones ilustran cómo las teorías se pueden utilizar para contestar preguntas clave en macroeconomía y cómo dichas teorías se pueden contrastar empíricamente.

- Introducción al modelo dinámico de equilibrio general.
- El modelo de generaciones solapadas.
- Incertidumbre, consumo y distribución del riesgo.
- Crecimiento.
- Modelos PILCH y tópicos en consumo y ahorro. Mercados incompletos.
- Programación dinámica.
- Dinero e inflación en el modelo de equilibrio general.
- Restricciones de crédito y de implementación en el modelo de equilibrio general.

**MACROECONOMICS II**

Este curso estudia en detalle las fluctuaciones cíclicas de la economía, las decisiones de consumo de los hogares, la demanda de inversión de las empresas, y el desempleo. El desarrollo de las diversas teorías es motivada y contrastada con la evidencia empírica. Los modelos teóricos son utilizados para analizar los efectos de la incertidumbre sobre las decisiones de los agentes económicos, las variables agregadas y la evaluación de políticas públicas.



1. Optimización dinámica con horizonte finito
  - a) El modelo de búsqueda de trabajo en dos períodos
  - b) Modelo del ciclo vital: consumo y ahorro
2. Modelo neo-clásico de crecimiento con un sector
  - a) Lagrangianos en problemas con horizonte infinito: ecuaciones de Euler y condición de transversalidad
3. Optimización dinámica bajo certidumbre
  - a) Repaso de matemáticas: Espacios métricos, el Teorema del Punto Fijo de Banach, el Teorema del Máximo de Berge
  - b) El Principio de Optimalidad de Bellman
  - c) Equilibrio Recursivo
  - d) Dinámica en modelos determinísticos
4. Optimización dinámica bajo incertidumbre
  - a) Representación estocástica de problemas dinámicos
  - b) Cadenas de Markov
  - c) Ecuaciones de Bellman en entornos estocásticos

#### INTERNATIONAL ECONOMICS

Modelos de comercio; políticas de comercio; comercio y crecimiento; geografía económica; flujos de factores: migraciones, inversión directa de capital.

#### DEVELOPMENT ECONOMICS

Definiciones y medición de la pobreza y la desigualdad económica; crecimiento, desigualdad y pobreza; trampas de pobreza; cambios estructurales en el proceso de desarrollo; implicaciones para el desarrollo de los fallos en los mercado de crédito; planes de desarrollo.

#### Lenguas en que se impartirá la materia

La materia se impartirá en inglés, aunque los estudiantes podrán cursar alguna asignatura optativa en español.

#### Observaciones

Los cursos necesitan un bagaje previo de álgebra o cálculo. No obstante, se entiende que los alumnos han tomado cursos de estas materias a un nivel universitario básico (Económicas, ADE o Ingenierías), o cursarán asignaturas de matemáticas que les permitan adquirirlos.



<b>MATERIA 3</b>	
Denominación: ECONOMETRICS	
<b>Número de créditos ECTS</b>	<b>Carácter de la materia (obligatoria/optativa/mixto/trabajo fin de máster/etc.)</b>
18	MIXTO
<b>Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios</b>	
Esta materia está compuesta por 3 asignaturas. Dos de ellas son obligatorias y se imparten en el primer y segundo cuatrimestre. La asignatura optativa se imparte en el segundo cuatrimestre.	
<b>Competencias que el estudiante adquiere con esta materia</b>	
CB6, CB7, CB8, CB9, CB10, CG1, CG2, CG5, CG6, CG7, CG8. CE3, CE22, CE23, CE24, CE25, CE26, CE27, CE28, CE29, CE30	
<b>Resultados de aprendizaje que adquiere el estudiante</b>	
<p>Equipa al alumno con los principios fundamentales de estadística y econometría necesarios para el tratamiento de la evidencia empírica, una tarea habitual en el trabajo de economista.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizará el modelo de regresión lineal como herramienta para cuantificar la relación causal entre variables económicas a partir de la evidencia empírica.</li><li>• Adquirirá capacidad para entender los problemas asociados a los datos y la idoneidad de los métodos cuantitativos en cada caso.</li><li>• Desarrollará capacidad para realizar un análisis ceteris-paribus empírico de una variedad de problemas económicos proponiendo modelos adecuados y realizando inferencias sobre los parámetros.</li><li>• Adquirirá capacidad de análisis crítico, teniendo en cuenta las diferentes estrategias de modelización y las consecuencias del incumplimiento de los supuestos del modelo.</li><li>• Aprenderá a analizar problemas económicos a partir de información estadística.</li><li>• Aprenderá a aplicar técnicas econométricas para la modelización empírica del comportamiento de agentes económicos individuales (familias o individuos y empresas).</li><li>• Aprenderá a acceder a las fuentes estadísticas relevantes al objeto de estudio (datos de empresas, encuestas de individuos y familias, etc.).</li><li>• Conocerá las limitaciones asociadas a los datos disponibles y las consecuencias sobre el análisis empírico.</li><li>• Entenderá las limitaciones del modelo de regresión clásico como herramienta empírica.</li><li>• Aprenderá a establecer estrategias de modelización, tratamiento de datos y contraste empírico de hipótesis económicas relevantes.</li><li>• Aprenderá a analizar las relaciones dinámicas entre variables económicas, que son consideradas aleatorias, a partir de muestras heterogéneas eligiendo fundamentalmente en cada caso el modelo más apropiado. Extracción de conclusiones cuantitativas y cualitativas sobre la naturaleza de las relaciones.</li><li>• Sabrá manejar el software profesional para llevar a cabo análisis estadísticos.</li><li>• Aprendizaje de un catálogo de modelos relevantes para el estudio de relaciones dinámicas, de las técnicas de ajuste de estos modelos a la realidad y de las implicaciones de estos modelos para la realidad y para las técnicas de ajuste.</li></ul>	
<b>Actividades formativas de la materia indicando su contenido en horas y % de presencialidad</b>	



Código actividad	Horas totales	Horas Presenciales (2)	% presencialidad Estudiante (3)
<b>AF1</b>	90	90	100%
<b>AF2</b>	30	30	100%
<b>AF3</b>	36	36	100%
<b>AF4</b>	60	60	100%
<b>AF5</b>	324	0	0%
<b>TOTAL MATERIA</b>	<b>540</b>	<b>216</b>	<b>40%</b>

#### Metodologías docentes que se utilizarán en esta materia

MD1, MD2, MD3, MD4, MD5

#### Sistemas de evaluación y calificación. Indicar su ponderación máxima y mínima

Sistemas de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
SE2	0	100
SE3	0	100

#### Asignaturas de la materia

Asignatura	Créditos	Cuatrim	Carácter	Idioma
ECONOMETRIA I / ECONOMETRICS I	6	1	OB	INGLES
ECONOMETRIA II / ECONOMETRICS II	6	2	OB	INGLES
MICROECONOMETRIA / MICROECONOMETRICS	6	2	OP	INGLES/ESPAÑOL

#### Breve descripción de contenidos

Esta materia pretende equipar al alumno con los principios de Estadística y Econometría fundamentales para el trabajo del Economista en el que esté involucrada la evidencia empírica.

Temas específicos de cada asignatura:

#### ECONOMETRICS I

Proporciona los fundamentos de Probabilidad y Estadística que se utilizan en Econometría y trata en profundidad el análisis cuantitativo de relaciones causales entre variables económicas mediante el modelo lineal. El curso incluye la modelización de relaciones estructurales que involucran ecuaciones simultáneas. Al finalizar el curso, el alumno sabrá modelizar las relaciones estructurales entre variables de interés económico y realizar inferencias estadísticas sobre las mismas en circunstancias estándar.

- Qué es la Econometría
- Elementos del trabajo empírico en Econometría
- Modelo de regresión clásico
- El modelo de regresión múltiple
- Interpretación de los parámetros en las especificaciones más usuales
- Estimación en el modelo de regresión múltiple: OLS



- Inferencia en el modelo de regresión múltiple
- Extensiones: variables dummy explicativas y variables instrumentales

## ECONOMETRICS II

Cubre aspectos relacionados con la modelización e inferencia de relaciones estructurales que requieren modelos y/o datos específicos. En primer lugar se trata la modelización de relaciones causales entre variables latentes o de carácter limitado: elección entre alternativas discretas, truncación y censura, variables de conteo y duración. En segundo lugar, se tratan los modelos que explican relaciones dinámicas utilizando datos de series temporales y de panel.

- Problemas y contrastes de especificación en modelos de regresión
- Heteroscedasticidad y autocorrelación
- Errores de medida y regresores endógenos
- Mínimos cuadrados en 2-etapas
- Contrastes de exogeneidad
- Ecuaciones de regresión aparentemente no relacionadas
- Ecuaciones simultáneas
- Modelos de regresión cuantílica
- Modelos lineales estacionarios
- Modelos lineales no estacionarios
- Predicción
- Agregación temporal
- Modelos ARIMA
- Modelos VAR
- Cointegración y tendencias comunes
- Modelos no lineales

## MICROECONOMETRICS

- El Método generalizado de momentos
- Modelos lineales para datos de panel: modelos estáticos y dinámicos
- Modelos de elección discreta: elección binaria y elección múltiple
- Modelos de selección de muestra: variables truncadas y censuradas
- Modelos para datos de recuento

### Lenguas en que se impartirá la materia

La materia se impartirá en inglés, aunque los estudiantes podrán cursar alguna asignatura optativa en español.

### Observaciones

Los cursos necesitan un bagaje previo de Álgebra, Cálculo, Probabilidad o Estadística. No obstante, se entiende que los alumnos han tomado cursos de estas materias a un nivel universitario básico.



<b>MATERIA 4</b>																															
Denominación: MATHEMATICS																															
<b>Número de créditos ECTS</b>	<b>Carácter de la materia (obligatoria/optativa/mixto/trabajo fin de máster/etc.)</b>																														
6	OPTATIVA																														
<b>Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios</b>																															
Esta materia está compuesta por una asignatura optativa que se imparte en el primer cuatrimestre en el primer curso.																															
<b>Competencias que el estudiante adquiere con esta materia</b>																															
CB6, CB7, CB8, CB9, CB10, CG1, CG2, CG3, CG4. CE30, CE42, CE43, CE44, CE45.																															
<b>Resultados de aprendizaje que adquiere el estudiante</b>																															
El objetivo de esta asignatura es familiarizar al alumno con las herramientas del cálculo de varias variables, de uso generalizado en el análisis económico:  Dominar el análisis de funciones de una variable, en particular adoptando un enfoque abierto en la búsqueda de soluciones y de contraejemplos. Familiarizar al estudiante con el lenguaje matemático y el rigor de sus enunciados. Dominar el análisis abstracto. Desarrollar la capacidad para formular hipótesis que simplifican problemas dando soluciones parciales que puedan ser suficientes para un problema general. Dominar las aplicaciones matemáticas básicas en economía, en particular maximización y topología, teoremas de continuidad y teoremas de punto fijo.																															
<b>Actividades formativas de la materia indicando su contenido en horas y % de presencialidad</b>																															
<table border="1"><thead><tr><th>Código actividad</th><th>Horas totales</th><th>Horas Presenciales (2)</th><th>% presencialidad Estudiante (3)</th></tr></thead><tbody><tr><td><b>AF1</b></td><td>30</td><td>30</td><td>100%</td></tr><tr><td><b>AF2</b></td><td>10</td><td>10</td><td>100%</td></tr><tr><td><b>AF3</b></td><td>12</td><td>12</td><td>100%</td></tr><tr><td><b>AF4</b></td><td>20</td><td>20</td><td>100%</td></tr><tr><td><b>AF5</b></td><td>98</td><td>0</td><td>0%</td></tr><tr><td><b>TOTAL MATERIA</b></td><td><b>180</b></td><td><b>72</b></td><td><b>40%</b></td></tr></tbody></table>				Código actividad	Horas totales	Horas Presenciales (2)	% presencialidad Estudiante (3)	<b>AF1</b>	30	30	100%	<b>AF2</b>	10	10	100%	<b>AF3</b>	12	12	100%	<b>AF4</b>	20	20	100%	<b>AF5</b>	98	0	0%	<b>TOTAL MATERIA</b>	<b>180</b>	<b>72</b>	<b>40%</b>
Código actividad	Horas totales	Horas Presenciales (2)	% presencialidad Estudiante (3)																												
<b>AF1</b>	30	30	100%																												
<b>AF2</b>	10	10	100%																												
<b>AF3</b>	12	12	100%																												
<b>AF4</b>	20	20	100%																												
<b>AF5</b>	98	0	0%																												
<b>TOTAL MATERIA</b>	<b>180</b>	<b>72</b>	<b>40%</b>																												
<b>Metodologías docentes que se utilizarán en esta materia</b>																															
MD1, MD2, MD3, MD4, MD5.																															
<b>Sistemas de evaluación y calificación. Indicar su ponderación máxima y mínima</b>																															





	Sistemas de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima		
	SE2	0	100		
	SE3	0	100		
<b>Asignaturas de la materia</b>					
<b>Asignatura</b>		<b>Créditos</b>	<b>Cuatrim</b>	<b>Carácter</b>	<b>Idioma</b>
MATEMATICAS / MATHEMATICS		6	1	OP	INGLES
<b>Breve descripción de contenidos</b>					
<p>El curso de Matemáticas es un curso instrumental, cuyo objetivo es introducir al alumno en determinados métodos matemáticos usados en la teoría económica moderna. Con ello los estudiantes adquirirán las técnicas, destrezas y conceptos necesarios que les permitirán abordar con garantías otras asignaturas del programa. En particular, se pretende formar al alumno en teoría de correspondencias, en el estudio de la hemicontinuidad y sus consecuencias, así como en el empleo teoremas de punto fijo. Además, la asignatura también abordará algunas aplicaciones fundamentales a la Teoría Microeconomía y Macroeconómica, tales la existencia de equilibrios de Nash en Teoría de Juegos, Teoría del Consumidor o existencia de equilibrio en economías de intercambio puro.</p> <p>En consonancia con lo anterior, la asignatura se estructura en tres grandes bloques:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>I. <b>Topología y espacios métricos:</b> Se revisan brevemente los conceptos y propiedades fundamentales del espacio euclídeo, incluyendo las nociones de conjunto abierto, cerrado, compacto, secuencias, límites, continuidad y resultados relevantes. Posteriormente se generalizan dichas nociones a conjuntos dotados de métrica.</li><li>II. <b>Hemicontinuidad y optimización paramétrica:</b> Se introduce el concepto de correspondencia y se analizan sus propiedades, con especial énfasis en la idea de hemicontinuidad. También se estudia el Teorema del Máximo y se desarrollan algunas aplicaciones.</li><li>III. <b>Teoremas de punto fijo;</b> Se analizan los teoremas de punto fijo de Brower y Kakutani para funciones y correspondencias, respectivamente. También se introduce el Teorema de Banach para aplicaciones contractivas en espacios métricos.</li></ol>					
<b>Lenguas en que se impartirá la materia</b>					
La materia se impartirá en inglés, aunque los estudiantes podrán cursar la asignatura en español cuando se ofrezca esta posibilidad.					
<b>Observaciones</b>					



<b>MATERIA 5</b>																															
Denominación: FINANCE																															
<b>Número de créditos ECTS</b>	<b>Carácter de la materia (obligatoria/optativa/mixto/trabajo fin de máster/etc.)</b>																														
12	OPTATIVA																														
<b>Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios</b>																															
Esta materia está compuesta por 2 asignaturas optativas que se imparten en el primer curso y segundo cuatrimestre.																															
<b>Competencias que el estudiante adquiere con esta materia</b>																															
CB6, CB7, CB8, CB9, CB10, CG1, CG2, CG3, CG4, CG6, CG7, CG8. CE1, CE2, CE7, CE10, CE12, CE23, CE46, CE47, CE48, CE49, CE50, CE51, CE52, CE53.																															
<b>Resultados de aprendizaje que adquiere el estudiante</b>																															
<ul style="list-style-type: none"><li>- El estudiante aprenderá a manejar los modelos de equilibrio en los mercados de capitales y sus implicaciones a la hora de valorar activos financieros y construir inversiones eficientes.</li><li>- Conocerá los métodos más habituales para la valoración de activos derivados, así como las estrategias de cobertura de las que dispone el intermediario financiero.</li><li>- Conocerá los mercados de renta fija, con sus procesos de formación de precios, y los métodos de valoración e inversión en los mismos. Entender el contenido de los estados financieros.</li><li>- Comprenderá las motivaciones gerenciales para realizar elecciones contables.</li><li>- Desarrollará capacidad de leer entre líneas en los estados financieros.</li><li>- Aprenderá a ser un usuario sofisticado de la información contable.</li><li>- Utilizará la información contable para valorar empresas y tomar decisiones de inversión.</li><li>- Ampliará sus conocimientos de matemáticas, estadística y econometría adecuados para el nivel de grado.</li><li>- Ampliará sus conocimientos de economía y sobre el concepto de equilibrio económico.</li></ul>																															
<b>Actividades formativas de la materia indicando su contenido en horas y % de presencialidad</b>																															
	<table border="1"><thead><tr><th>Código actividad</th><th>Horas totales</th><th>Horas Presenciales (2)</th><th>% presencialidad Estudiante (3)</th></tr></thead><tbody><tr><td><b>AF1</b></td><td>60</td><td>60</td><td>100%</td></tr><tr><td><b>AF2</b></td><td>20</td><td>20</td><td>100%</td></tr><tr><td><b>AF3</b></td><td>24</td><td>24</td><td>100%</td></tr><tr><td><b>AF4</b></td><td>40</td><td>40</td><td>100%</td></tr><tr><td><b>AF5</b></td><td>216</td><td>0</td><td>0%</td></tr><tr><td><b>TOTAL MATERIA</b></td><td><b>360</b></td><td><b>144</b></td><td><b>40%</b></td></tr></tbody></table>	Código actividad	Horas totales	Horas Presenciales (2)	% presencialidad Estudiante (3)	<b>AF1</b>	60	60	100%	<b>AF2</b>	20	20	100%	<b>AF3</b>	24	24	100%	<b>AF4</b>	40	40	100%	<b>AF5</b>	216	0	0%	<b>TOTAL MATERIA</b>	<b>360</b>	<b>144</b>	<b>40%</b>		
Código actividad	Horas totales	Horas Presenciales (2)	% presencialidad Estudiante (3)																												
<b>AF1</b>	60	60	100%																												
<b>AF2</b>	20	20	100%																												
<b>AF3</b>	24	24	100%																												
<b>AF4</b>	40	40	100%																												
<b>AF5</b>	216	0	0%																												
<b>TOTAL MATERIA</b>	<b>360</b>	<b>144</b>	<b>40%</b>																												
<b>Metodologías docentes que se utilizarán en esta materia</b>																															



MD1, MD2, MD3, MD4, MD5.

**Sistemas de evaluación y calificación. Indicar su ponderación máxima y mínima**

Sistemas de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
SE2	0	100
SE3	0	100

**Asignaturas de la materia**

Asignatura	Créditos	Cuatrim	Carácter	Idioma
EMPRESA Y FINANZAS I / BUSINESS AND FINANCE I	6	1	OP	INGLES
EMPRESA Y FINANZAS II / BUSINESS AND FINANCE II	6	2	OP	INGLES

**Breve descripción de contenidos**

Temas comunes a las asignaturas

- Análisis Financiero
- Mercados Financieros
- Herramientas para el Análisis Financiero

Temas específicos de cada asignatura

**BUSINESS AND FINANCE I**

Introducción a la contabilidad y a los conceptos básicos

- Contabilidad y mercados de capital
- Análisis contable
- Análisis de ratios
- Fuentes de datos para el análisis financiero
- Análisis de la calidad de los ingresos
- Valoración de la empresa a partir de la contabilidad

**BUSINESS AND FINANCE II**

Contratos a futuros y por diferencias

- Introducción a los mercados de opciones
- El modelo de Black-Scholes
- Estructura temporal de las tasas de interés
- Estimación del TSIR
- Seguros frente al riesgo de la tasa de interés
- Eficiencia de mercados y elección de cartera
- Modelos APT
- Modelo de valoración de activos de capital (CAPM)

**Lenguas en que se impartirá la materia**



La materia se impartirá en inglés.

**Observaciones**



MATERIA 6																				
Denominación: TRABAJO FIN DE MASTER																				
Número de créditos ECTS		Carácter de la materia (obligatoria/optativa/mixto/trabajo fin de máster/etc.)																		
6		OBLIGATORIA																		
Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios																				
El trabajo de fin de máster se realiza durante el segundo cuatrimestre del curso.																				
Competencias que el estudiante adquiere con esta materia																				
CB6, CB7, CB8, CB9, CB10, CG1, CG2, CG3, CG4, CG5, CG6, CG7, CG8, CE54.																				
Resultados de aprendizaje que adquiere el estudiante																				
El objetivo del trabajo es iniciar al estudiante en la elaboración de textos e informes profesionales, aplicando de manera autónoma el análisis cuantitativo y argumentando sus conclusiones en resultados científicos.																				
Actividades formativas de la materia indicando su contenido en horas y % de presencialidad																				
<table border="1"><thead><tr><th>Código actividad</th><th>Horas totales</th><th>Horas Presenciales (2)</th><th>% presencialidad Estudiante (3)</th></tr></thead><tbody><tr><td>AF3</td><td>20</td><td>20</td><td>100%</td></tr><tr><td>AF5</td><td>160</td><td>0</td><td>0%</td></tr><tr><td><b>TOTAL MATERIA</b></td><td>180</td><td>20</td><td></td></tr></tbody></table>					Código actividad	Horas totales	Horas Presenciales (2)	% presencialidad Estudiante (3)	AF3	20	20	100%	AF5	160	0	0%	<b>TOTAL MATERIA</b>	180	20	
Código actividad	Horas totales	Horas Presenciales (2)	% presencialidad Estudiante (3)																	
AF3	20	20	100%																	
AF5	160	0	0%																	
<b>TOTAL MATERIA</b>	180	20																		
Metodologías docentes que se utilizarán en esta materia																				
MD5																				
Sistemas de evaluación y calificación. Indicar su ponderación máxima y mínima																				
<table border="1"><thead><tr><th>Sistemas de evaluación</th><th>Ponderación mínima</th><th>Ponderación máxima</th></tr></thead><tbody><tr><td>SE2</td><td>0</td><td>100</td></tr><tr><td>SE3</td><td>0</td><td>100</td></tr></tbody></table>					Sistemas de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima	SE2	0	100	SE3	0	100							
Sistemas de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima																		
SE2	0	100																		
SE3	0	100																		
Asignaturas de la materia																				
<table border="1"><thead><tr><th>Asignatura</th><th>Créditos</th><th>Cuatrim</th><th>Carácter</th><th>Idioma</th></tr></thead><tbody><tr><td>TRABAJO FIN DE MASTER / MASTER THESIS</td><td>6</td><td>2</td><td>OB</td><td>INGLES</td></tr></tbody></table>					Asignatura	Créditos	Cuatrim	Carácter	Idioma	TRABAJO FIN DE MASTER / MASTER THESIS	6	2	OB	INGLES						
Asignatura	Créditos	Cuatrim	Carácter	Idioma																
TRABAJO FIN DE MASTER / MASTER THESIS	6	2	OB	INGLES																
Breve descripción de contenidos																				



El Trabajo Fin de Máster (TFM) tiene como finalidad la realización de un trabajo de carácter individual bajo la dirección de un tutor académico.

El alumno debe realizar un proyecto de investigación original en el que aplique o desarrolle los conocimientos y competencias adquiridos en el Máster.

La presentación y defensa del Trabajo Fin de Máster será pública

**Lenguas en que se impartirá la materia**

Inglés

**Observaciones**



## 6. PERSONAL ACADÉMICO

### 6.1 Personal académico disponible

A continuación se indica la estructura del profesorado de la Universidad Carlos III de Madrid por categorías, con un mayor detalle del profesorado adscrito a los departamentos universitarios de las áreas implicadas en el desarrollo del Plan de Estudios.

#### ESTRUCTURA PROFESORADO DE LA UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID

CATEGORÍA	NÚMERO
Catedrático de Universidad	149
Profesor titular de universidad	463
Profesor Visitante	164
Contratado doctor	16
Profesor Ayudante doctor	117
Profesor Ayudante	105
Personal investigador en formación	265
Profesores asociados	607
<b>TOTAL</b>	<b>1.886</b>

#### DEPARTAMENTOS PARTICIPANTES EN EL PLAN DE ESTUDIOS

MÁSTER UNIVERSITARIO EN ECONOMIA/MASTER IN ECONOMICS	
Departamento de Economía	100%
Total de la participación	100,00%

#### ESTRUCTURA PROFESORADO DE LOS DEPARTAMENTOS PARTICIPANTES EN EL PLAN DE ESTUDIOS

PROFESORADO DEDICADO AL TÍTULO			
CATEGORIAS	Total %	Doctores %	Horas dedicación al Título
CATEDRÁTICOS	22,2	100%	20%
TITULARES	26,4	100%	30%
VISITANTES (con opción a permanencia)	51,4	100%	50%



El programa de Master en Economía se beneficiará de la presencia de profesores de reconocido prestigio internacional que visitan el Departamento de Economía, y organizan Seminarios y Grupos de Lectura con los estudiantes.

Recientemente, han visitado el departamento profesores como Joseph Harrington (Catedrático de Wharton School de la Universidad de Pennsylvania), Hamid Sabourian (Catedrático de la Universidad de Cambridge), Peter Robinson (Catedrático London School of Economics), Richard Scheffler (Catedrático de la Universidad de Berkeley), Ignacio Lobato (Catedrático en el Instituto Tecnológico Autónomo de México).

La experiencia docente e investigadora de los profesores es la siguiente:

PROFESORADO POR CATEGORÍAS	VINCULACIÓN*	Nº PROFESORES	TRIENIOS	QUINQUENIOS	SEXENIOS
<b>CATEDRÁTICOS</b>	Permanente	16	106	60	50
<b>TITULARES</b>	Permanente	19	116	63	39
<b>VISITANTES</b>	Con opción a permanencia	37	0	0	0
<b>TOTAL</b>		<b>72</b>	<b>222</b>	<b>123</b>	<b>89</b>

\* permanente / no permanente

#### Departamento de Economía

Nombre del grupo de investigación	Responsable	Líneas de investigación
PERSISTENCIA, ASIMETRÍAS Y VOLATILIDAD	JUAN JOSÉ DOLADO LOBREGAD	Generales: Teoría Econométrica de las Series Temporales, Econometría Financiera y Macroeconomía Aplicada.  Más Específicas: Persistencia (dependencia, larga memoria, cointegración), No-linealidades (Asimetrías), Riesgo (Volatilidad), Modelos Económicos con Umbrales, Economías con Search Frictions (Un análisis macroeconómico teórico y cuantitativo del mercado laboral), Causalidad y Predicción, etc.
ECONOMETRÍA	MIGUEL ÁNGEL DELGADO GONZÁLEZ	Modelización econométrica con todo tipo de datos (sección cruzada, series temporales, paneles de datos y espaciales) para el análisis de problemas relacionados con el consumo, economía del trabajo, economía industrial, desarrollo económico, economía internacional y finanzas, entre otros. Desarrollo de métodos de inferencia para modelos micro-económicos con variables dependientes limitadas, para modelos con efectos fijos utilizando paneles de datos y para modelos no-paramétricos y semi-paramétricos. Validación y especificación de modelos econométricos, para lo que hemos desarrollado contrastes de especificación en modelos de diferente naturaleza.
ECONOMÍA POLÍTICA, PÚBLICA Y BIENESTAR	LUIS C. CORCHÓN DÍAZ	- Economía Política - Economía de la Regulación - Teoría de las Contingencias Económicas y Políticas - Impacto de las Políticas Económicas - Comercio Internacional
MICROECONOMÍA Y ECONOMÍA INDUSTRIAL	DIEGO MORENO RUIZ	El Grupo realiza investigación básica y aplicada a una variedad de temas de Microeconomía y Organización Industrial, entre los que se encuentran: Regulación y políticas de la competencia en sectores liberalizados (Energía, Telecomunicaciones, Transporte): organización del mercado, inversión en capacidad, fiabilidad, interacción entre los mercados mayoristas y minoristas, poder de mercado, integración vertical, mercados de futuros.





		<p>Subastas: restricciones presupuestarias y autofinanciación, precios de reserva públicos y secretos.</p> <p>Mercados competitivos: costes de transacción, flujos de comercio, información imperfecta.</p> <p>Redes sociales: modelos estratégicos de formación de redes, efectos y aplicaciones económicas de las redes sociales.</p> <p>Economía experimental: subastas, mercados futuros, competencia imperfecta, restricciones de capacidad en mercados organizados, diseño experimental de mercados.</p> <p>Teoría de la conducta de los agentes económicos: racionalidad limitada, aprendizaje y evolución social, preferencias altruistas, sesgos cognitivos, psicología y economía, conducta y diseño de instituciones.</p> <p>Contratos e incentivos: contratos multilaterales, diseño de contratos en presencia de externalidades.</p> <p>Gobierno corporativo: mecanismos de control interno de empresas, el papel del liderazgo en la teoría de los incentivos en organizaciones.</p> <p>Economía ambiental: mercados agrarios y PAC, productividad agraria, uso del suelo, desertificación, modelos espaciales georeferenciados, eficiencia y adaptación al medio de empresas.</p>
MACROECONOMÍA Y ECONOMÍA LABORAL	ANTONIA DÍAZ RODRÍGUEZ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Política monetaria: consecuencias de la presencia de no linealidades en la estructura dinámica de los agregados económicos y las preferencias de los bancos centrales sobre inflación y output / Asimetrías en los efectos sobre la actividad económica.</li> <li>- Inmigración: consecuencias del aumento de la tasa de inmigración en España.</li> <li>- Distribución de la Renta y la Riqueza: análisis de los factores determinantes.</li> <li>- Consumo y Hábitos: análisis de los efectos de los hábitos y compra de bienes duraderos sobre las decisiones de consumo.</li> <li>- Desarrollo Regional y Economías Emergentes: influencia del capital humano en el desarrollo regional y análisis de los factores de las crisis y recuperaciones en mercados emergentes.</li> <li>- Mujeres, Jóvenes y Mercado de Trabajo: Estudios sobre la igualdad de oportunidades por género y el efecto del acceso a la educación sobre la inserción laboral de jóvenes y mujeres.</li> <li>- Sector de la Vivienda: determinantes de la inversión residencial y fluctuaciones en el mercado de la vivienda.</li> </ul>
SERIES TEMPORALES	JESÚS GONZALO MUÑOZ	<p>Generales: Teoría Econométrica de las Series Temporales, Econometría Financiera y Macroeconomía Aplicada.</p> <p>Más Específicas: Persistencia (dependencia, larga memoria, cointegración), No-linealidades (asimetrías), Riesgo (volatilidad), Causalidad y Predicción, Especificación y Selección de Modelos, etc.</p>
ECONOMÍA DEL CAMBIO TÉCNICO	ÁLVARO ESCRIBANO SAEZ	<p>Innovación, capacidad de absorción y rendimiento de la empresa.</p> <p>Patentes e intensidad de la innovación.</p> <p>Competitividad y evaluación del clima de inversión.</p> <p>Determinantes de la productividad total de los factores (PTF).</p> <p>Econometría de datos de panel.</p>
MÉTODOS MATEMÁTICOS	FRANCISCO MARHUENDA HURTADO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Genericidad en los equilibrios de Nash</li> <li>• Organización Industrial</li> <li>• Diseño de Mecanismos</li> <li>• Economía Política</li> <li>• Economía de los Conflictos</li> <li>• Equidad Intergeneracional</li> <li>• Contratación Bilateral, Externalidades</li> <li>• Fijación de precios dinámicos de monopolio</li> <li>• Incertidumbre de la demanda individual</li> </ul>



ECONOMÍA ESPAÑOLA	VIERJA RUIZ-CASTILLO JAVIER RUIZ-UCELAY	En el pasado, la mayor parte de las investigaciones de este grupo se han dirigido al campo de la Microeconomía y, dentro de ésta, a la Economía Laboral y la Economía Industrial. Las líneas de investigación más importantes han sido, dentro de la Economía Laboral, el funcionamiento del mercado de trabajo –con especial énfasis sobre los problemas del desempleo en España, la situación de los autónomos y, más recientemente, la inmigración– los estudios de género y las pensiones. Dentro de la Economía Industrial, se han estudiado cuestiones relacionadas con la organización industrial, el sector eléctrico y el de las comunicaciones. También destaca las contribuciones sobre Economía de la Enseñanza, la Salud, estudios distributivos y la Economía Agraria.
-------------------	--	--

Los grupos de investigación del Departamento de Economía se pueden consultar ampliamente en la dirección:

<http://www.eco.uc3m.es/index.php/es/investigacion/grupos-de-investigacion>

## 6.2 Otros recursos humanos disponibles

En relación con la cuantificación del porcentaje de dedicación del personal de apoyo a la titulación, existen una serie de servicios centrales de la Universidad de apoyo directo a las titulaciones y a los estudiantes. Cabe sumar el personal de apoyo directo a la gestión académica del Centro, integrado en la Unidad denominada Centro de Postgrado. Se ha efectuado una aproximación de su dedicación a la titulación sobre la base de las siguientes consideraciones:

-Dedicación de los servicios centrales al postgrado. Se ha establecido teniendo en cuenta los porcentajes de alumnos matriculados en grado y postgrado, por lo que la dedicación de los servicios centrales se verá modificada en la medida en que estos porcentajes varíen. Estos son los siguientes: 100 % del Centro de Postgrado, 5% del Servicio Espacio Estudiantes, 5% del Servicio de Relaciones Internacionales, 5% de la Biblioteca y 5% del Servicio de Informática.

-La dedicación del personal de laboratorios a la docencia se estima también en el 80% para el grado y el 20% para el postgrado.

Sobre la base de las anteriores consideraciones se puede establecer la siguiente dedicación del personal de apoyo a esta titulación:

<b>MASTER UNIVERSITARIO EN ECONOMIA</b>	Nº personas	% dedicación Postgrado	Personas asignadas POSTGRADO
CENTRO DE POSTGRADO	51	100	51
BIBLIOTECA	77	5	4
SERVICIO DE INFORMÁTICA	63	5	3
ESPACIO ESTUDIANTES	32	5	1
SERVICIO REL. INTERNACIONALES	18	5	2
TÉCNICOS DE LABORATORIOS	43	20	1
SERVICIOS GENERALES CAMPUS	112	5	3
	396		65

En el caso de técnicos de laboratorio se hace referencia al área de audiovisuales, docencia en red, multimedia, etc.

A continuación se recoge el perfil y cualificación profesional del personal de las unidades indicadas anteriormente:



Subunidad	Grupo	Nº Empleados
CENTRO DE POSTGRADO	A1	6
	A2	6
	C1	5
	C2	34
	Suma:	51
SERVICIOS GENERALES CAMPUS	A1	15
	C1	50
	C2	47
Suma:	112	
BIBLIOTECA	A1	10
	A2	30
	C1	36
	C2	1
Suma:	77	
LABORATORIOS	A1	3
	A2	8
	C1	32
Suma:	43	
ESPACIO ESTUDIANTES	A1	7
	A2	11
	C1	6
	C2	8
Suma:	32	
SERVICIO DE INFORMATICA	A1	11
	A2	29
	C1	22
	C2	1
Suma:	63	
SERVICIO DE RELACIONES INTERNACIONALES	A1	3
	A2	6
	C1	5
	C2	4
Suma:	18	

### 6.3 Mecanismos para asegurar la igualdad entre hombres y mujeres y la no discriminación de personas con discapacidad

La Universidad Carlos III de Madrid cumple rigurosamente el marco normativo europeo y español sobre igualdad y no discriminación en materia de contratación, acceso al empleo público y provisión de puestos de trabajo, y en particular, de lo previsto en:

-La Ley Orgánica de Universidades 6/2001, de 21 de diciembre, en su redacción modificada por la Ley Orgánica 4/2007 de 12 de abril, que contempla específicamente estos aspectos en:



- El artículo 48.3 respecto al régimen de contratación del profesorado, que debe realizarse conforme a los principios de igualdad, mérito y capacidad.
- El artículo 41.4, respecto de la investigación; esto es que los equipos de investigación deben procurar una carrera profesional equilibrada tanto a hombres como a mujeres. En cumplimiento de esta previsión, el Consejo de Gobierno ha aprobado unas Medidas de apoyo a la investigación para la igualdad efectiva entre mujeres y hombres en la Universidad Carlos III de Madrid, en la sesión del 12 de julio de 2007.
- Disposición Adicional 24ª, en relación con los principios de igualdad y la no discriminación a las personas con discapacidad.
- El Estatuto Básico del Empleado Público.
- La Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad de mujeres y hombres
- La Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.
- El Convenio Colectivo de Personal Docente e Investigador contratado de las Universidades Públicas de la Comunidad de Madrid (artículo 16.2)
- Los Estatutos de la Universidad Carlos III de Madrid (artículo 102.2), que recogen finalmente, el principio de igualdad en materia de contratación de profesorado universitario.



## 7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

### 7.1 Justificación de la adecuación de los medios materiales y servicios disponibles.

Desde su creación, la Universidad Carlos III de Madrid ha impulsado la mejora continua de las infraestructuras necesarias para la docencia y la investigación. En particular, en el ámbito de los servicios de apoyo a las actividades de aprendizaje de los estudiantes, cabe destacar el papel desempeñado por Biblioteca e Informática.

A continuación se indican los espacios generales directamente destinados a la docencia: aulas de clase, aulas informáticas, aulas de grados, y aulas magnas. La Universidad ha mejorado las aulas docentes, dotándolas en su totalidad de PC y un sistema de video proyección fija, que incluye la posibilidad de realizar esta proyección desde PC, DVD y VHS; y conexión a la red de datos, así como pizarras electrónicas en varias aulas y proyectores digitales de transparencias.

La Universidad dispone de más de 1100 PCs en sus aulas informáticas, para tareas de docencia y realización de prácticas y trabajos libres de los alumnos en horario de 9:00 a 21:00 horas, ofreciendo unas 70.000 horas-PC por semana. Existen puestos de trabajo con Windows XP y con Linux, y algunos con arranque dual Windows/Linux a elección. Desde cada puesto se ofrece acceso libre a Internet, el uso de los programas más habituales de ofimática y el *software* específico de docencia. Está prevista también la creación de aulas más polivalentes con un equipamiento diferente y sistemas para conexión de ordenadores portátiles.

### ESPACIOS DOCENTES

ESPACIOS DE TRABAJO	COLMENAREJO		GETAFE		LEGANES		TOTALES	
	Nº	M2	Nº	M2	Nº	M2	Nº s	M2
AULA INFORMATICA	7	542	30	2.268	32	2.576	69	5.386
AULA DE DOCENCIA	21	2.309	122	10.789	72	6.964	215	20.062
AULA MAGNA	1	286	1	413	1	1200	3	1.899
AULA MULTIMEDIA	1	99	3	295	2	181	6	575
SALON DE GRADOS	1	113	1	188	1	65	3	366
Totales	31	3.349	157	13.953	108	10.986	296	28.288

La Universidad cuenta con cuatro bibliotecas en sus diferentes campus, que se configuran como Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAIs) con una alta tecnificación de sus procesos de trabajo y de los servicios ofrecidos y un amplio abanico de recursos electrónicos que ofrece a su comunidad de usuarios, y que se integran perfectamente en un Sistema de Gestión de Aprendizaje (LMS).

Acceso a los servicios de las bibliotecas UC3M: <http://www.uc3m.es/portal/page/portal/biblioteca>



Bibliotecas	Puestos de lectura	Superficie M2	Puntos consulta de catálogo	Puntos consulta de bases de información	Otros Puntos
B. María Moliner de la Ciencias Sociales y Jurídicas (Getafe)	712	6.500	13	4	67
B. Concepción Arenal de Humanidades, Comunicación y Documentación (Getafe)	80	606	7		15
B. Rey Pastor de Ingeniería (Leganés)	620	9.000	14	4	105
B. Menéndez Pidal (Colmenarejo)	586	4200	16	18	92
Total	1.998	22.304	356		
Nº de alumnos por puesto de lectura	7,17				
WIFI	*Existen en todos los edificios conexiones WIFI				

Como centros de recursos para el aprendizaje, las bibliotecas de la universidad disponen de puestos informáticos y salas de trabajo para los estudiantes.

Conviene resaltar que todos sus edificios, al igual que el resto de instalaciones universitarias, tienen conexión inalámbrica (wi-fi) lo que ha favorecido la puesta en marcha desde el año 2005 del préstamo de portátiles a los alumnos que acuden a la biblioteca y desean una mayor movilidad en sus accesos a Internet. Asimismo, las bibliotecas tienen diversos tipos de recursos audiovisuales (lectores de microfichas, microfilms, CD, DVD, etc.), que incluyen la integración de los centros de recursos para el aprendizaje de idiomas de la Universidad (aula de idiomas).

La UC3M tiene previsto la habilitación de nuevos espacios docentes destinados a másteres en los Campus de Getafe, Leganés y en el Campus Madrid-Puerta de Toledo, y cuyos datos generales incluimos a continuación.

En el Campus de Getafe. Edificio 18, cuya construcción concluirá en el 2.013. Tiene una superficie de 1.800 m2 de aulas y 4.000 m2 destinados a una nueva biblioteca de Humanidades.

En el Campus de Leganés. El edificio Juan Benet II ha entrado en funcionamiento en este campus en el curso 2012-2013. Destinado a postgrado, la construcción dispone de cuatro aulas y un espacio de 600 m2.

Se va a iniciar la construcción de una nueva residencia de estudiantes en el Campus de Getafe con 316 habitaciones especialmente orientada a estudiantes de postgrado e investigadores que realizan estancias en la Universidad, que viene a completar las plazas disponibles actualmente en las residencias universitarias (380 en Getafe, 300 en Leganés y 300 en Colmenarejo).

La Universidad Carlos III de Madrid, a través del Vicerrectorado de Infraestructuras y Medio Ambiente, y apoyándose especialmente en los Servicios de Biblioteca e Informática, ha migrado a una nueva plataforma tecnológica educativa (conocida por el nombre de "Aula Global 2") como mecanismo de apoyo a la docencia presencial, que permite las siguientes funcionalidades:

- Acceder a los listados del grupo.
- Comunicarse con los alumnos tanto personal como colectivamente.
- Colocar todo tipo de recursos docentes para que sean utilizados por los alumnos.



- Organizar foros de discusión.
- Proponer cuestionarios de autoevaluación a los estudiantes.
- Recoger las prácticas planteadas.

El uso de la anterior plataforma de apoyo docente (Aula Global) a lo largo de los últimos 6 años ha sido muy intenso, tanto por profesores como por alumnos, constituyendo un sólido cimiento del desarrollo de la formación a distancia que esta universidad ha comenzado a emprender recientemente. Así, la Universidad Carlos III de Madrid ha seguido apostando en los últimos años por la teleeducación y las nuevas tendencias europeas en el ámbito de TEL (*Technology Enhanced Learning*) para la educación superior, participando activamente en el proyecto ADA-MADRID, en el que se integran las universidades públicas madrileñas. En muchas de las asignaturas diseñadas específicamente para este espacio de aprendizaje, se han ensayado y empleado diversas tecnologías de interés, tales como H.320 (RDSI), H.323 (Videoconferencia sobre IP), herramientas colaborativas, telefonía IP, grabación de vídeo, etc.

Finalmente, se debe señalar que la Universidad puso en marcha hace unos años una serie de actuaciones para la mejora de la accesibilidad de sus instalaciones y servicios, así como recursos específicos para la atención a las necesidades especiales de personas con discapacidad:

- Edificios y urbanización de los Campus: la Universidad consta de un plan de eliminación de barreras (incorporación de mejoras como puertas automáticas, ascensores, rampas, servicios adaptados, etc.), de otro plan de accesibilidad de polideportivos (vestuarios, gradas, entre otros) construcción de nuevos edificios con criterios de accesibilidad, plazas de aparcamiento reservadas para personas con movilidad reducida, etc.
- Equipamientos: mobiliario adaptado para aulas (mesas regulables en altura, sillas ergonómicas, etc.), mostradores con tramo bajo en servicios de información y cafeterías; recursos informáticos específicos disponibles en aulas informáticas y bibliotecas (programas de magnificación y lectura de pantalla para discapacidad visual, impresoras braille, programa de reconocimiento de voz, etc.), ayudas técnicas para aulas y bibliotecas (bucle magnético portátil, equipos de FM o Lupas-TV.)
- Residencias de estudiantes: habitaciones adaptadas para personas con movilidad reducida.
- La Web y la Intranet de la UC3M han mejorado considerablemente en relación a la Accesibilidad Web y los criterios Internacionales de diseño web universal, con el objetivo de asegurar una accesibilidad de nivel "AA", según las WCAG (W3C/WAI).
- El Proyecto de elaboración de "Plan de Accesibilidad Integral", que contempla todos los aspectos de los recursos y la vida universitaria:
  - a) Edificios y urbanización de los Campus: mejoras de accesibilidad física, accesibilidad en la comunicación y señalización (señalizaciones táctiles, facilitadores de orientación, sistemas de aviso, facilitadores audición...)
  - b) Acceso externo a los Campus: actuaciones coordinadas con entidades locales en urbanización (aceras o semáforos...) y transporte público.
  - c) Equipamientos: renovación y adquisiciones con criterios de diseño para todos, equipamientos adaptados y cláusulas específicas en contratos.
  - d) Residencias de Estudiantes: accesibilidad de espacios y equipamientos comunes, mejoras en las habitaciones adaptadas.



- e) Sistemas y recursos de comunicación, información y gestión de servicios: mejoras en Web e Intranet, procedimientos, formularios, folletos, guías, mostradores, tabloneros informativos...
- f) Recursos para la docencia y el aprendizaje: materiales didácticos accesibles, adaptación de materiales y recursos para el aprendizaje, ayudas técnicas y apoyo humano especializado
- g) Planes de emergencia y evacuación.
- h) Sensibilización y conocimiento de la discapacidad en la comunidad universitaria.

**Mecanismos para realizar o garantizar la revisión y el mantenimiento de los materiales y servicios disponibles en la Universidad y en las instituciones colaboradoras, así como los mecanismos para su actualización-**

El Vicerrectorado de Infraestructuras y Medio Ambiente tiene a su cargo las siguientes áreas competenciales:

- Servicios de Biblioteca e Informática.
- Laboratorios.
- Medio Ambiente.
- Infraestructuras Docentes e Investigadoras.

En el ámbito de la Administración universitaria, además de las competencias específicas del Gerente en algunas de estas áreas, la gestión de los recursos corresponde a los cuatro servicios siguientes:

SERVICIO DE OBRAS Y MANTENIMIENTO.

SERVICIO DE INFORMÁTICA.

SERVICIO DE BIBLIOTECA.

SERVICIO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, LABORATORIOS, Y MEDIO AMBIENTE.

Nuestro sistema interno de garantía de calidad recoge el proceso de gestión y mejora de los recursos materiales y servicios, que tiene por objeto definir, planificar y ejecutar las actividades de gestión de los recursos así como posibilitar su mejora continua para adaptarlos a las nuevas necesidades y expectativas. Sus objetivos son:

- Definir las necesidades de los servicios que influyen en la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje de las enseñanzas impartidas
- Definir y diseñar la prestación de nuevos servicios universitarios y actualizar las prestaciones habituales en función de sus resultados.
- Realizar un seguimiento y análisis que sirve a la realización de un informe del Centro así como de los índices de satisfacción, reclamaciones y procesos abiertos relacionados con los mismos, elaborando finalmente propuestas para subsanar debilidades detectadas. Estas propuestas se remiten al Comité de Calidad que elaborará un Plan de Mejoras.





- Informar de los resultados de la gestión de los servicios prestados a los órganos que corresponda y a los distintos grupos de interés.

Los documentos que evidencian los mecanismos de control referidos anteriormente son los siguientes:

- El Presupuesto que incluye los objetivos anuales y plurianuales.
- La Memoria Académica.
- La Memoria económica y de gestión.
- Los planes de mejora.

Se han fijado también los procesos, sus responsables y los principales indicadores.

Existen diferentes Comisiones como elementos de mantenimiento y soporte de las infraestructuras académicas:

- La Comisión Informática como soporte al software docente y al equipamiento informático de los profesores. Este Comité dispone también de una partida presupuestaria contemplada en el Plan Plurianual de Inversiones de la Universidad con el objetivo de garantizar la dotación de infraestructuras y mantenerla en perfecto estado de actualización y uso.

- La Comisión Biblioteca como soporte a los manuales docentes de sala y depósito. Esta Comisión dispone también de una partida presupuestaria contemplada en el Plan Plurianual de Inversiones de la Universidad con el objetivo de garantizar la dotación de los recursos bibliográficos necesarios.

En relación con los protocolos de mantenimiento de los materiales y servicios, así como con los mecanismos de actuación establecidos en la Universidad Carlos III, se recogen a continuación los principales protocolos de mantenimiento de los sistemas eléctricos, de climatización, mobiliario, carpintería y cerrajería y equipamiento audiovisual.

## **-MANTENIMIENTO DEL SISTEMA ELECTRICO EN GENERAL**

Mantenimiento semestral de los **Centros de transformación**, donde se comprueba y verifica:

- A) Los sistemas de control y protección.
- B) Las estructuras, aisladores y embarrados.
- C) La red de tierras.
- D) Los elementos de seguridad y emergencia.
- E) Seccionadores, Disyuntores, Interruptores o ruptofusibles.
- H) Transformadores.
- I) Sinópticos y correcta señalización de las maniobras y contactos auxiliares.

**Cuadros generales de distribución en baja tensión**, con una periodicidad semestral. El protocolo de mantenimiento se ajusta más a lo establecido por el Reglamento de Baja Tensión, (RBT) referente a sobreintensidades, cortocircuitos y defectos de tierra o protección diferencial, así como el aspecto general y la efectividad de los enclavamientos.

Podemos incluir con el mismo nivel de verificación las **baterías de condensadores**.



Además cada dos años se revisara la instalación con una OCA (Entidad colaboradora de la Administración), de acuerdo a lo establecido en el RBT.

### **Cuadros eléctricos en edificios:**

1- MENSUALMENTE, donde aseguramos la operación y buen estado de todos elementos que constituyen los cuadros eléctricos.

2-TRIMESTRALMENTE, donde además se cuida el aspecto general, así como la efectividad de los enclavamientos y se realizan mediciones y reaprietes.

3-SEMESTRAL Y ANUALMENTE, donde se realizaran las acciones ya descritas para los cuadros generales de baja tensión.

### **Motores eléctricos:**

Donde MENSUALMENTE, se comprueba su estado general y se registran sus deficiencias con las medidas a tomar.

TRIMESTRALMENTE, donde además de lo establecido mensualmente, se verifica mediante instrumentos y herramientas su estado eléctrico y mecánico.

SEMESTRAL/ANUAL, donde el motor es enviado al taller para una revisión más específica (aislamiento, holguras, etc.)

### **Alumbrado interior y exterior:**

Se verifica SEMANALMENTE los puntos de luz para su reparación y/o sustitución.

MENSUALMENTE, donde se comprueba los mecanismos de encendido tanto en local como en remoto, así como la propia soportación,

Y TRIMESTRALMENTE, donde se verifican las tomas de tierra, arrancadores/cebadores como las rejillas y difusores limpiándolos si procede.

### **-MANTENIMIENTO DE SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN (REFRIGERACION Y CALEFACCION)**

1.-PLANTAS ENFRIADORAS: cada día se verifica visualmente su funcionamiento.

Mensualmente, se revisan todos los parámetros eléctricos y frigoríficos, actuando sobre los cuales presenten alguna deficiencia (niveles, fugas, etc.).

1.2.- TORRES DE REFRIGERACIÓN: cada día se visualiza el funcionamiento correcto y análisis del agua para comprobar la eficacia del biocida.

Mensualmente, se comprueban los elementos mecánicos en giro y transmisiones, así como los elementos de regulación y control (termostato, nivel, etc.)

Semestralmente, se procede a un vaciado y limpieza intensiva y/o reparación de sus elementos (balsa, separadores de gotas, turbinas, etc.)

(\*) A los motores eléctricos les será ejecutado su mantenimiento específico.



1.3.- MANTENIMIENTO DE BOMBAS: su funcionamiento se verifica diariamente.

Su estado general se comprueba mensualmente, así como la ausencia de ruidos y calentamientos así como sus elementos de maniobra (válvulas, etc.)

Las vibraciones y el estado de los anclajes son verificados semestral y anualmente.

Cada dos años, la bomba se desmonta y envía al taller donde se revisa, se limpia y se repara los defectos que tenga (juntas, cojinetes, eje, cuerpo).

(\*) A los motores eléctricos les será ejecutado su mantenimiento específico.

1.4.- MANTENIMIENTO FAN-COILS, UDS. DE TRATAMIENTO DE AIRE y GRUPOS AUTONOMOS PARTIDOS.

Mensualmente, se limpian las baterías, se revisan y cambian los filtros, correas, sistemas de control, fugas, etc.

Trimestralmente, se cambian filtros, se comprueba el funcionamiento y la regulación de válvulas, así como las temperaturas.

Semestral y anualmente se procede a limpieza química de la batería, revisión elementos mecánicos en giro, antivibratorios, etc.

(\*) A los motores eléctricos les será ejecutado su mantenimiento específico.

Complementariamente a este sistema se revisarán mecánicamente los difusores y rejillas de distribución de aire para asegurar una uniformidad en el flujo de aire.

2. CALDERAS: la comprobación del funcionamiento se comprueba visualmente a diario.

Mensualmente, se comprueba su combustión (consumo, CO<sub>2</sub>, tiro, etc.)

Trimestralmente, se verifican los elementos de regulación y control, y los sistemas de ignición y ventilación, procediéndose a la eliminación de residuos y limpieza.

Los circuitos hidráulicos y de gas se revisan semestralmente, con limpieza.

2.1.- MANTENIMIENTO BOMBAS PRIMARIO/SECUNDARIO: se procede de igual forma que en lo descrito para el punto 1.3.

2.2.- CHIMENEAS, cada 5 años se verifica su estanqueidad y a los 10 años se limpia.

3.-VENTILADORES Y EXTRACTORES

Mensualmente, se comprueba la ausencia de ruidos y calentamientos, así como la transmisión y elementos de regulación y mando.

La verificación de los anti vibradores, los anclajes y la soportación es anual.

(\*) A los motores eléctricos les será ejecutado su mantenimiento específico.

4.- REDES DE DISTRIBUCION DE AGUA FRIA Y CALIENTE



Anualmente, se revisan las fugas en distribución horizontal, aislamientos, corrosiones y limpieza de filtros, prueba de válvulas y comprobación de aparatos de medida.

#### 5.-GRUPO DE PRESIÓN

La comprobación visual del funcionamiento y giro es semanal.

La revisión de las válvulas, los niveles, los cierres mecánicos, los elementos de presión y flujo, el automatismo secuencial y la prueba en manual son semestrales.

Anualmente, se procede al mismo mantenimiento que las bombas (punto 1.3)

A los cinco años se limpia el depósito de acumulación.

(\*) A los motores eléctricos les será ejecutado su mantenimiento específico.

#### 6.-AGUA FRIA, CALIENTE Y SANITARIOS

Trimestralmente, se revisan calentadores, grifos, válvulas, fluxómetros, sanitarios, tanto hidráulicamente como mecánicamente (soportación).

La revisión de las válvulas generales lo que incluye su limpieza y reparación si procede tiene lugar una vez al año.

#### **-MANTENIMIENTO MOBILIARIO, CARPINTERIA Y CERRAJERÍA**

Respecto del **Mobiliario** para uso por el profesor y el alumno se hace el siguiente protocolo de mantenimiento.

Una vez a la semana, se procede a identificación y retirada del mobiliario con roturas que lo hagan inservible o peligroso para las personas, reponiendo por otro de similares características.

Mensualmente, se procede a su reparación, acopiando los elementos de repuesto cuando es internamente o envío a talleres exteriores.

Respecto **puertas interiores y exteriores y ventanas** de aulas, se revisa semanalmente su estado, procediendo a la sustitución de elementos móviles, y se repara semestralmente mediante su retirada a taller de otros elementos como junquillos, cristales, bisagras, etc. Su alineación se revisa y corrige una vez al año.

Asimismo con el mantenimiento de pizarras, se verifica su apariencia exterior diariamente, revisándose semestralmente sus elementos móviles, como su nivelación y suportación y la bandejas de tizas.

#### **-MANTENIMIENTO DEL EQUIPAMIENTO AUDIOVISUAL**

El equipamiento audiovisual es muy variado e incluye, entre otros: cañones de proyección, con ordenador encastrado en la mesa del profesor, con soporte para audio y video, elementos portátiles como proyectores, televisores, reproductores VHS/DVD, megafonía, etc.; Son dos las revisiones periódicas que se hacen coincidiendo con las vacaciones de verano y Navidad., donde se comprueba el correcto funcionamiento de cada uno de los equipos.



Finalmente, se indican otros servicios auxiliares que complementan el apoyo a la docencia y el mantenimiento de las aulas y otros espacios docentes como pueden ser laboratorios, que solo pasamos a enunciar tales como:

LIMPIEZA INTERIOR DE EDIFICIOS (AULAS Y LOCALES DOCENTES).

LIMPIEZA Y CONSERVACION EXTERIOR EDIFICIOS, JARDINES Y MOBILIARIO URBANO.

VIGILANCIA Y SEGURIDAD.

SISTEMAS DE DETECCION Y CONTRAINCENDIOS.

INSTALACIONES ESPECÍFICAS PARA LABORATORIOS COMO REDES DE AIRE COMPRIMIDO, VAPOR, AGUA CALIENTE, VACIO, ETC.



## 8. RESULTADOS PREVISTOS

### 8.1 Valores cuantitativos estimados para los indicadores y su justificación.

La Universidad ha fijado unos objetivos de mejora de estas tasas comunes en todas las titulaciones, por considerar que este objetivo común permite incrementar el nivel de compromiso de los profesores, de los responsables académicos de la titulación, de los Departamentos y de los Centros, así como de la comunidad universitaria en su conjunto, ya que además han sido aprobadas por el Consejo de Gobierno de la Universidad Carlos III de Madrid en su sesión de 7 de febrero de 2008 junto con otra serie de medidas de acompañamiento para la implantación de los nuevos planes de estudio.

En ausencia de datos de programas de postgrado análogos en nuestra área, tomamos como punto de partida los datos obtenidos durante el periodo de existencia del Master in Industrial Economics and Markets (MIEM), que comprende un período de 20 años (primero como master propio y recientemente como master oficial), impartido también por el profesorado de economía. Si se corrigen los datos teniendo en cuenta que el MEIM es un master de dos años, mientras que el master que se propone es solo de un año, obtenemos la siguiente tabla.

	<b>Tasa de graduación</b>	<b>Tasa de Abandono</b>	<b>Tasa de eficiencia</b>
<b>PROPUESTA VERIFICA</b>	<b>85%</b>	<b>10%</b>	<b>90%</b>

Aunque, como se ha indicado, las tasas actuales en estos estudios se consideran satisfactorias, los cambios introducidos en los planes de estudio, y en el modelo de docencia, con clases en grupos reducidos y mecanismos de evaluación continua, así como las adaptaciones realizadas en la normativa de permanencia y matrícula de la Universidad van a permitir mejorarlas y conseguir los objetivos planteados.

Los nuevos planes han ajustado los contenidos al tiempo de trabajo real de los estudiantes; se han introducido sistemas de evaluación continua en todas las materias y en el último curso o semestre los planes limitan considerablemente la carga lectiva incluyendo el trabajo fin de máster y las prácticas profesionales.

Las normas de permanencia y matrícula, aunque han mantenido la orientación reflejada en los Estatutos de la Universidad Carlos III, respecto del número de convocatorias, se ha flexibilizado la necesidad de aprobar el primer curso completo en un número de años determinado y la limitación de la libre dispensa con objeto de introducir la modalidad matrícula a tiempo parcial, con el fin de cubrir las necesidades de los diferentes tipos de estudiantes, y también para permitir a los estudiantes la matrícula a tiempo completo, evitando la demora en sus estudios, ya que antes no siempre podían matricularse de un curso completo cuando tenían asignaturas pendientes.

La experiencia demuestra que la incorporación a la educación continua, compatibilizando las acciones orientadas a la formación permanente en las empresas, que permitan la adquisición y actualización constante de las competencias profesionales, proporciona oportunidades únicas para facilitar o consolidar contactos locales y regionales, diversificar la financiación y así contribuir mejor al desarrollo regional.



Las herramientas de Bolonia, en particular el Marco Europeo de Cualificaciones para el EEES, permiten una oferta más diversa de programas educativos y facilitan el desarrollo de sistemas de reconocimiento del aprendizaje informal adquirido en ocupaciones anteriores.

## **8.2 Progreso y resultados de aprendizaje**

El nuevo modelo de aprendizaje, que resulta del plan de estudios planteado y adaptado a las exigencias del Espacio Europeo de Educación Superior, es un aprendizaje con una rica base de información, pero también de conocimiento práctico, de habilidades, de estrategias y vías de resolución de nuevos problemas, de intercambio y estímulo interpersonal.

Para valorar el progreso y los resultados del buen aprendizaje de los estudiantes de la titulación, así entendido, se cuenta con varios instrumentos.

Por un lado, se cuenta con unas encuestas que se realizan cuatrimestralmente a todos los estudiantes, donde valoran, entre otros aspectos, su propio nivel de preparación previo para poder seguir la asignatura de forma adecuada. En ellas también valoran la utilidad de la materia y del método empleado para dicho aprendizaje y comprensión.

Junto a éste, otro instrumento para pulsar los resultados del aprendizaje es el informe-cuestionario que realizarán cuatrimestralmente los profesores sobre sus grupos de docencia, donde indicarán su percepción sobre el nivel de los alumnos, y si han participado en las diferentes actividades propuestas en cada materia.

Por otro lado, resultan esenciales las evaluaciones continuadas y directas del profesor de los conocimientos adquiridos por el estudiante durante el periodo docente, y cuyos sistemas se han detallado en el apartado 5º de esta memoria en cada una de las materias que conforman los planes de estudio.

La universidad tiene establecido un sistema de seguimiento de resultados académicos que se analizan anualmente por las Comisiones Académicas de cada título, que proponen medidas de mejora en los casos en que no se alcancen las tasas mínimas establecidas por la Universidad.



## 9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO

La Universidad Carlos III de Madrid ha realizado el diseño de su Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC- UC3M) conforme a los criterios y directrices proporcionados por la ANECA (Programa AUDIT)

La Universidad ha obtenido la certificación positiva de todos sus centros por la ANECA.

[http://www.uc3m.es/portal/page/portal/prog\\_mejora\\_calidad](http://www.uc3m.es/portal/page/portal/prog_mejora_calidad)

## 10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

### 10.1 Cronograma de implantación de la titulación

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN	
TITULACIÓN	CURSO 2014/15
MASTER UNIVERSITARIO EN ECONOMIA / MASTER IN ECONOMICS	1º

**10.2 Procedimiento de adaptación, en su caso, al nuevo plan de estudios por parte de los estudiantes procedentes de la anterior ordenación universitaria.**

**10.3 Enseñanzas que se extinguen por la implantación del título propuesto.**