



UNIVERSIDAD  
COMPLUTENSE  
MADRID

# CIENCIAS ACTUARIALES Y FINANCIERAS

**MÁSTER UNIVERSITARIO**  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
Y EMPRESARIALES

# MÁSTER UNIVERSITARIO CIENCIAS ACTUARIALES Y FINANCIERAS

**Rama de Conocimiento:** Ciencias Sociales y Jurídicas  
**Centro responsable:** Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad Complutense de Madrid (UCM)

[www.ucm.es/master-actuarial-y-finanza](http://www.ucm.es/master-actuarial-y-finanza)

**Orientación:** profesional  
**Créditos:** 120 ECTS  
**Duración:** 2 cursos (4 semestres)  
**Modalidad:** presencial

## OBJETIVOS

Un actuario es un titulado superior especializado en la valoración y gestión de los riesgos soportados por los diferentes agentes económicos. La formación del actuario le permite, entre otras cosas, establecer los requisitos de solvencia que deben cumplir las entidades aseguradoras, en particular, y las financieras, en general.

El Máster Universitario en Ciencias Actuariales y Financieras proporciona los conocimientos, principalmente de Economía, Matemáticas y Estadística, en los que se fundamenta la profesión de actuario y que conjuntamente constituyen el núcleo de la Ciencia Actuarial.

## DESTINATARIOS

Por regla general podrá solicitar su ingreso en el Máster Universitario cualquier persona que esté en posesión de un título oficial del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) o equivalente, que faculte para el acceso a las enseñanzas de Máster Universitario, aunque tendrán preferencia los licenciados o graduados en Economía, Administración y Dirección de Empresas, Finanzas y Seguros, Matemáticas, Estadística e Ingenierías.

## ¿POR QUÉ ESTUDIAR ESTE MÁSTER?

Los actuarios tienen competencia exclusiva en determinadas actuaciones profesionales y su actividad laboral incluye: compañías de seguros privados, Seguridad Social, consultoría y auditoría en temas de seguros y finanzas, banca, entidades de reaseguro, gestión de riesgos aplicando metodología financiero-estocástica en empresas e instituciones de

sectores económicos no financieros, etc. La profesión de actuario es una profesión regulada (BOE 20 de noviembre de 2008).

## ESTRUCTURA

El Máster Universitario consta de 120 ECTS y se estructura en:

- Módulo de Formación Fundamental: 18 ECTS obligatorios, con varios itinerarios dependiendo de la procedencia del estudiante (Economía y Empresa / Ciencias e Ingenierías)
- Módulo de Entorno Empresarial y Económico: 14 ECTS obligatorios
- Módulo de Análisis del Riesgo Actuarial y Financiero: 57 ECTS obligatorios
- Módulo de Formación Complementaria: 12 ECTS optativos
- Módulo de Prácticas en Empresas: 13 ECTS obligatorios
- Trabajo de Fin de Máster: 6 ECTS obligatorios

El estudiante deberá cursar: 3 asignaturas de complementos formativos, 14 asignaturas obligatorias, 3 optativas, Prácticas Externas y el Trabajo Fin de Máster.

No existe una definición por itinerarios.

## PLAN DE ESTUDIOS

TIPO DE ASIGNATURA	ECTS
Complementos Formativos	18
Obligatorias	71
Optativas	12
Prácticas Externas	13
Trabajo Fin de Máster	6
<b>TOTAL</b>	<b>120</b>

## PRIMER CURSO

COMPLEMENTOS FORMATIVOS	ECTS	SEMESTRE
<b>Módulo de Formación Fundamental</b>		
Grado de procedencia: Economía/Empresa y análogos		
Ampliación de Estadística	6	1º
Ampliación de Matemáticas	6	1º
Informática y Cálculo Numérico	6	1º
Grado de procedencia: Matemáticas/Estadística/Ingenierías y análogos		
Contabilidad y Estados Financieros	6	1º
Economía Financiera	6	1º
Microeconomía y Macroeconomía	6	1º
Otros Grados de procedencia		
Ampliación de Matemáticas y Estadística	6	1º
Economía Financiera y Contabilidad	6	1º
Informática y Cálculo Numérico	6	1º
ASIGNATURAS OBLIGATORIAS	ECTS	SEMESTRE
<b>Módulo de Entorno Empresarial y Económico</b>		
Régimen Jurídico del Seguro Privado	6	2º
<b>Módulo de Análisis del Riesgo Actuarial y Financiero</b>		
Contenidos formativos comunes		
Modelos Probabilísticos en Finanzas y Seguros	7	1º
Matemática de los Seguros de Vida	4	1º
Valoración de Activos Financieros de Renta Fija y Análisis del Riesgo de Mercado	4	1º
Procesos de Markov e Inferencia Bayesiana	4	2º
Ampliación de Matemáticas de Seguros de Vida. Planes de Pensiones	7	2º
Mercados de Renta Variable	7	2º
Previsión Social I	4	2º

## SEGUNDO CURSO

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS	ECTS	SEMESTRE
<b>Módulo de Entorno Empresarial y Económico</b>		
Contabilidad de Entidades Aseguradoras	4	3º
Productos y su Fiscalidad	4	3º
<b>Módulo de Análisis del Riesgo Actuarial y Financiero</b>		
Análisis Multivariante de Datos	4	3º
Matemáticas de los Seguros no Vida: Modelos, Medición del Riesgo y Solvencia	6	3º
Matemáticas de la Valoración y Cobertura del Riesgo en Derivados Financieros	6	3º
Previsión Social II	4	3º
ASIGNATURAS OPTATIVAS	ECTS	SEMESTRE
<b>Módulo de Formación Complementaria</b>		
Ampliación de Matemática Actuarial: Solvencia II	4	4º
Métodos Estadísticos y de Aprendizaje Automático para la Tarificación en Seguros	4	4º
Contratos Bancarios y Mercados de Valores	4	4º
Gerencia de Riesgos	4	4º
Matemática de la Financiación	4	4º
Matemáticas Avanzadas de los Derivados Financieros	4	4º
PRÁCTICAS EXTERNAS	ECTS	SEMESTRE
Prácticas en Empresas	13	4º
TRABAJO FIN DE MÁSTER	ECTS	SEMESTRE
Trabajo Fin de Máster	6	4º



UNIVERSIDAD  
COMPLUTENSE  
MADRID

[www.ucm.es](http://www.ucm.es)

## FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

Campus de Somosaguas

<https://economicasyempresariales.ucm.es>

Para más información: [www.ucm.es/master-actuarial-y-finanza](http://www.ucm.es/master-actuarial-y-finanza)

Enero 2020. El contenido de este díptico está sujeto a posibles modificaciones

