



UNIVERSIDAD  
COMPLUTENSE  
MADRID

# estudios estadísticos

guía 2018-2019



estudios  
estadísticos  
guía 2018-2019

## Diseño, edición y maquetación:

Departamento de Estudios e Imagen Corporativa. UCM

**NOTA:** El contenido de esta Guía está sujeto a posibles modificaciones que surjan tras la edición de la misma. Para obtener información actualizada deben dirigirse a los tablones que el Centro dispone para tal fin. También se puede obtener información en nuestra página web: <http://estudiosestadisticos.ucm.es>

**DATOS PERSONALES  
EN CASO DE PÉRDIDA**

NOMBRE.....

APELLIDOS.....

CENTRO.....

CURSO/ESTUDIOS.....

DIRECCIÓN.....

CIUDAD.....

C.P..... TELÉFONO.....

E-MAIL.....

**DATOS DE INTERÉS  
EN CASO DE ACCIDENTE**

GRUPO SANGUÍNEO.....

ALERGIAS CONOCIDAS.....

EN CASO DE URGENCIA AVISAR A.....

.....

TELÉFONO.....

OBSERVACIONES.....

.....

.....

.....



## SEPTIEMBRE

L	M	X	J	V	S	D
			1	2	3	4
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

## OCTUBRE

L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

## NOVIEMBRE

L	M	X	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

## DICIEMBRE

L	M	X	J	V	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

## ENERO

L	M	X	J	V	S	D
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

## FEBRERO

L	M	X	J	V	S	D
			1	2	3	
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28			

## MARZO

L	M	X	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

## ABRIL

L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

## MAYO

L	M	X	J	V	S	D
	1	2	3	4	5	
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

## JUNIO

L	M	X	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

## JULIO

L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

## AGOSTO

L	M	X	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	











# Índice

Saludo del Decano.....	13
Ubicación y Acceso .....	14
Órganos de Gobierno .....	16
Departamentos.....	17
Personal de Administración y Servicios.....	23
Calendario Académico 2018-2019 .....	24
Normas de Matrícula 2018-2019.....	26
Normas Generales para la Matrícula de todos los Cursos .....	26
Información de Interés.....	34
Convocatoria Extraordinaria de Febrero Fin de Carrera .....	34
Cambios de Grupo (Grado y Máster).....	34
Tribunal de Compensación.....	35
Titulaciones.....	36
Grado en Estadística Aplicada.....	39
Distribución Temporal de Asignaturas del Grado .....	41
Objetivos del Grado.....	42
Competencias del Grado.....	43
Planificación de la Enseñanza.....	45
Trabajo Fin de Grado .....	46
Información de Interés del Grado .....	51
Curso de Adaptación al Grado para Diplomados en Estadística.....	52
Horarios.....	53
Calendario de Exámenes .....	62
Máster Universitario en Minería de Datos e Inteligencia de Negocios .....	67
Distribución Temporal de Asignaturas del Máster .....	69
Objetivos del Máster .....	69
Competencias del Máster .....	70
Planificación de la Enseñanza.....	71
Trabajo Fin de Máster.....	72
Horarios.....	73
Calendario de Exámenes .....	75
Máster Universitario en Bioestadística .....	77
Distribución Temporal de Asignaturas del Máster .....	79
Objetivos del Máster .....	79
Competencias que se Adquieren en el Máster.....	79
Planificación de la Enseñanza.....	82
Trabajo Fin de Máster.....	83
Información de Interés del Máster.....	83
Horarios.....	84
Calendario de Exámenes .....	85
Doctorado en Análisis de Datos ( <i>Data Science</i> ).....	87
Capacidades y Destrezas Personales.....	89
Competencias Básicas .....	89
Línea única de Investigación: Análisis de Datos .....	90
Actividades Formativas .....	90
Biblioteca.....	92
Salas de Informática y su Funcionamiento .....	95
Asociaciones de Alumnos y Actividades Extraacadémicas.....	97
Prácticas en Empresa y Bolsa de Empleo.....	98



# Saludo del Decano

Como decano de la Facultad de Estudios Estadísticos, saludo a todos los estudiantes, profesores y miembros del personal de la administración y servicios de la Facultad.

Doy la bienvenida en primer lugar a los alumnos que entran este curso a nuestro Centro, en nombre del profesorado, del personal de la administración y servicios y de los estudiantes veteranos de nuestra Facultad. Todos nosotros formamos una comunidad que persigue los mismos fines -el desarrollo académico y personal y el progreso profesional- y para lograrlos, cada miembro de esta Facultad ofrece y recibe el apoyo mutuo de los demás. A dichos estudiantes noveles y a los veteranos, a los profesores y al personal de la administración y servicios de la Facultad, les deseo también un curso lleno de logros y satisfacciones personales, académicas y profesionales.

La Facultad de Estudios Estadísticos es el centro de referencia de nuestro país en el área de la Estadística Aplicada. Se trata de la Facultad de la UCM cuyos estudiantes están más satisfechos con sus estudios, y el Grado es la segunda titulación de toda la UCM con mayor satisfacción por parte de los estudiantes. Tiene más de 40 años de experiencia en la enseñanza e investigación en Estadística, es líder en número de solicitudes de ingreso y las tasas de inserción de los graduados en Estadística Aplicada en el mercado de trabajo son altísimas (superiores al 93%), y el propio INE destaca que las Matemáticas y la Estadística son actualmente los sectores con menos paro ([www.ine.es/prensa/np968.pdf](http://www.ine.es/prensa/np968.pdf)). Todo ello supone sin duda alguna un estímulo importante para nuestros estudiantes, de los que nos sentimos orgullosos por su alto nivel de formación y competitividad profesional.

En nuestra Facultad, ofrecemos un grado en Estadística Aplicada, dos másteres, en Minería de Datos e Inteligencia de Negocios y en Bioestadística respectivamente, y un programa de doctorado en Análisis de Datos y Ciencia de los Datos. Además, colaboramos en el máster en Estadísticas Oficiales e Indicadores Económicos, que forma parte de la *European Net of Masters, European Master in Official Statistics* (EMOS).

Nuestros profesores tienen una amplia experiencia en distintas áreas como son la Estadística y la Bioestadística, la Investigación Operativa, la Informática, la Matemática Aplicada, la Sociología, la Economía y el Marketing. Por consiguiente, ponemos un gran énfasis en que la formación que ofrecemos tenga aplicaciones en dichas áreas y en los distintos ámbitos de la actividad profesional, desde una formación sólida y rigurosa.

Para ello, nuestra Facultad cuenta con grupos reducidos de estudiantes, laboratorios equipados con ordenadores actualizados y con el mismo software profesional que emplean actualmente las empresas más importantes en el análisis de datos. En nuestra Facultad fomentamos la realización de prácticas en empresas y renovamos continuamente la bolsa de empleo, que en muchas ocasiones es el camino para la inserción laboral. Además, tenemos firmados acuerdos con universidades en nueve países del mundo para que nuestros estudiantes puedan realizar sus estancias bajo el programa Erasmus+ y dentro de la propia Facultad hay profesores que investigan activamente en cada una de las áreas de conocimiento mencionadas.

En el sitio web de nuestra Facultad (<http://estudiosestadisticos.ucm.es>) encontrarás toda la información de primera mano sobre la Facultad, su organización y los servicios que ofrece, sobre los estudios que puedes estudiar en ella, los departamentos involucrados en la misma, las prácticas y salidas profesionales, los intercambios Erasmus, y un largo etcétera.

Sé bienvenido a esta Facultad y a este nuevo curso. Te deseo lo mejor en todos los aspectos.

Cristóbal Pareja Flores  
Decano de la Facultad de Estudios Estadísticos

# Ubicación y Acceso

La Facultad de Estudios Estadísticos de la Universidad Complutense de Madrid se encuentra ubicada en:

Avda. Puerta de Hierro, s/n  
28040-Madrid  
<http://estudiosestadisticos.ucm.es>  
Conserjería, teléfono: 91 394 40 04  
Información y Registro, teléfono: 91 394 40 66  
Decanato Fax: 91 394 40 64

## Para acceder a la Facultad:

La EMT dispone de varios autobuses: el 162, 133, 83, G y F.  
Asimismo están los interurbanos: 601, 624, 654 y 658.

Las distintas dependencias de la Facultad se encuentran repartidas en dos edificios: Atalaya y Fisac. El edificio Atalaya es el central y en él se encuentran la Secretaría de Alumnos, la Biblioteca, el Decanato del Centro, despachos de profesores, tres Salas de Informática, aulas y la cafetería. En el edificio Fisac se encuentra el Salón de Grados, dos Salas de Informática y el aula 3S.





# Ciudad Universitaria

Campus de Moncloa



# Campus de Somosaguas



- Otros Centros (Madrid Ciudad)**
- Facultad de Comercio y Turismo  
Avda. de Filipinas, 3. 28003 Madrid
  - Facultad de Ciencias de la Documentación  
C/ Santísima Trinidad, 37. 28010 Madrid
  - Facultad de Óptica y Optometría  
Avda. Arco de Jaleón, s/n. 28037 Madrid

# Órganos de Gobierno

El Decano de la Facultad ha sido elegido por la Junta de Facultad por un periodo de cuatro años y en su gestión está ayudado por el equipo de gobierno que el designa.

## Equipo de Gobierno

### Decano

Cristóbal Pareja Flores

☎ Tel.: 91 394 39 80

✉ decanato@estad.ucm.es

### Vicedecano de Ordenación Académica y Alumnos

Javier Castro Cantalejo

☎ Tel.: 91 394 39 83

✉ vdoaa@estad.ucm.es

### Vicedecana de Posgrado, Investigación y Relaciones Internacionales

María de la Concepción Latorre Muñoz

☎ Tel.: 91 394 39 57

✉ vdire@estad.ucm.es

### Vicedecana de Calidad y Coordinación

Rosa Espínola Vilchez

☎ Tel.: 91 394 39 82

✉ sddestad@ucm.es

### Secretaria Académica de la Facultad

Magdalena Ferrán Aranaz

☎ Tel.: 91 394 39 79

✉ secdirec@estad.ucm.es

### Gerente de la Facultad

Marina Sanz Sánchez

☎ Tel.: 91 394 39 81

✉ msanzsan@ucm.es

## Junta de Facultad

La Junta de Facultad está compuesta por el Decano, los/las Vicedecanos/as, la Secretaria, la Gerente, los/las Directores/as de Departamentos adscritos a este Centro o, en su caso, Secciones Departamentales, la Directora de la Biblioteca y los representantes para los diversos sectores de la comunidad universitaria. Tras las últimas elecciones, el colectivo de representantes cuenta con 32 miembros, de los cuales 21 son representantes del profesorado con vinculación permanente con la universidad, 2 del profesorado con vinculación no permanente, 2 del personal de administración y servicios y 7 de los estudiantes. La Junta de Facultad tiene constituidas distintas Comisiones de trabajo.

# Departamentos

## Departamento de Estadística y Ciencia de los Datos (Código 199)

### Director

Conrado Miguel Manuel García 91 394 40 28 Despacho: 720 conrado@estad.ucm.es

### Secretario Docente

Enrique González Arangüena 91 394 39 95 Despacho: 704 egaran@estad.ucm.es

### Secretaria Administrativa

M<sup>a</sup> Eugenia García Hidalgo 91 394 40 66 Despacho: Coordinación cooestad@ucm.es  
deio3sea@estad.ucm.es

### Personal Docente

Alcón Giménez, M <sup>a</sup> José	91 394 39 97	726	mjalcon@estad.ucm.es
Alonso Revenga, Juana M <sup>a</sup>	91 394 39 96	724	revenga@estad.ucm.es
Amador Pacheco, Julia	91 394 39 94	705	jamador@estad.ucm.es
Belope Magena, Sabina (2*)	91 394 40 66	(1*)	sbnguema@ucm.es
Brita-Paja Segoviano, José Luis	91 394 39 97	727	jlbrita@estad.ucm.es
Cáceres García, Inés M <sup>a</sup>	91 394 39 95	703	icaceres@estad.ucm.es
Calviño Martínez, Aída	91 394 39 96	724	aida.calvino@ucm.es
Castro Cantalejo, Javier	91 394 39 62	709	jcastrroc@estad.ucm.es
Cintas del Río, Rosario	91 394 39 95	703	cintas@estad.ucm.es
Espínola Vílchez, Rosario	91 394 39 62	709	rosaev@estad.ucm.es
Ferrán Aranz, Magdalena	91 394 40 22	723	maenafer@estad.ucm.es
Girón Daviña, Pedro Ramón	91 394 39 97	726	pgiron@estad.ucm.es
Gómez González, Daniel	91 394 39 94	706	dagomez@estad.ucm.es
González Arangüena, Enrique	91 394 39 95	704	egaran@estad.ucm.es
Gutiérrez García-Pardo, Inmaculada (2*)	91 394 40 66	(1*)	inmaguti@ucm.es
López Herrero, M <sup>a</sup> Jesús	91 394 39 87	708	lherrero@estad.ucm.es
López de Ipiña Mattern, Francisco Javier	91 394 40 22	722	franja@estad.ucm.es
Manuel García, Conrado Miguel	91 394 40 28	720	conrado@estad.ucm.es
Martín García, Daniel (2*)	91 394 40 66	(1*)	daniem05@ucm.es
Medina Sánchez, M <sup>a</sup> Ángeles	91 394 39 91	702	amedina@estad.ucm.es
Nieto Zayas, Carmen	91 394 39 87	707	tita@estad.ucm.es
Ortega Castelló, Eduardo	91 394 39 68	723	eduardo.ortega.castello@estad.ucm.es
Pérez López, César	91 394 39 91	702	cesar.perez@ief.minhap.es
Pérez Pérez, M <sup>a</sup> Teresa	91 394 39 96	725	tepez@estad.ucm.es
Portela García-Miguel, Javier	91 394 40 28	721	jportela@estad.ucm.es
Ruiz Morcillo, Víctor Manuel	91 394 40 22	722	vruiz@estad.ucm.es
Susi García, Rosario	91 394 39 94	717	rsusi@estad.ucm.es
Valencia Delfa, José Luis	91 394 40 25	701	joseval@estad.ucm.es
Villarino Martínez, Guillermo (2*)	91 394 40 66	(1*)	gvillari@ucm.es
Villeta López, María	91 394 40 25	728	mvilleta@estad.ucm.es

(1\*) Seminario de Investigación de Análisis de Datos

(2\*) Becarios predoctorales

## Departamento de Análisis Matemático y Matemática Aplicada (Código 0445)

### Director

Jesús Ángel Jaramillo Aguado 91 394 44 71 [jaramil@mat.ucm.es](mailto:jaramil@mat.ucm.es)

---

### Subdirector

Víctor Manuel Sánchez de los Reyes 91 394 46 61 [victor\\_sanchez@mat.ucm.es](mailto:victor_sanchez@mat.ucm.es)

---

### Secretaria

Valeriy Makarov Slizneva 91 394 44 17 [vmakarov@mat.ucm.es](mailto:vmakarov@mat.ucm.es)

---

### Unidad Docente en la Facultad de Estudios Estadísticos

Antón López, Inmaculada	91 394 40 18	Despacho: 715	<a href="mailto:ianton@estad.ucm.es">ianton@estad.ucm.es</a>
Cabrera Gómez, Gloria	91 394 40 24	710	<a href="mailto:cabrera@estad.ucm.es">cabrera@estad.ucm.es</a>
Fernández-Cabrera Marín, Luz M <sup>a</sup>	91 394 40 18	711	<a href="mailto:luz_fernandez-c@mat.ucm.es">luz_fernandez-c@mat.ucm.es</a>
Hernández López, M <sup>a</sup> Ángeles	91 394 40 24	713	<a href="mailto:mariahl@estad.ucm.es">mariahl@estad.ucm.es</a>
Pons Bordería, M <sup>a</sup> Jesús	91 394 40 24	710	<a href="mailto:mjponsbo@ucm.es">mjponsbo@ucm.es</a>
Rodríguez Palánquex, M <sup>a</sup> Cruz	91 394 40 55	716	<a href="mailto:microdri@mat.ucm.es">microdri@mat.ucm.es</a>

---

## Departamento de Economía Aplicada, Estructura e Historia (Código: 0404)

### Director

Pedro José Gómez Serrano 91 394 24 73 [dp404@ucm.es](mailto:dp404@ucm.es)

---

### Subdirector

Iñaki Iriondo Múgica 91 394 26 42 [iriondo@ccee.ucm.es](mailto:iriondo@ccee.ucm.es)

---

### Secretario

José M<sup>a</sup> Ortiz-Villajón López 91 394 23 48 [jmortizv@ccee.ucm.es](mailto:jmortizv@ccee.ucm.es)

---

### Unidad Docente en la Facultad de Estudios Estadísticos

Iturralde Ibarlucea, M <sup>a</sup> José	91 394 39 90	Despacho: 607	<a href="mailto:ituribar@ccee.ucm.es">ituribar@ccee.ucm.es</a>
Latorre Muñoz, Concepción	91 394 39 90	510	<a href="mailto:mmunozla@estad.ucm.es">mmunozla@estad.ucm.es</a>
Quirós Romero, Cipriano	91 394 40 13	604	<a href="mailto:cquiros@ccee.ucm.es">cquiros@ccee.ucm.es</a>

---

## Departamento de Sistemas Informáticos y Computación (Código 0210)

### Directora

Natalia López Barquilla 91 394 75 50 [dp210@ucm.es](mailto:dp210@ucm.es)

---

### Subdirector

Pablo Rabanal Basalo	91 394 76 46	prabanal@fdi.ucm.es
----------------------	--------------	---------------------

### Secretario

Miguel Gómez-Zamalloa Gil	91 394 76 46	mzamalloa@fdi.ucm.es
---------------------------	--------------	----------------------

### Unidad Docente en la Facultad de Estudios Estadísticos

Correas Fernández, Jesús	91 394 75 62	Despacho: 12-B	jcorreas@fdi.ucm.es
Cruz Echeandía, Marina de la	91 394 45 27	17-C	marina.cruz@ucm.es
Gregorio Rodríguez, Carlos	91 394 45 27	17-C	cgr@ucm.es
Pareja Flores, Cristóbal	91 394 39 52	17-B	cpareja@sip.ucm.es
Riomoros Callejo, Isabel	91 394 39 58	17-A	riomoros@sip.ucm.es

## Departamento de Álgebra, Geometría y Topología (Código 0444)

### Director

Javier Etayo Gordejuela	91 394 46 60	jetayo@mat.ucm.es
-------------------------	--------------	-------------------

### Secretaria

M <sup>a</sup> Isabel Garrido Carballo	91 394 44 06	maigarri@mat.ucm.es
--	--------------	---------------------

### Unidad Docente en la Facultad de Estudios Estadísticos

Tomeo Perucha, Venancio	91 394 40 55	Despacho: 712	tomeo@estad.ucm.es
-------------------------	--------------	---------------	--------------------

## Departamento de Economía Aplicada, Pública y Política (Código: 0409)

### Director

Ramón Febrero Devesa	91 394 23 72	rfd@ccee.ucm.es
----------------------	--------------	-----------------

### Subdirector

Valentín Edo Hernández	91 394 25 82	vedo@ccee.ucm.es
------------------------	--------------	------------------

### Secretario

Eugenio Torres Villanueva	91 394 28 11	eugen@cps.ucm.es
---------------------------	--------------	------------------

### Unidad Docente en la Facultad de Estudios Estadísticos

Escot Mangas, Lorenzo	91 394 40 23	Despacho: 609	escot@ccee.ucm.es
Pérez Alonso, Alicia	91 394 40 23	608	apereza@ucm.es
Sandubete Galán, Julio Emilio (2*)	91 394 40 23	608	jsandube@ucm.es

## Departamento de Sociología Aplicada (Código: 0459)

### Directora

Margarita Barañano Cid	91 394 24 42/3038	mbaranan@ccee.ucm.es
------------------------	-------------------	----------------------

(2\*) Becarios predoctorales

## Subdirectora

Marta Domínguez Pérez 91 394 26 43/2646 martadom@cps.ucm.es

---

## Secretario

Lorenzo Fernández Franco 91 394 46 02 ferfran@estad.ucm.es

---

## Unidad Docente en la Facultad de Estudios Estadísticos

Fernández Franco, Lorenzo 91 394 40 38 Despacho: 503 ferfran@estad.ucm.es

---

## Departamento de Estudios Ingleses: Lingüística y Literatura

(Código: 0428)

### Directora

Marta Begoña Carretero Lapeyre 91 394 53 82/5762 mcarrete@filol.ucm.es

---

### Subdirectora

Asunción López-Varela Azcárate 91 394 77 74/5762 alopezva@filol.ucm.es

---

### Secretaria

Victoria Martín de la Rosa mvmartin@filol.ucm.es

---

## Unidad Docente en la Facultad de Estudios Estadísticos

Moratón Gutiérrez, Lara 91 394 40 54 Despacho: 210 laramoraton@ucm.es

---

## Departamento de Organización de Empresas y Marketing

(Código: 0408)

### Director

Antonio Rodríguez Duarte 91 394 24 61 dp408@ucm.es

---

### Secretaria

M<sup>a</sup> Isabel Delgado Piña 91 394 25 06 maribel@ccee.ucm.es

---

## Unidad Docente de Marketing en la Facultad de Estudios Estadísticos

Carrasco González, 91 394 39 60 Despacho: 611 ramoncar@ucm.es

Ramón Alberto

Martínez Martínez, 91 394 39 60 611 fjmmm2@gmail.com

Francisco José fjmartos@ucm.es

Rodríguez de Rivera Cremades, 91 394 24 38 308 fernar01@ucm.es

Fernando M<sup>a</sup> Somosaguas

Santiago Merino, José 91 394 39 60 602 jsantiago@estad.ucm.es

---

## Unidad Docente de Organización de Empresas en la Facultad de Estudios Estadísticos

García Martín, Antonio Manuel    91 394 25 05    Desp. 13-14    antoniomanuel.garcia@ccee.ucm.es  
amgm.jog@telefonica.net

---

## Docentes en el Máster en Bioestadística

### Departamento de Nutrición y Ciencia de los Alimentos (Código: 0423)

#### Directora

Ana M<sup>a</sup> López Sobaler    91 394 1810    dp423@ucm.es

---

#### Secretaria

M<sup>a</sup> Luisa Pérez Rodríguez    91 394 1810    dp423@ucm.es

---

### Profesores pertenecientes al Departamento de Nutrición y Ciencias de los Alimentos

García Diz, Luis    91 394 19 91    Despacho: 13-14    diz@farm.ucm.es

---

### Departamento de Enfermería (Código: 0162)

#### Directora

M<sup>a</sup> Paloma Posada Moreno    91 394 15 35    denfer@enf.ucm.es

---

#### Subdirectora

M<sup>a</sup> Luz Fernández González    91 394 15 35    denfer@enf.ucm.es

---

#### Secretario

César Teijón López    91 394 15 35    denfer@enf.ucm.es

---

### Profesores pertenecientes al Departamento de Enfermería

Carabantes Alarcón, David    91 394 20 54    Despacho: 13-14    dcaraban@enf.ucm.es

Fuentes Peñaranda, Yolanda    91 394 13 93    13-14    yfuentes@enf.ucm.es

---

### Departamento de Sanidad Animal (Código: 0203)

#### Directora

Ana M<sup>a</sup> Doménech Gómez    91 394 37 08    dp203@ucm.es

---

#### Secretario

José Antonio Orden Gutiérrez    91 394 37 04    jaorden@vet.ucm.es

---

## Departamento de Producción Animal (Código: 0101)

### Director

Ignacio Arija Martín	91 394 37 71	dp101@ucm.es
----------------------	--------------	--------------

### Secretario

Jesús de la Fuente Vázquez	91 394 37 71	jefuente@vet.ucm.es
----------------------------	--------------	---------------------

### Profesores pertenecientes al Departamento de Sanidad Animal/ Producción Animal

Cervantes Navarro, Isabel	91 394 37 73	Despacho: 13-14	icervantes@vet.ucm.es
Gutiérrez García, Juan Pablo	91 394 37 67	13-14	gutgar@vet.ucm.es
Moreno Romo, Miguel Ángel	91 394 37 05	13-14	mamoreno@vet.ucm.es
Ruiz Santa Quiteria Serrano de la Cruz, José Antonio	91 394 40 86	13-14	ruizsanta@vet.ucm.es

## Departamento de Biodiversidad, Ecología y Evolución (Código: 0402)

### Director

Fernando Pardos Martínez	91 394 49 51	dp402@ucm.es
--------------------------	--------------	--------------

### Subdirector

José Manuel de Miguel Garcinuño	91 394 44 37	demiguel@bio.ucm.es
---------------------------------	--------------	---------------------

### Secretaria

M <sup>a</sup> José Pérez Alonso	91 394 44 33	mjpa32@bio.ucm.es
----------------------------------	--------------	-------------------

### Profesores pertenecientes al Departamento de Biodiversidad, Ecología y Evolución

Murciano Cespedosa, Antonio	91 394 48 88	Despacho: 13-14	murciano@bio.ucm.es
Sánchez Jiménez, Abel	91 394 69 00	13-14	abelsanchez@bio.ucm.es

# Personal de Administración y Servicios

## Gerente

Marina Sanz Sánchez  
☎ Tel.: 91 394 39 81  
✉ msanzsan@ucm.es

## Secretaría de Dirección

M<sup>a</sup> Soledad Campos Serna  
☎ Tel.: 91 394 39 80    ☎ Fax: 91 394 40 64  
✉ direccion@estad.ucm.es

## Sección de Recursos Humanos

### Jefe de Sección

Teresa Sánchez Abarrio  
☎ Tel.: 91 394 40 51  
✉ feeperson@ucm.es

## Sección de Asuntos Económicos

### Jefe de Sección

Mónica García Fuertes  
☎ Tel.: 91 394 39 78  
✉ economfee@ucm.es

Teresa Bravo Zahonero

☎ Tel.: 91 394 40 03  
✉ mtbravoz@ucm.es

## Secretaría de Alumnos

### Jefe de Sección

Manuel Martínez Sastre  
☎ Tel.: 91 394 40 44  
✉ salestad@ucm.es

### Jefe de Negociado

Rosa Jiménez Valencia  
☎ Tel.: 91 394 40 46  
✉ secretar@ucm.es

### Auxiliar Administrativo

Amparo Fernández Ramón  
☎ Tel.: 91 394 40 46  
✉ secretar@ucm.es

## Secretaría del Departamento de Estadística y Ciencia de los Datos

M<sup>a</sup> Eugenia García Hidalgo  
☎ Tel.: 91 394 40 66  
✉ deio3sea@estad.ucm.es

## Biblioteca

### Directora

Aurora Díez Baños  
☎ Tel.: 91 394 40 35  
✉ buc\_est@ucm.es

## Subdirector de Biblioteca y Apoyo a la Docencia

Santos Bolado Narganes  
✉ sbolado@ucm.es

## Jefe de Servicio de Sala y Préstamos

José Ignacio Álvarez Jiménez  
✉ jialvare@ucm.es

### Auxiliar Base

M<sup>a</sup> Teresa Pérez Prieto  
✉ mtperezp@ucm.es

## Aula de Informática

### Técnico Especialista

Marta González Cuñado  
☎ Tel.: 91 394 40 08  
✉ martagc@ucm.es

Antonio Martí Paredes  
✉ anmarti@ucm.es

## Servicios Generales y

### Mantenimiento

Mantenimiento  
☎ Tel.: 91 394 40 04  
Marino Anguitar Moreno  
✉ marinoan@ucm.es

### Técnicos Especialistas de Servicios Generales (mañana)

☎ Tel.: 91 394 40 04  
M<sup>a</sup> Ángeles Gordo Sánchez  
✉ agordo@ucm.es  
Lourdes López López  
✉ mariallo@ucm.es  
Gloria Pajares Herráiz  
Carlos Encabo Herrera  
✉ carlosencabo@ucm.es

### Técnicos Especialistas de Servicios Generales (tarde)

Francisco José Gómez de la Cruz  
✉ ffgomez@ucm.es  
Juan López Martínez  
✉ juanlope@ucm.es  
Carlos Sánchez Calzada  
✉ carsan23@ucm.es  
Silvia de Heras Alonso  
✉ sherasal@ucm.es

# Calendario Académico 2018-2019

## Grado en Estadística Aplicada

Comienzo de clases el 19 de septiembre de 2018.

### Primer cuatrimestre

Del miércoles 19 de septiembre de 2018 al viernes 11 de enero de 2019, ambos inclusive.

#### **Exámenes para la convocatoria de febrero**

Del lunes 14 de enero al viernes 25 de enero de 2019, ambos inclusive, excepto para la asignatura de Grado "Probabilidad y Procesos Dinámicos" que se realizará el jueves 8 de noviembre de 2018, de 13:00 a 16:00 horas.

Fecha límite de entrega de actas 15 de febrero de 2019.

### Segundo cuatrimestre

Del lunes 28 de enero al viernes 15 de mayo de 2019, ambos inclusive.

#### **Exámenes para la convocatoria ordinaria de junio**

Del jueves 16 al jueves 30 de mayo de 2019, ambos inclusive.

Fecha límite de entrega de actas 12 de junio de 2019.

#### **Periodo extraordinario de exámenes**

Del miércoles 19 de junio al martes 9 de julio de 2019, ambos inclusive.

Fecha límite de entrega de actas 19 de julio de 2019.

"Para los TFG y Prácticas Externas este periodo extraordinario de exámenes puede extenderse hasta septiembre. Para mayor información consultar el calendario de exámenes aprobado por Junta de Facultad para el Grado de Estadística Aplicada".

## Máster Universitario en Minería de Datos e Inteligencia de Negocios

Comienzo de clases el 19 de septiembre de 2018.

### Primer cuatrimestre

Del miércoles 19 de septiembre de 2018 al viernes 11 de enero de 2019, ambos inclusive.

#### **Exámenes para la convocatoria de febrero**

Del lunes 14 de enero al viernes 25 de enero de 2019, ambos inclusive, excepto para la asignatura de Grado "Probabilidad y Procesos Dinámicos" que se realizará el jueves 8 de noviembre de 2018, de 13:00 a 16:00 horas.

Fecha límite de entrega de actas 15 de febrero de 2019.

### Segundo cuatrimestre

Del lunes 28 de enero al viernes 15 de mayo de 2019, ambos inclusive.

#### **Exámenes para la convocatoria ordinaria de junio**

Del jueves 16 al jueves 30 de mayo de 2019, ambos inclusive.

Fecha límite de entrega de actas 12 de junio de 2019.

### **Periodo extraordinario de exámenes**

Del miércoles 19 de junio al martes 9 de julio de 2019, ambos inclusive.  
Fecha límite de entrega de actas 19 de julio de 2019.

"Para los TFM este periodo extraordinario de exámenes puede extenderse hasta septiembre. Para mayor información consultar el calendario de exámenes aprobado por Junta de Facultad para el Máster en Minería de Datos e Inteligencia de Negocios".

## **Máster Universitario en Bioestadística**

Comienzo de clases el 19 de septiembre de 2018.

### **Primer cuatrimestre**

Del miércoles 19 de septiembre de 2018 al viernes 11 de enero de 2019, ambos inclusive.

#### **Exámenes para la convocatoria de febrero**

Del lunes 14 de enero al viernes 25 de enero de 2019, ambos inclusive, excepto para la asignatura de Grado "Probabilidad y Procesos Dinámicos" que se realizará el jueves 8 de noviembre de 2018, de 13:00 a 16:00 horas.

Fecha límite de entrega de actas 15 de febrero de 2019.

### **Segundo cuatrimestre**

Del lunes 28 de enero al viernes 15 de mayo de 2019, ambos inclusive.

#### **Exámenes para la convocatoria ordinaria de junio**

Del jueves 16 al jueves 30 de mayo de 2019, ambos inclusive.

Fecha límite de entrega de actas 12 de junio de 2019.

### **Periodo extraordinario de exámenes**

Del miércoles 19 de junio al martes 9 de julio de 2019, ambos inclusive.

Fecha límite de entrega de actas 19 de julio de 2019.

"Para los TFM este periodo extraordinario de exámenes puede extenderse hasta septiembre. Para mayor información consultar el calendario de exámenes aprobado por Junta de Facultad para el Máster en Bioestadística".

# Normas de Matrícula 2018-2019

## Normas Generales para la Matrícula de todos los Cursos

### Dirección de Correo de la Universidad Complutense de Madrid

Para crearlo es necesario un código de activación que obtendrá durante su proceso de admisión.

El correo se obtiene a través del portal: (www.ucm.es → UCM online  → Activación de cuenta UCM (identificador) → si dispone de un código de activación → DNI con la letra en mayúscula y sin espacio entre medias + código de activación).

Es indispensable para cualquier estudiante. La cuenta da acceso para realizar la matrícula a través de Internet, consultar las notas, recibos, Campus Virtual, WIFI para estudiantes, etc.

Además, todas las notificaciones y comunicaciones de la Universidad llegan a este correo y surtirán efectos desde que se produzca el acceso al contenido o a los 10 días de su envío, por lo que el alumnado debe consultarlo periódicamente.

Esta dirección electrónica y su clave tendrán la consideración de firma electrónica e identificación de los interesados en el proceso de matrícula a efectos de lo establecido en la ley 39/2015 de 1 de octubre.



Escanea para acceder al enlace

### Matrícula por Internet

La matrícula se formalizará preferentemente **POR INTERNET** (www.ucm.es → UCM online  → GEA-UCMNET → Identificación → Gestor de automatrícula).

Se encuentra a disposición de los estudiantes el Aula de Informática, en la Primera Planta de la Facultad, donde podrán realizar su matrícula en horario de 9:00 a 14:00 horas.

El personal del Aula, en colaboración con la Secretaría de Alumnos, podrá asesorarles sobre las dudas que puedan surgir a la hora de formalizar la matrícula.



Escanea para acceder al enlace

## Matrícula Presencial

De manera **excepcional** se podrá realizar la matrícula **de forma presencial** en la Secretaría de Alumnos, en horario de 9:00 a 13:30 horas, **en las fechas establecidas**.

### Plazos de Matrícula de Grado

- Admitidos en junio:

16 julio (Ñ-R) presencial	16 julio desde las 9:00 (Ñ-R) Matrícula por Internet
17 julio (S-Z) presencial	16 julio desde las 11:00 (S-Z) Matrícula por Internet
18 julio (A-D) presencial	16 julio desde las 13:00 (A-D) Matrícula por Internet
19 julio (E-H) presencial	16 julio desde las 15:00 (E-H) Matrícula por Internet
20 julio (I-N) presencial	16 julio desde las 17:00 (I-N) Matrícula por Internet

- Admitidos en septiembre:

6-10 septiembre (Ñ-Z) presencial	6-10 septiembre desde las 9:00 (todos los estudiantes) Matrícula por Internet
----------------------------------	---

El día de matriculación de cada estudiante irá en función de su apellido (este curso empieza por la "Ñ") y de si la realiza por Internet o Secretaría, **dando prioridad a la hora de elegir grupo y asignaturas a las matrículas realizadas por Internet**.

El día de matrícula presencial es único, sólo se puede hacer en Secretaría de Alumnos el día que corresponda por apellidos. La matrícula de nuevo ingreso podrá realizarse por Internet desde el día asignado por apellidos hasta el 25 de julio.

### Plazo de Matrícula de estudiantes de 2º a 4º Grado

- **Fase A** (todas las asignaturas matriculadas aprobadas entre febrero y junio):

23 julio (Ñ-R) presencial	23 julio desde las 9:00 (Ñ-R) Matrícula por Internet
24 julio (S-Z) presencial	23 julio desde las 10:00 (S-Z) Matrícula por Internet
25 julio (A-D) presencial	23 julio desde las 11:00 (A-D) Matrícula por Internet
26 julio (E-H) presencial	23 julio desde las 12:00 (E-H) Matrícula por Internet
27 julio (I-N) presencial	23 julio desde las 13:00 (I-N) Matrícula por Internet

- **Fase B** (alguna asignatura matriculada pendiente para septiembre y estudiantes no matriculados durante el curso 2016-2017):

Presencial: **3 - 25 septiembre** (consultar día en la web de Secretaría:

<http://estudiosestadisticos.ucm.es/secretaria-de-alumnos>)

Internet: Desde el día **3 hasta el 14 de septiembre** (consultar día en la web de Secretaría), no obstante, la aplicación de automatrícula por Internet permanecerá abierta para dar de alta o modificar la matrícula hasta el 25 de septiembre inclusive.

- Plazo excepcional de matrícula de TFG para estudiantes con asignaturas básicas pendientes para febrero:

**11 febrero - 1 marzo de 2019**

La matrícula del Trabajo Fin de Grado será presencial (por orden de llegada) y siempre en función de los grupos que quedaran vacantes en el periodo ordinario de matrícula.

## Matrícula de Grado

El Grado en Estadística Aplicada consta de 240 créditos, distribuido en 4 cursos de 60 créditos, no obstante el estudiante puede optar por dos tipos de matrícula para cualquier curso (BOUC - 24 de julio de 2015):

Estudiantes a **tiempo completo**:

- Mínimo 48, máximo 72 créditos.

Estudiantes a **tiempo parcial**:

- Mínimo 24, máximo 47 créditos.

### Documentación de Matrícula (Grado)

La documentación deberá entregarse/enviarse a la Secretaría de Alumnos de la Facultad **hasta el 26 de septiembre** en la siguiente dirección:

Secretaría de Alumnos  
Facultad de Estudios Estadísticos  
Avda. Puerta de Hierro, s/n  
28040-Madrid

### Todo el alumnado

- **Resguardo de la matrícula firmado**, donde aparecen las asignaturas matriculadas y el grupo.
- **Fotocopia del DNI - NIE** (o Tarjeta de Residencia o, en su defecto, fotocopia del Pasaporte).
- **Sobre naranja debidamente cumplimentado, que se le facilitará en la Secretaría**. (Excepto matrículas enviadas por correo postal).
- **En los casos de reducción de precios públicos, documento acreditativo** que justifique la gratuidad o reducción del precio de la matrícula:
  - a. Matrícula de Honor en el Bachillerato, premio extraordinario de Bachillerato o de Ciclo Formativo de Grado Superior (carta original expedida por el Instituto en el primer caso o la Comunidad de Madrid para el premio).
  - b. Familias Numerosas: fotocopia compulsada - cotejada del título de Familia Numerosa en vigor (se considera válido a efectos de matrícula siempre que caduque después del 4 de junio de 2018).
  - c. Alumnado con una discapacidad igual o mayor al 33%: original y copia del certificado de la comunidad autónoma o tarjeta acreditativa del grado.

### Estudiantes que acceden mediante EvAU/PAU u otro estudio realizado en una universidad ajena a la UCM

- Fotocopia compulsada - cotejada de la tarjeta de Selectividad/EvAU.
- Recibo original del pago de las tasas de traslado de expediente para estudiantes que han iniciado estudios, sin concluir, en una universidad ajena a la UCM o han realizado la prueba de acceso fuera de la Comunidad de Madrid.
- Acreditación expedida por la UNED para estudiantes que acceden mediante sistemas educativos extranjeros.
- Credencial de homologación expedida por el Ministerio de Educación, con su correspondiente calificación final para estudiantes que acceden con bachillerato homologado de sistemas educativos extranjeros.
- Original y fotocopia de cualquier otro título con el que haya sido admitido o resguardo de haber abonado los derechos para su expedición.

## Pago de la Matrícula (Grado y Máster)

Existen dos modalidades:

- Pago único: Mediante pago con tarjeta de crédito reconocida por el sistema bancario internacional en la aplicación de automatrícula o abono del recibo que se obtiene al validar la matrícula (Bankia o Banco Santander antes de la fecha de vencimiento).
- Fraccionado: Si el importe de la matrícula es superior al importe mínimo establecido en el Decreto de Precios Públicos de la Comunidad de Madrid, se podrá abonar de la siguiente forma:
  - Matrícula realizada en junio o julio (8 plazos):
    - **Primer plazo:** 30% del importe de matrícula. El pago del primer plazo se efectuará al realizar la matrícula, en los meses de junio - julio, según corresponda, mediante pago con tarjeta de crédito en la aplicación de automatrícula o abono del recibo en Bankia o Banco Santander, o bien domiciliar todos los pagos en una cuenta autorizada por su titular para pagos a la UCM (Normativa SEPA).
    - **Plazos segundo a octavo:** 10% del importe de matrícula, mediante domiciliación bancaria, que se pasarán al cobro cada mes, de septiembre a marzo.
  - Matrícula realizada en septiembre (7 plazos):
    - Cada plazo de septiembre a marzo se corresponderá con el 12,5% del importe de la matrícula.

Para la domiciliación de los recibos, los estudiantes de nuevo ingreso en la UCM, o de años anteriores que modifiquen la cuenta para el abono de la matrícula deberán entregar en la Secretaría de Alumnos, la orden de domiciliación de adeudo directo SEPA, **firmada por el titular de la cuenta**, que obtendrán al validar la matrícula. El incumplimiento de dicha obligación antes del 26 de septiembre conllevará la modificación por parte de la Universidad de la forma de pago a plazo único mediante recibo bancario.

Con posterioridad a la formalización de la matrícula, en caso de necesitar modificar los datos bancarios deberá acudir a la Secretaría de Alumnos.

**Si alguno de los plazos es devuelto por el banco, el estudiante recibirá una notificación en su dirección de correo UCM** y deberá abonar en el Banco Santander o Bankia el recibo que obtendrá en la opción "Mis recibos" del portal de gestión académica, antes de la fecha de vencimiento que figura en el mismo.

## Estudiantes de Nuevo Ingreso Residentes en el Extranjero

Los estudiantes de nuevo ingreso que en el momento de formalizar la matrícula residan en el extranjero deberán realizar el primer pago (pago único o primer plazo del pago fraccionado) mediante tarjeta de crédito.

En caso de no disponer de tarjeta de crédito reconocida internacionalmente tendrán que abonar el importe mediante transferencia bancaria debiendo dirigirse por correo electrónico a la Sección de Ingresos ([ingresos\\_cobros@ucm.es](mailto:ingresos_cobros@ucm.es)) para recibir las instrucciones para el pago.

## Solicitud de Beca del MEC

**Los estudiantes que deseen solicitar beca para estudios universitarios, obligatoriamente deberán realizar su solicitud a través de la página web del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte** (becas generales, convocatorias generales anuales).

Los estudiantes deberán tener en cuenta los requisitos académicos y económicos así como el número mínimo de créditos a matricular exigidos en la convocatoria del Ministerio para el curso 2018-2019 e

indicarán dicha condición al formalizar su matrícula, lo que les dispensará del abono del importe de los créditos matriculados cubiertos por la beca hasta su resolución, debiendo abonar, en todo caso, el importe de los créditos matriculados excluidos de la cobertura de la ayuda, los precios públicos correspondientes a servicios de secretaría y, si procede, el seguro escolar.

Tras la resolución de la solicitud por el Ministerio, los estudiantes que no reciban beca estarán obligados al pago del total del importe de la matrícula realizada, para lo cual deberán regularizar la situación de su matrícula en Secretaría de Alumnos en el plazo de 5 días hábiles desde la notificación de denegación de la beca.

Los estudiantes que tengan que abonar la matrícula tras la denegación de la beca, podrán acogerse al pago fraccionado, debiendo abonar las cuantías correspondientes a los pagos transcurridos hasta el momento.

### Ayudas al Estudio de la Universidad Complutense de Madrid

Los solicitantes deberán formalizar la solicitud presentando la documentación requerida en el Vicerrectorado de Estudiantes.

Los estudiantes solicitantes de las becas convocadas por la UCM deberán tener en cuenta los requisitos académicos y económicos exigidos en las bases del curso 2018-2019 e indicarán dicha condición al formalizar su matrícula, lo que les dispensará del abono del importe de los créditos matriculados cubiertos por la beca hasta su resolución, debiendo abonar tasas de secretaría y seguro escolar.

Tras la publicación definitiva de adjudicatarios, los estudiantes que no reciban beca procederán de la misma forma que los estudiantes con beca del Ministerio denegada.

### Anulación de Matrícula

**Hasta el 31 de octubre de 2018** los estudiantes podrán solicitar anulación de matrícula con derecho a devolución. Concedida la anulación, los estudiantes podrán solicitar devolución (más información en el apartado 11 de las normas generales de matrícula UCM) en el Vicerrectorado de Estudiantes, departamento de devoluciones; no se devolverán las tasas de secretaría.

**Del 1 de noviembre al 20 de diciembre de 2018** podrán solicitar anulación de matrícula, pero en este caso no se devolverán los importes abonados hasta la fecha.

Las matrículas así anuladas no se tendrán en cuenta para el cálculo del importe de la matrícula que se realice en años posteriores.

En todo caso, la anulación de matrícula de los estudiantes de nuevo ingreso supondrá la pérdida de la plaza adjudicada.

En caso de traslado a otra universidad el estudiante podrá realizar la anulación en el momento de conocer la admisión en la otra universidad, pero no se devolverán los importes si es con posterioridad al 31 de octubre de 2018.

### Modificaciones/Ampliación de Matrícula

La aplicación de Internet estará habilitada para modificar la matrícula hasta el 25 de septiembre.

Los días 26, 27 y 28 de septiembre se podrán ampliar en Secretaría de Alumnos las asignaturas no superadas en septiembre.

### Reconocimiento de Créditos por Actividades Formativas

Según acuerdo del Consejo de Gobierno de fecha 15 de julio de 2010, los estudiantes podrán reconocer 6 créditos, el equivalente a una asignatura optativa de la carrera.

Para reconocer los créditos serán necesarios los certificados acreditativos de las actividades o seminarios realizados, siempre y cuando se tengan el total de los 6 créditos, no antes.

Las fechas para matricularlos son las siguientes:

- 15 noviembre - 5 diciembre (sólo para estudiantes solicitantes de convocatoria fin de carrera).
- 1 - 15 febrero.
- 1 - 12 abril.

La matriculación de los créditos conlleva un recibo correspondiente al 25% del precio de una asignatura de los mismos créditos (este importe no lo cubre la beca del Ministerio).

### Reconocimiento de Asignaturas

Se solicitará del **3 al 28 de septiembre** mediante el modelo de solicitud que puedes encontrar en el siguiente enlace: <https://estudiosestadisticos.ucm.es/tramites>.

Junto con el modelo citado debes presentar un **certificado de notas** (original o fotocopia compulsada), **programas de las asignaturas** sellados por la secretaría del centro de origen y el **plan de estudios**. Todos los documentos se devolverán una vez resuelto el procedimiento.

El estudio de la solicitud tiene un coste de 35 euros. Se matricularán todas las asignaturas a reconocer abonando el 25% del valor de la asignatura; en caso de denegarse el reconocimiento tendrá que abonar el 75% restante.

Las asignaturas se reflejarán en el expediente del estudiante con la misma calificación de las asignaturas que han dado origen al reconocimiento. En caso necesario, se realizará la media ponderada cuando varias asignaturas de origen conlleven el reconocimiento de una única asignatura de destino.



Escanea para acceder al enlace

### Matrícula en Títulos Oficiales de Máster

- Nuevo ingreso en primer curso admitidos en marzo y junio de 2018: **del 4 al 15 de junio:**  
4 - 8 junio (N-A) presencial Desde el 4 de junio (N-A) Matrícula por Internet  
11 - 15 junio (B-N) presencial Desde el 5 de junio (B-N) Matrícula por Internet
- Estudiantes matriculados en años anteriores: **del 3 al 14 de septiembre:**  
3 - 7 septiembre (N-A) presencial Desde el 3 de septiembre (N-A) Matrícula por Internet  
10 - 14 septiembre (B-N) presencial Desde el 4 de septiembre (B-N) Matrícula por Internet
- Estudiantes admitidos tras reclamación del plazo extraordinario de inscripción: **hasta el 29 de junio.**
- Nuevo ingreso en primer curso admitidos en septiembre 2018: **del 17 al 21 de septiembre** (por orden de llegada).
- Admitidos por lista de espera: **hasta el 25 de septiembre de 2018.**
- Modificación de matrícula: **hasta el 25 de septiembre de 2018.**

Estudiantes a **tiempo completo**: deberán matricular **al menos 36 ECTS**.

Estudiantes a **tiempo parcial**: se matricularán de un **mínimo de 18 ECTS**.

## Documentación de Matrícula (Máster)

### Todo el alumnado

- Resguardo de la matrícula firmado, donde aparecen las asignaturas matriculadas y el grupo.
- Fotocopia del DNI - NIE (o Tarjeta de Residencia o, en su defecto, fotocopia del Pasaporte).
- En los casos de reducción de precios públicos, documento acreditativo que justifique la gratuidad o reducción del precio de la matrícula.

Estudiantes de nuevo ingreso:

- Resguardo del abono de la expedición o título universitario que da acceso al estudio de Máster, si este se obtuvo en una Universidad diferente a la UCM. En caso de títulos o estudios extranjeros se deberá presentar, además, la credencial de homologación o equivalencia expedida por el Ministerio de Educación, o en su defecto, la autorización de acceso emitida por la UCM para cursar estudios de Máster.

En caso de no entregar en Secretaría de Alumnos la titulación, homologación o autorización de acceso a los estudios de Máster, la Facultad denegará la solicitud de matrícula por falta de acreditación de los requisitos de acceso. **Esta documentación deberá entregarse/enviarse al realizar la matrícula y, en todo caso, hasta el 27 de julio de 2018**, excepto los estudiantes admitidos en septiembre o por lista de espera.

Los estudiantes que ya se han matriculado anteriormente de los estudios de Máster pueden presentar la documentación hasta el 26 de septiembre.

En el siguiente enlace puedes encontrar toda la información necesaria:  
[www.ucm.es/matriculamasters](http://www.ucm.es/matriculamasters).



Escanea para acceder al enlace

## Matrícula en Estudios Oficiales de Doctorado

### Estudiantes de nuevo ingreso

Plazo de formalización: **del 17 al 29 de octubre de 2018**.

Excepto los estudiantes pendientes de concesión del permiso de acceso o de finalización de estudios españoles que la harán cuando acrediten el cumplimiento de estos requisitos, siempre **antes del 30 de noviembre**.

La matrícula podrá realizarse por Internet, o, en caso de tener cualquier problema, en la Secretaría de Alumnos.

Para formalizar la matrícula deberán obtener la dirección electrónica @ucm.es que da acceso a los servicios académicos y administrativos online de la UCM: matrícula, consulta de expediente, Campus Virtual, Wifi...

Los estudiantes que se matriculen en Secretaría de Alumnos entregarán el impreso de matrícula de doctorado relleno y firmado: <https://edotorado.ucm.es/matriculadorado>.

No podrán realizar matrícula por Internet los doctorandos con tutelas de tesis ya inscritas en cursos anteriores que:

- No hubiesen formalizado matrícula de tutela académica en el curso 2017-2018.
- Quienes tengan dos evaluaciones consecutivas no superadas.

La Documentación requerida se entregará en la Secretaría de Alumnos del centro responsable del programa.

Todos los estudiantes deberán presentar, **antes del día 30 de noviembre**, los originales de los documentos aportados en la fase de admisión. En caso de no aportarla se procederá a la anulación definitiva de la solicitud de matrícula en el programa.

Dicha anulación se notificará en el correo electrónico UCM.

No se devolverán los importes correspondientes a servicios de secretaría.

Igualmente perderán su derecho a plaza los estudiantes matriculados, cuya matrícula sea rechazada por falta de pago.

Para más información: <https://edoctorado.ucm.es/matriculadodotorado>.



Escanea para acceder al enlace

## Carné de Estudiante

Toda la información referente al carné UCM - tarjeta chip la encontrarás en el siguiente enlace: [www.ucm.es/tui-ucm-estudiante](http://www.ucm.es/tui-ucm-estudiante).



Escanea para acceder al enlace

# Información de Interés

## Convocatoria Extraordinaria de Febrero Fin de Carrera (Grado y Máster)

Podrán solicitar la Convocatoria Extraordinaria de Febrero Fin de Carrera aquellos estudiantes que les falten para terminar un **máximo de 30 créditos para Grado o 18 créditos para Máster** (sin contar TFG o TFM).

Tendrán que ser **asignaturas matriculadas anteriormente o de primer cuatrimestre**; no es necesario que los créditos del Trabajo Fin de Grado y Trabajo Fin de Máster hayan sido matriculados con anterioridad.

La convocatoria extraordinaria se solicita para el total de asignaturas matriculadas, si alguna de las asignaturas matriculadas no cumpliese el requisito mencionado anteriormente no podría adelantarse la convocatoria de ninguna de las asignaturas.

La Convocatoria Extraordinaria de Febrero Fin de Carrera deberá ser computada en todo caso, por lo que, una vez solicitada, el estudiante sólo podrá hacer uso de una convocatoria más en ese curso académico (junio o julio si la asignatura es de segundo cuatrimestre o julio si es del primer cuatrimestre).

El plazo para solicitar esta convocatoria es **del 15 al 30 de noviembre**. La solicitud deberá entregarse en la Secretaría de Alumnos. El documento para realizar la solicitud le será facilitado en Secretaría o también se puede descargar de la página web:  
<http://estudiosestadisticos.ucm.es/secretaria-de-alumnos>.

Las fechas de estos exámenes se publicarán antes de las vacaciones de Navidad.

De los exámenes de las asignaturas del Departamento de Estadística y Ciencia de los Datos se hará cargo el profesor con el que el estudiante esté matriculado. Sobre el resto de las asignaturas, los departamentos correspondientes serán los responsables de decidir qué profesores se harán cargo de estos exámenes.

## Cambios de Grupo (Grado y Máster)

Al formalizar la matrícula, el estudiante elegirá el grupo en el que quiera matricularse de entre los que tengan plazas libres; no obstante, se abrirá un plazo que se hará público, para solicitar cambio de grupo a través de instancia dirigida al Decano del Centro.

Se concederán exclusivamente aquellos cambios que sean formalmente justificados con un contrato de trabajo en regla o con otra causa considerada de extraordinaria importancia. La contestación se enviará al correo UCM de cada estudiante.

### Fecha de solicitud

Curso 2018-2019: del 26 al 28 de septiembre ambos inclusive.

**NO SE HARÁN modificaciones después de estas fechas.**

# Tribunal de Compensación

## Requisitos

- Sólo podrán solicitar la compensación curricular los estudiantes del Grado que les quede **una sola asignatura (excepto el TFG)** para finalizar los estudios de su Titulación, y siempre que dicha asignatura no supere los 12 créditos ECTS y no constituya por sí sola una materia.
- El estudiante deberá haber cursado un **mínimo del 50%** de la carga lectiva de su Titulación en la UCM.
- Deberá haberse presentado **al menos cuatro veces** a la asignatura cuya compensación solicita (no contabilizarán las convocatorias en las que esté calificado como no presentado) y que haya obtenido una calificación mínima de 3 en alguna convocatoria.
- El estudiante debe estar matriculado de la asignatura objeto de compensación.
- **El TFG y las prácticas externas no son compensables.**

## Solicitud

Las solicitudes se formalizarán mediante **INSTANCIA** dirigida al Decano de la Facultad. Dicha instancia deberá presentarse dentro del plazo establecido en la Secretaría de Alumnos: <https://estudiosestadisticos.ucm.es/tramites>.

## Plazos

Los plazos para presentar la solicitud serán de 15 días hábiles a partir de la fecha de cierre de actas establecida en las convocatorias de exámenes de febrero y julio.

Convocatoria de febrero: 11 febrero al 1 marzo de 2019.

Convocatoria de julio: 24 junio al 12 julio de 2019.

Para más información, ver Acuerdos del Consejo de Gobierno de 4 de marzo de 2014 y de 6 de mayo de 2014 (Grado en Estadística Aplicada) y Acuerdos del Consejo de Gobierno de 21 de enero 2008, de 14 de junio de 2010 y de 6 de mayo de 2014 (Diplomatura en Estadística).

- Normativa de los Tribunales de Compensación para los Estudios de Grado de la UCM (BOUC de 12 de marzo de 2014).
- Modificación de la Normativa de los Tribunales de Compensación para los Estudios de Grado (BOUC de 22 de mayo de 2014).
- Normativa de los Tribunales de Compensación para los Estudios en extinción (BOUC de 23 de enero de 2008).
- Modificación de la Normativa de los Tribunales de Compensación para los Estudios en extinción (BOUC de 20 de julio de 2010).
- Modificación de la normativa de los Tribunales de Compensación para los Estudios de Grado (BOUC 8 de febrero de 2017).

## Solicitud de Examen de Quinta y Sexta Convocatoria ante Tribunal

Se establece el siguiente protocolo de actuación en relación a las asignaturas que se encuentren en 5ª y 6ª convocatoria:

Por defecto todo estudiante que se encuentre en 5ª o 6ª convocatoria se examinará de forma ordinaria. Si el estudiante desea ser examinado por un Tribunal, para una determinada convocatoria, deberá presentar la instancia habilitada para tal efecto en la Secretaría de Alumnos, dirigida al Decano, con 1 mes de antelación al comienzo del calendario de exámenes de dicha convocatoria (primer semestre, segundo semestre y extraordinaria).

# Titulaciones

## Grado en Estadística Aplicada

El Grado en Estadística Aplicada, adscrito a la Rama de Conocimiento de Ciencias Sociales y Jurídicas, consta de 240 créditos ECTS y se distribuye en 4 cursos de 60 ECTS cada curso. Todas las asignaturas del Grado son cuatrimestrales de 6 ECTS, excepto el Trabajo Fin de Grado que se realiza durante el 4º curso y supone 12 ECTS.

### Distribución de los créditos ECTS

Curso	Materias Básicas	Materias Obligatorias	Materias Optativas	Trabajo de Fin de Grado	TOTAL
1º	54	6			60
2º	6	48	6		60
3º		60			60
4º		36	12	12	60

Para más información sobre nuestro Grado, consultar el apartado específico de esta guía relativa al mismo o en su página web: <http://estudiosestadisticos.ucm.es/grado>.

## Máster Universitario en Minería de Datos e Inteligencia de Negocios

El Máster en Minería de Datos e Inteligencia de Negocios consta de 60 créditos ECTS que se imparten en un curso, 48 de ellos son de carácter obligatorio (incluidos los 9 ECTS del Trabajo Fin de Máster) y 12 de carácter optativo.

### Distribución de los créditos ECTS

Materias Obligatorias	Materias Optativas	Trabajo Fin de Máster	TOTAL
39	12	9	60

Para más información sobre este Máster, consultar el apartado específico de esta guía relativa al mismo o en su página web: <http://estudiosestadisticos.ucm.es/master-mineria>.

## Máster Universitario en Bioestadística

El Máster en Bioestadística consta de 60 créditos ECTS que se imparten en un curso, todos ellos son de carácter obligatorio correspondiendo 12 de ellos al Trabajo Fin de Máster.

Para más información sobre este Máster, consultar el apartado específico de esta guía relativa al mismo o en su página web: <http://estudiosestadisticos.ucm.es/master-bioestadistica>.

## Distribución de los créditos ECTS

TIPO DE ASIGNATURA	ECTS
Obligatorias	48
Trabajo Fin de Máster	12
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>

## Doctorado en Análisis de Datos (*Data Science*)

Para consultar información sobre nuestro Doctorado, ir a su apartado específico de esta guía o a su página web: <https://estudiosestadisticos.ucm.es/doctorado-analisisdedatos>.



# Grado en Estadística Aplicada





# Grado en Estadística Aplicada

## Distribución Temporal de Asignaturas del Grado

	Primer Cuatrimestre	Segundo Cuatrimestre
CURSO 1º	801580 Descripción y Exploración de Datos	801581 Azar y Probabilidad
	801584 Fuentes y Técnicas de Recogida de Información en Investigación Social y de Mercados	801583 Software Estadístico I
	801586 Programación I	801585 Estadística Económica
	801588 Métodos Matemáticos para Estadística I	801587 Programación II
	801589 Métodos Matemáticos para Estadística II	801590 Métodos Matemáticos para Estadística III
CURSO 2º	801582 Estimación I	801593 Estimación II
	801591 Matemáticas con Ordenador	801598 Estudio y Depuración de Datos
	801592 Probabilidad y Procesos Dinámicos	801607 Técnicas de Optimización
	801597 Bases de Datos: Diseño y Gestión	801613 Sistema Estadístico e Indicadores Económicos
	801599 Software Estadístico II	Optativa I
CURSO 3º	801594 Diseños Muestrales	801595 Diseños Muestrales Avanzados y Estadísticas Oficiales
	801596 Diseño de Experimentos	801605 Técnicas Estadísticas Multivariantes II
	801601 Métodos de Predicción Lineal	801611 Aplicaciones Estadísticas a la Industria
	801604 Técnicas Estadísticas Multivariantes I	801612 Métodos Avanzados de Diseño de Experimentos
	801610 Simulación y Líneas de Espera	801614 Investigación Comercial y Análisis de Mercados: Procedimientos y Aplicaciones
CURSO 4º	801603 Series Temporales	801602 Técnicas Avanzadas de Predicción
	801606 Técnicas de Segmentación y Tratamiento de Encuestas	801615 Métodos Econométricos en Economía y Finanzas
	801608 Metodología 6σ para la Mejora de la Calidad	Optativa III
	801619 Aplicaciones Estadísticas en Ciencias de la Salud	801621 Trabajo Fin de Grado (TFG)
	Optativa II	

Optativas
801600 Inglés para Fines Específicos
801609 Taller de Algoritmos
801616 Introducción a la Economía Aplicada
801617 Fundamentos de Empresa y Marketing
801618 Entorno Económico en la Empresa
801620 Demografía

Los estudiantes deberán cursar 18 créditos optativos entre los 36 que se ofertan. Se pueden obtener 6 ECTS mediante prácticas en empresas.

## Objetivos del Grado

El/la graduado/a en Estadística Aplicada deberá ser un profesional pluridisciplinar capaz de gestionar adecuadamente su formación estadística con el objeto de poder analizar de forma correcta y profesional cualquier situación en la que la “incertidumbre” tenga un papel relevante. Esta labor abarcará desde la realización del diseño del estudio (especialmente en sus aspectos prácticos), el análisis exploratorio de los datos, los procedimientos inferenciales y sus sucesivos ajustes a través de modelos. Deberá conocer los principios de la optimización de recursos y tendrá una completa comprensión de la importancia del concepto de azar en el estudio de los fenómenos de la vida real.

Para ello, conocerán las herramientas matemáticas necesarias, cálculo y álgebra lineal, para la comprensión de los conceptos de estadística y probabilidad que se incluyen en la formación del Grado. De igual forma, dispondrán de algunas habilidades computacionales más allá de las básicas, en particular en todo lo referido al manejo de grandes volúmenes de información (bases de datos). Es necesario el dominio de algunos sistemas de software estadístico, así como la capacidad para construir pequeños algoritmos para la resolución de problemas cuando estos no se encuentren implementados.

Al ser la Estadística una disciplina metodológica y dada su transversalidad, es imprescindible que el titulado adquiera una formación suficiente en distintas áreas de aplicación de la Estadística. En esta propuesta se han elegido Economía, Sociología, Industria y Bioestadística. La elección de estos campos no es accidental, está fundamentada tanto en su diversidad, como en el conocimiento que da la experiencia de aquellas áreas donde este tipo de profesionales desarrolla más frecuentemente su actividad. Esta formación debe permitir al profesional de la Estadística, al menos identificar la utilidad y la potencialidad de sus conocimientos en estos campos.

Es fundamental no olvidar que la Estadística es la ciencia de “aprender” de los datos, desde la planificación, recogida y análisis de los datos hasta la obtención de conclusiones. En un mundo cada vez más cuantitativo en el que muchas decisiones dependen de la capacidad para extraer información de los datos, los profesionales de la Estadística son cada día más apreciados y demandados.

El estudiante debe comprometerse con el autoaprendizaje como instrumento de desarrollo y de responsabilidad profesional y debe tener capacidad innovadora y de divulgación de los hallazgos científicos.

Dada la experiencia del centro y el Libro Blanco del Título de Grado en Estadística, los principales ámbitos del ejercicio profesional son:

**Ingeniería:** procesos de control, minería de datos, redes de comunicación, diseño de experimentos, fiabilidad, logística, gestión de inventarios, sistemas expertos, reconocimiento de patrones, etc.

**Salud:** epidemiología, bioestadística, estadística genómica, bioinformática, ensayos clínicos, análisis de señales biomédicas, etc.

**Economía y Empresa:** sectores productivos, mercado de trabajo, econometría, análisis de coyuntura, estudios de mercado, marketing, mercados financieros, control y valoración de riesgos, etc.

**Ciencias de la Tierra y Medioambiente:** seguimiento del protocolo de Kyoto, climatología, sismología, selección genética de plantas y animales, estimación de cultivos, ciencias del mar, etc.

**Política y Sociedad:** demografía, estudios políticos y electorales, investigación social, relaciones internacionales, estudios de inserción, justicia, etc.

**Otras áreas de posible aplicación:** literatura, lingüística, nivel y calidad de vida, estudios de medios de comunicación, educación, servicios, criminalística, deportes, administración pública, etc.

El Grado en Estadística Aplicada respeta los derechos fundamentales de igualdad entre hombres y mujeres, como establece la Ley 3/2007 de 22 de marzo, los principios de igualdad de oportuni-

des, no discriminación y accesibilidad universal a las personas con discapacidad, como se recoge en la Ley 51/2003 de 2 de diciembre, e impulsa la creación de valores propios en el fomento de la educación y la cultura de la paz, como se establece en la Ley 27/2005 de 30 de noviembre.

## Competencias del Grado

Las competencias generales-transversales y las competencias específicas se denominarán, a lo largo de los módulos y materias, como CG y CE, respectivamente. Todas ellas están orientadas a la preparación para el ejercicio de actividades de carácter profesional coherente con la titulación propuesta. Estas competencias se irán adquiriendo de manera progresiva a lo largo de los módulos y materias que componen el Grado en Estadística Aplicada y se completan e integran en el Trabajo Fin de Grado.

Las competencias se concretan y detallan en los módulos y materias en función de sus objetivos, por lo que en cada uno de ellos dichas competencias se mencionan con su denominación seguida de las iniciales del módulo numeradas consecutivamente.

## Competencias Generales Transversales

Las competencias generales-transversales del Grado en Estadística Aplicada garantizan el cumplimiento de las competencias básicas del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES) descritas en el Anexo I, apartado 3.2, del RD 1393/2007, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

Las competencias generales-transversales que debe adquirir un graduado en Estadística Aplicada se detallan a continuación:

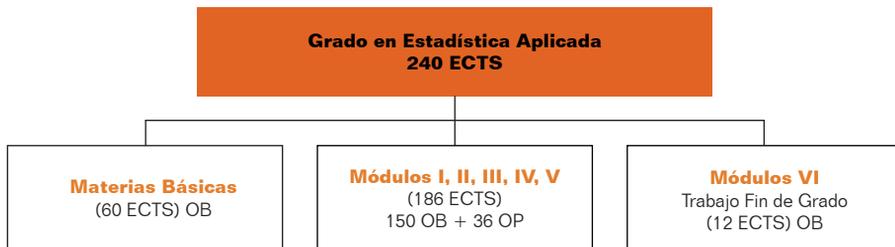
CG 1. Comunicar y transmitir la información a un público tanto especializado como no especializado
CG 2. Habilidad para expresarse claramente y de presentar oralmente o por escrito, mediante un informe de carácter profesional, los resultados de sus análisis
CG 3. Facilidad para coordinar y trabajar en equipo, con grupos multidisciplinares, y en la organización y gestión de proyectos
CG 4. Interés en el conocimiento, descripción e interpretación de fenómenos susceptibles de cuantificación
CG 5. Aprender a trabajar de forma autónoma
CG 6. Realizar lecturas críticas de informes y publicaciones científicas
CG 7. Plantear políticas de actuación encaminadas a tomar las mejores decisiones posibles
CG 8. Demostrar un pensamiento lógico y un razonamiento estructurado
CG 9. Mostrar capacidad de síntesis
CG 10. Desarrollar habilidades que favorezcan el trabajo en grupo
CG 11. Predisposición a la interacción con otros profesionales
CG 12. Preocupación por la calidad de su trabajo
CG 13. Capacidad de expresar y aplicar rigurosamente los conocimientos adquiridos en la resolución de problemas
CG 14. Desarrollar sentido del detalle
CG 15. Tener juicio crítico y autocrítico
CG 16. Tener iniciativa e inquietud por actualizar sus conocimientos
CG 17. Demostrar haber adquirido de forma sólida los conocimientos desarrollados en el Grado y ser capaz de aplicarlos en cada contexto de forma adecuada

## Competencias Específicas

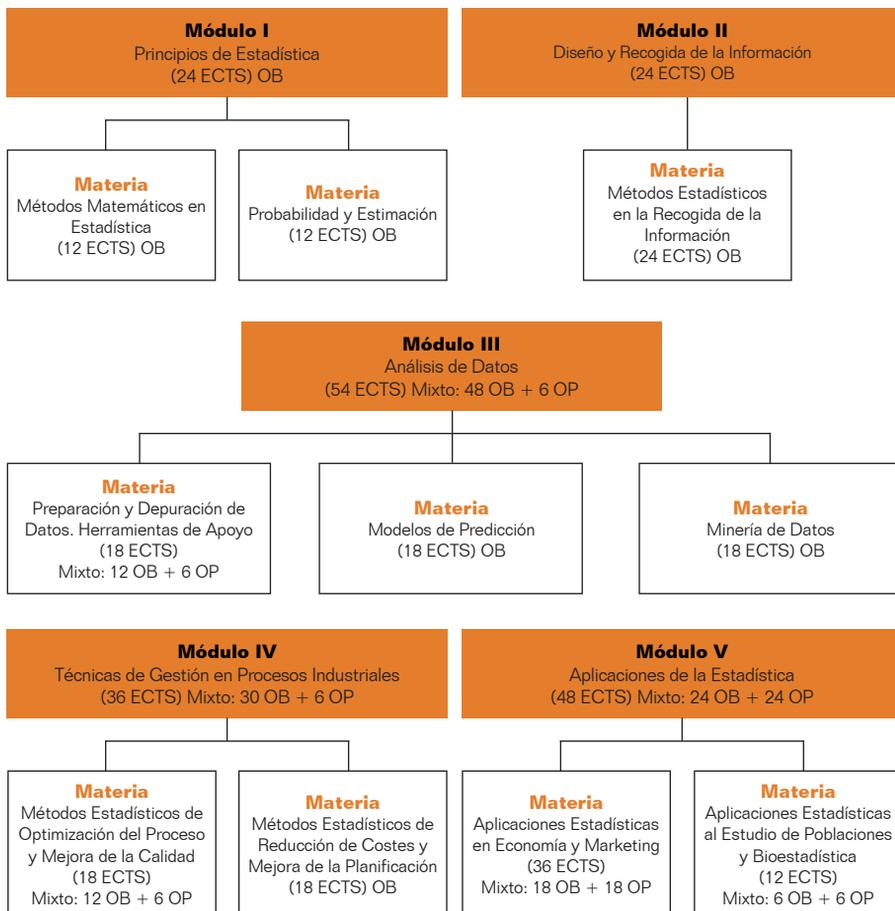
A continuación se detallan las competencias específicas del Grado de Estadística Aplicada. Al finalizar la titulación el estudiante será capaz de:

CG 1. Conocer, identificar y seleccionar las fuentes de información adecuadas para el trabajo estadístico
CG 2. Preparar y depurar la información disponible para su posterior tratamiento estadístico
CG 3. Seleccionar el diseño muestral y tamaño de la muestra adecuados en función de las características de la población de estudio
CG 4. Identificar y organizar la información relevante de un problema
CG 5. Descubrir patrones de comportamiento en los datos
CG 6. Diseñar y planificar un estudio estadístico para la resolución de un problema real
CG 7. Describir situaciones con comportamiento aleatorio
CG 8. Conocer la utilidad de la estimación y hacer inferencia sobre la población de estudio
CG 9. Elaborar y construir modelos estadísticos adecuados a problemas reales y su validación
CG 10. Analizar los datos mediante la aplicación de métodos y técnicas estadísticas, trabajando con datos cualitativos y cuantitativos
CG 11. Interpretar los resultados del trabajo estadístico
CG 12. Resolver un problema real mediante los distintos pasos de: identificar la información, diseñar el estudio, analizar datos y construir el modelo adecuado e interpretar los resultados
CG 13. Resolver problemas de estadística e investigación operativa facilitando la toma de decisiones
CG 14. Extraer conclusiones de su trabajo estadístico y elaborar informes técnicos y de difusión
CG 15. Elaborar previsiones y escenarios utilizando sus conocimientos estadísticos
CG 16. Gestionar y explotar bases de datos de cualquier volumen
CG 17. Preparar encuestas optimizando el diseño de la misma
CG 18. Conocer las herramientas estadísticas de control y mejora de la calidad
CG 19. Conocer las distintas técnicas estadísticas para la gestión de proyectos
CG 20. Diseñar, programar e implantar paquetes estadísticos y de investigación operativa, tanto genéricos como específicos

# Planificación de la Enseñanza



## Módulos y Materias



## Distribución Temporal del Grado

Semestre 1	Semestre 2	Semestre 3	Semestre 4
Formación Básica (30 ECTS)	Formación Básica (24 ECTS)	Formación Básica (6 ECTS)	Principios de Estadística (6 ECTS)
		Principios de Estadística (12 ECTS)	Análisis de Datos (6 ECTS)
		Diseño y Recogida de la Información (6 ECTS)	Optatividad (6 ECTS)
	Principios de Estadística (6 ECTS)	Análisis de Datos (6 ECTS)	Técnica de Gestión de Procesos Industriales (6 ECTS)
			Aplicaciones de la Estadística (6 ECTS)

Semestre 5	Semestre 6	Semestre 7	Semestre 8
Diseño y Recogida de la Información (12 ECTS)	Diseño y Recogida de la Información (6 ECTS)	Análisis de Datos (12 ECTS)	Análisis de Datos (6 ECTS)
	Análisis de Datos (6 ECTS)		Aplicaciones de la Estadística (6 ECTS)
Análisis de Datos (12 ECTS)	Técnica de Gestión de Procesos Industriales (12 ECTS)	Aplicaciones de la Estadística (12 ECTS)	Optatividad (6 ECTS)
	Aplicaciones de la Estadística (6 ECTS)	Optatividad (6 ECTS)	TFG (12 ECTS)
Técnica de Gestión de Procesos Industriales (6 ECTS)		Técnica de Gestión de Procesos Industriales (6 ECTS)	

## Trabajo Fin de Grado

### Directrices sobre el Trabajo Fin de Grado del Grado en Estadística Aplicada

#### 1. Objetivo

1.1. El objetivo de estas directrices es la regulación del Trabajo Fin de Grado (TFG) del Grado en Estadística Aplicada, teniendo en cuenta el marco normativo y de referencia marcado por las Directrices sobre el Trabajo Fin de Grado de la UCM (BOUC 30 de julio de 2012).

#### 2. Definición

2.1. Las enseñanzas universitarias oficiales de Grado concluyen con la elaboración y defensa de un TFG, que tiene carácter obligatorio, que deberá realizarse en la fase final del plan de estudios y que estará orientado a la evaluación de competencias generales, transversales y específicas, asociadas al título.

2.2. El TFG es una asignatura obligatoria de 12 créditos ECTS. El tiempo de dedicación de los estudiantes a la misma será de 25 horas por ECTS, es decir, un total de 300 horas.

### 3. Características del TFG

3.1. El TFG se concibe como un trabajo individual que el estudiante realizará presentando una memoria con la estructura establecida en el punto 3.5, con el fin de mostrar de forma integrada las competencias adquiridas y los contenidos formativos recibidos propios del Grado en Estadística Aplicada.

3.2. En ningún caso será un trabajo de investigación.

3.3. El TFG no podrá ser plagiado ni haber sido presentado con anterioridad por el mismo u otro estudiante en otra asignatura, materia o módulo de la misma o distinta titulación.

3.4. El TFG se podrá realizar en Instituciones o Empresas externas, nacionales o extranjeras, o también ligados a las prácticas externas o a la movilidad de los estudiantes, debiéndose contar con un responsable externo de la Institución o Empresa y tener la aprobación de la Comisión de Coordinación del Grado.

3.5. La memoria tendrá una extensión de entre 40 y 60 páginas y deberá constar obligatoriamente de los siguientes apartados:

- a. Portada donde deberán aparecer todos los datos identificativos del TFG que se presenta: logotipo de la UCM y de la Facultad de Estudios Estadísticos, título del TFG, nombre del autor, nombre del tutor, curso y convocatoria de presentación (modelo en <http://estudiosestadisticos.ucm.es>).
- b. Índice paginado.
- c. Presentación/introducción.
- d. Desarrollo subdividido en capítulos, secciones, apartados, etc.
- e. Conclusiones.
- f. Bibliografía.

Las tablas, cuadros, figuras y gráficos de las memorias serán debidamente numeradas.

En el caso de que el TFG requiera una recogida de datos, se incluirá en la memoria la ficha técnica.

3.6. Se desarrollarán actividades formativas presenciales, equivalentes a 8 horas en el octavo semestre del Grado, como seminarios, tutorías colectivas, etc., para las que se fijará la planificación horaria junto con el resto de asignaturas del Grado. Dichas actividades formativas estarán destinadas a orientar al estudiante sobre la elaboración, metodología, presentación, bibliografía, etc. del TFG.

### 4. Requisitos de matrícula, de presentación y de calificación

4.1. Será requisito imprescindible para matricular el TFG, conjugando las directrices de TFG de la UCM y los requisitos presentes en la memoria del plan de estudios del Grado en Estadística Aplicada, el haber superado los 60 créditos del módulo de Materias Básicas y 84 créditos del resto de las asignaturas del plan de estudios del Grado en Estadística Aplicada.

4.2. Al matricularse en el TFG, el estudiante deberá matricular también todos los créditos restantes necesarios para completar el Grado en Estadística Aplicada.

4.3. Siguiendo las directrices del TFG de la UCM, para proceder a la calificación en actas, será imprescindible tener superados todos los créditos restantes de la titulación, y se incluirá en la convocatoria en que se haya producido dicha superación. Sin embargo, se podrá presentar el TFG antes de la superación de estos créditos, teniendo en cuenta que la calificación obtenida sólo tendrá validez y se podrá reflejar en actas, en las convocatorias del curso correspondiente y en la convocatoria extraordinaria de febrero inmediatamente posterior.

4.4. Cada curso, el TFG tendrá dos convocatorias de examen. Asimismo, el estudiante podrá hacer uso, siempre que cumpla los requisitos establecidos, de la convocatoria extraordinaria de fin de

carrera de febrero en la que, para facilitar la terminación de los estudios, no será necesario que el TFG haya sido matriculado con anterioridad.

## 5. Elección de grupo, tutor y tema para realizar el TFG

5.1. Con anterioridad al comienzo del periodo de matrícula del Grado en Estadística Aplicada, se publicará, tanto en la página web de la Facultad como en la Secretaría de Alumnos, la siguiente información:

- a. Listado de grupos de TFG con los profesores responsables de los mismos, temas propuestos, capacidad de cada grupo y horarios de atención en seminarios.
- b. Requisitos de matriculación, presentación y evaluación (punto 4).
- c. Plazos de entrega y de presentación de los TFG en las convocatorias oficiales.
- d. Características exigidas al TFG (extensión, características formales, estructura...) (punto 3.5).
- e. Criterios de evaluación (punto 9).

5.2. En el momento de la matriculación, el estudiante elegirá un grupo de TFG con el/los tutor/es correspondiente/s, de la misma forma que se procede en el resto de las asignaturas.

5.3. Excepcionalmente, aquel estudiante que habiendo empezado el curso anterior el TFG con un profesor que en el año en curso no aparece entre los profesores tutores del TFG y estuviera éste muy avanzado en su desarrollo, podrá solicitar la tutela del TFG al tutor del curso anterior.

En el caso de que éste acceda a continuar con dicha tutela, el estudiante deberá entregar al Coordinador de los TFG un escrito del tutor manifestando su conformidad antes del comienzo del plazo de matrícula, para que sea informada la Comisión de Coordinación de Grado. No se tramitará ninguna solicitud recibida con posterioridad a esta fecha.

El estudiante procederá a matricularse en el grupo de TFG que el Coordinador del TFG le indique.

5.4. Los estudiantes podrán formular solicitud motivada de cambio de grupo de TFG de la misma manera y en los mismos plazos habilitados para el resto de las asignaturas, con instancia dirigida al Decano. La Comisión de Coordinación de Grado será la responsable de resolver estas peticiones de cambio de grupo.

5.5. Por otro lado, el estudiante podrá proponer un tema específico para el TFG al profesor del grupo al que pertenezca, siendo el tutor quien finalmente decida la conveniencia de dicha propuesta.

## 6. Los tutores

6.1. Los profesores responsables de la tutela de los TFG pertenecerán, principalmente, al Departamento de Estadística y Ciencia de los Datos y a las Unidades Docentes de Economía Aplicada, Estructura e Historia; Economía Aplicada, Pública y Política; Organización de Empresas y Marketing y Sociología Aplicada y su misión será la de orientar y supervisar al alumnado de su grupo en la realización del trabajo, llevar a cabo las actividades formativas previstas para ello y evaluarlos. En el caso de que intervengan varios profesores encargados de cada grupo, deberán actuar de forma coordinada y colegiada.

6.2. Los profesores de las Unidades Docentes de Economía Aplicada, Estructura e Historia; Economía Aplicada, Pública y Política; Organización de Empresas y Marketing y Sociología Aplicada de la Facultad, se harán cargo de la tutela de al menos el 25% del número estimado de TFG del curso académico siguiente.

6.3. Cada curso académico, la Comisión de Coordinación de Grado determinará qué Unidad Docente de las implicadas en la tutela del TFG (Economía Aplicada, Estructura e Historia; Economía Aplicada, Pública y Política; Organización de Empresas y Marketing y Sociología Aplicada) deberá/n hacerse cargo de la tutela del resto de TFG. Esto se hará de forma rotativa y teniendo en cuenta la asignación de cursos anteriores, salvo acuerdo entre las secciones y áreas.

6.4. Habrá a lo sumo dos tutores por cada grupo que se oferte del TFG y ningún tutor podrá dirigir más de 25 TFG.

6.5. En la fecha fijada para la entrega de los TFG en la convocatoria de septiembre, los tutores deberán comunicarle al coordinador del TFG qué estudiantes han realizado un TFG considerado por el tutor finalizado pero no calificado.

## 7. Sistema de evaluación

7.1. El Trabajo Fin de Grado (TFG) será evaluado por el tutor del mismo. Asimismo, a petición del estudiante, también podrá ser evaluado por un Tribunal constituido por tres profesores, nombrados por la Comisión de Coordinación del Grado en Estadística Aplicada entre los profesores que imparten docencia en el Grado. En cualquier caso, habrá una defensa pública.

7.2. Para la valoración del TFG, por parte del tutor o del Tribunal, se tendrá en cuenta tanto la memoria elaborada, como su defensa y, en caso de evaluarlo un Tribunal, el informe del tutor académico. El tutor, bien en la evaluación final o bien en la elaboración de un informe, tendrá en cuenta la evaluación continua de la adquisición de competencias por parte del estudiante.

7.3. En caso de presentarse el TFG ante un Tribunal, la calificación final se obtendrá promediando las puntuaciones asignadas por cada miembro del Tribunal. Así, cada uno de los miembros emitirá su calificación sobre el TFG basándose en los siguientes aspectos, con las siguientes ponderaciones:

- a. Memoria del TFG: 70%
- b. Presentación y defensa de la memoria: 30%

7.4. El TFG será calificado como cualquier otra asignatura: con calificación numérica y cualitativa, siguiendo el sistema establecido para las titulaciones de Grado. La no presentación del TFG supondrá la calificación de No Presentado. En el caso de que la calificación sea la de Suspenso, el Tribunal tendrá que ofrecer orientaciones para su mejora.

7.5. En el caso de TFG realizados en Instituciones o Empresas externas a la UCM vinculados a la movilidad o a las prácticas externas, y puesto que el TFG no puede ser objeto de reconocimiento, el estudiante deberá matricularlo en la UCM y someterlo a evaluación según el procedimiento establecido en la Titulación, previo informe positivo del responsable externo.

7.6. Los profesores encargados de la evaluación podrán proponer la calificación de Matrícula de Honor para los TFG de excepcional calidad a la Comisión de Coordinación del Grado, quien se encargará de arbitrar un procedimiento para la concesión final de dicha calificación a fin de que no se exceda el cupo establecido, dado que los TFG constituyen un grupo único a este efecto (Acuerdo de Consejo de Gobierno 14 de junio de 2010, BOUC de 20 de julio de 2010).

7.7. Como se indica en el punto 4.3, la calificación obtenida no podrá ser incluida en actas hasta que el estudiante haya superado todos los créditos restantes de la titulación. Dicha calificación aparecerá en la convocatoria en que se haya producido tal superación. *La calificación obtenida solo tendrá validez para las convocatorias del curso correspondiente y la convocatoria extraordinaria de febrero inmediatamente posterior.*

## 8. Sobre los tribunales evaluadores

Cuando el TFG se presente ante un Tribunal:

8.1. El estudiante deberá realizar una defensa pública de su trabajo ante dicho Tribunal constituido por 3 profesores nombrados por la Comisión de Coordinación de Grado a propuesta del tutor.

8.2. El miembro del Tribunal con mayor categoría y antigüedad actuará como Presidente del Tribunal, así como el de menor categoría y antigüedad actuará como Secretario del mismo.

8.3. En caso de existir tribunales evaluadores, será la Comisión de Coordinación de Grado la encargada de dar el visto bueno a los mismos.

## 9. Tiempos de exposición y defensa

9.1. El estudiante dispondrá de un máximo de 35 minutos para exponer en sesión pública el TFG y responder a las preguntas que le plantee el tutor o el Tribunal.

9.2. Se publicará la hora a la que serán citados los estudiantes para la defensa del TFG. Se podrá emitir la calificación del TFG tras la exposición del mismo o al finalizar todas las exposiciones de los TFG que valore el propio tutor o Tribunal.

## 10. Fechas de entrega y de presentación de los TFG

10.1. Para presentar el TFG para su evaluación, dicho trabajo deberá contar con el visto bueno del profesor-tutor encargado de su supervisión. Si el tutor no da el visto bueno para la lectura del TFG el trabajo no podrá ser evaluado.

10.2. Las fechas de presentación y de lectura de los TFG se decidirán dentro de la Planificación Docente anual, competencia de la Comisión de Coordinación de Grado, habilitando fecha en los meses de febrero, junio y septiembre. Estas dos últimas fechas, serán publicadas con anterioridad al comienzo del periodo de matrícula.

10.3. El estudiante deberá entregar en la Secretaría de Alumnos de la Facultad dos copias en papel, una para el tutor y otra para el centro, junto con un soporte informático (CD, pen-drive...) que contenga una copia del TFG en formato electrónico (formato PDF), siempre y cuando la evaluación la realice el propio tutor. En caso de existir un Tribunal evaluador el estudiante deberá entregar en la Secretaría de Alumnos de la Facultad cuatro copias en papel, tres para los miembros del Tribunal y una para la Biblioteca, junto con un soporte informático (CD, pen-drive...) que contenga una copia del TFG en formato electrónico (formato PDF). Este material se entregará al Coordinador de TFG que se encargará de la distribución de los trabajos entre los tribunales evaluadores y la Biblioteca.

10.4. La Coordinación de Grado hará público el listado definitivo con las fechas de defensa pública (día y hora), el aula donde se procederá a la defensa, el título de los TFG a evaluar y los estudiantes que han realizado dichos trabajos y, en caso de haberlo, la composición de los tribunales, todo ello al menos cinco días naturales antes de la lectura definitiva.

## 11. Reclamaciones

11.1. Se nombrará un Tribunal de Reclamación con suplentes que se encargará de atender las reclamaciones que puedan surgir de los TFG.

11.2. El Tribunal de Reclamación estará formado por el Coordinador de los TFG, un miembro del Departamento de Estadística y Ciencia de los Datos y un miembro de las Unidades Docentes de Economía Aplicada, Estructura e Historia; Economía Aplicada, Pública y Política; Organización de Empresas y Marketing y Sociología Aplicada que participan en la docencia del Grado en Estadística Aplicada.

11.3. El plazo para proceder a la reclamación será de tres días hábiles a partir de la publicación de la calificación del TFG.

11.4. El procedimiento para llevar a cabo la reclamación será el establecido para el resto de asignaturas del Grado, a través de instancia dirigida al Decano presentada por registro.

## Grupos, tutores y temas de Trabajo Fin de Grado para el curso 2018-2019

Grupo	Tutor	Capacidad
G1	Lorenzo Escot Mangas	11-20 estudiantes
G2	Eduardo Ortega Castelló	11-20 estudiantes
G3	Asociado pendiente de contratar	11-20 estudiantes
G4	Asociado pendiente de contratar	11-20 estudiantes

## Fechas de Entrega y Lectura de los Trabajos Fin de Grado para el curso 2018-2019

Las fechas de entrega de los TFG aparecen publicadas en el calendario de exámenes. En términos generales, la fecha límite de lectura de los Trabajos Fin de Grado será una semana después de la finalización del periodo de exámenes de la convocatoria correspondiente.

## Información de Interés del Grado

### Fichas de las Asignaturas

Los objetivos docentes, la metodología y los procedimientos de evaluación y control de conocimientos, de cada una de las asignaturas estarán publicados en la Secretaría de Alumnos y en la página web del centro, en el apartado Grado en Estadística Aplicada:

<http://estudiosestadisticos.ucm.es>.

### Prácticas en Empresas

El plan de estudios del Grado en Estadística Aplicada ofrece la posibilidad de cursar 6 ECTS optativos mediante la realización de Prácticas Externas en Empresas con carácter curricular. Asimismo podrán solicitarse créditos por la realización de prácticas académicas externas de carácter extracurricular, en el caso de que no se hayan realizado prácticas académicas externas curriculares que formen parte del plan de estudios o que se hayan realizado prácticas curriculares de 6 créditos ECTS o menos.

Para más información consultar la página 98 de esta Guía.

### Programa de Mentorías

La Facultad cuenta con un programa de mentorías puesto en marcha por la UCM desde el curso 2012-2013. El objetivo de dicho programa es el de prestar ayuda, por parte de compañeros de cursos superiores, al alumnado de nuevo ingreso para facilitar su integración académica y social en la vida universitaria.

Los mentores son estudiantes que ya pasaron por la experiencia de comenzar en la Universidad y quieren aprovechar esa experiencia para que los nuevos puedan aprovechar integrarse lo más

rápido posible en el mundo universitario. Deben tener aprobados 60 créditos como requisito obligatorio y además se valora su experiencia por haber ocupado algún cargo de representación en la Facultad.

Dada las características propias de nuestro centro, se opta por ofrecer a todos los estudiantes de nuevo ingreso la posibilidad de participar en el programa. En el Acto de Bienvenida, que tiene lugar todos los años para los estudiantes de nuevo ingreso, se informa de la posibilidad de participar en este programa como "Telémaco" si lo consideraban necesario, se toma nota de sus datos y se lleva a cabo una asignación directa de estos a los mentores formados para ello.

Para más información consultar la página 97 de esta Guía.

## Curso de Adaptación al Grado para Diplomados en Estadística

Si estás en posesión de un título de Diplomado en Estadística puedes encontrar toda la información de cómo acceder al título de Graduado en Estadística Aplicada, así como tu nivel de cualificación en el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES), en la siguiente dirección: <https://estudiosestadisticos.ucm.es/curso-de-adaptacion>.

# Horarios

## Primer Curso. Grupo 1ºA

Primer Cuatrimestre (1ºA)					
Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
9-10	Métodos Matemáticos para Estadística II	Descripción y Exploración de Datos		Métodos Matemáticos para Estadística I	Programación I
10-11					
11-12	Fuentes y Técnicas de Recogida de Información en Investigación Social y de Mercados	Métodos Matemáticos para Estadística I	Programación I	Métodos Matemáticos para Estadística II	Descripción y Exploración de Datos
12-13					
13-14	Métodos Matemáticos para Estadística II		Fuentes y Técnicas de Recogida de Información en Investigación Social y de Mercados	Métodos Matemáticos para Estadística I	Programación I
14-15					

### Asignaturas

### Profesorado

801580 - Descripción y Exploración de Datos	Mª José Alcón Giménez
801584 - Fuentes y Técnicas de Recogida de Información en Investigación Social y de Mercados	Lorenzo Fernández Franco
801586 - Programación I Grupo de Prácticas A1 de 9 a 11 Grupo de Prácticas A2 de 13 a 15	Isabel Riomoros Callejo Isabel Riomoros Callejo (A1) Olga Marroquín Alonso (A2)
801588 - Métodos Matemáticos para Estadística I Grupo de Prácticas A1 de 9 a 11   Grupo de Prácticas A2 de 13 a 15	Mª Cruz Rodríguez Palánquex
801589 - Métodos Matemáticos para Estadística II Grupo de Prácticas A1 de 9 a 11   Grupo de Prácticas A2 de 13 a 15	Inmaculada Antón López

Segundo Cuatrimestre (1ºA)					
Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
9-10	Programación II		Software Estadístico I	Métodos Matemáticos para Estadística III	Estadística Económica
10-11					
11-12	Software Estadístico I	Métodos Matemáticos para Estadística III	Estadística Económica	Programación II	Azar y Probabilidad
12-13					
13-14		Azar y Probabilidad	Software Estadístico I	Métodos Matemáticos para Estadística III	
14-15					

### Asignaturas

### Profesorado

801581 - Azar y Probabilidad	Mª Ángeles Medina Sánchez / Sabina Belope Magena
801583 - Software Estadístico I Grupo de Prácticas A1 de 9 a 11   Grupo de Prácticas A2 de 13 a 15	José Luis Valencia Delfa
801585 - Estadística Económica	Mª José Iturralde Ibarlucea
801587 - Programación II	Isabel Riomoros Callejo
801590 - Métodos Matemáticos para Estadística III Grupo de Prácticas A1 de 9 a 11   Grupo de Prácticas A2 de 13 a 15	Mª Cruz Rodríguez Palánquex

## Primer Curso. Grupo 1ºB

Primer Cuatrimestre (1ºB)					
Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
9-10		Métodos Matemáticos para Estadística I	Métodos Matemáticos para Estadística II		Programación I
10-11					
11-12	Métodos Matemáticos para Estadística II	Fuentes y Técnicas de Recogida de Información en Investigación Social y de Mercados	Programación I	Descripción y Exploración de Datos	Métodos Matemáticos para Estadística I
12-13					
13-14	Descripción y Exploración de Datos	Métodos Matemáticos para Estadística I	Métodos Matemáticos para Estadística II	Fuentes y Técnicas de Recogida de Información en Investigación Social y de Mercados	Programación I
14-15					

### Asignaturas

### Profesorado

801580 - Descripción y Exploración de Datos	Daniel Gómez González
801584 - Fuentes y Técnicas de Recogida de Información en Investigación Social y de Mercados	Lorenzo Fernández Franco
801586 - Programación I Grupo de Prácticas B1 de 9 a 11 Grupo de Prácticas B2 de 13 a 15	Javier Crespo Yáñez
801588 - Métodos Matemáticos para Estadística I Grupo de Prácticas B1 de 9 a 11 Grupo de Prácticas B2 de 13 a 15	Mª Cruz Rodríguez Palánquex Mª Ángeles Hernández López (B1) Inmaculada Antón López (B2)
801589 - Métodos Matemáticos para Estadística II Grupo de Prácticas B1 de 9 a 11 Grupo de Prácticas B2 de 13 a 15	Luz Mª Fernández-Cabrera Marín

### Segundo Cuatrimestre (1ºB)

Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
9-10	Estadística Económica		Métodos Matemáticos para Estadística III	Software Estadístico I	
10-11					
11-12	Métodos Matemáticos para Estadística III	Software Estadístico I	Azar y Probabilidad	Estadística Económica	Programación II
12-13					
13-14		Programación II	Métodos Matemáticos para Estadística III	Software Estadístico I	Azar y Probabilidad
14-15					

### Asignaturas

### Profesorado

801581 - Azar y Probabilidad	Mª Ángeles Medina Sánchez / Sabina Belope Magena
801583 - Software Estadístico I Grupo de Prácticas B1 de 9 a 11 Grupo de Prácticas B2 de 13 a 15	José Luis Valencia Delfa
801585 - Estadística Económica	Mª José Iturralde Ibarlucea
801587 - Programación II	Olga Marroquín Alonso
801590 - Métodos Matemáticos para Estadística III Grupo de Prácticas B1 de 9 a 11 Grupo de Prácticas B2 de 13 a 15	Luz Mª Fernández-Cabrera Marín

## Primer Curso. Grupo 1ºC

Primer Cuatrimestre (1ºC)					
Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
16-17	Descripción y Exploración de Datos	Métodos Matemáticos para Estadística I	Métodos Matemáticos para Estadística II	Fuentes y Técnicas de Recogida de Información en Investigación Social y de Mercados	Programación I
17-18					
18-19	Métodos Matemáticos para Estadística II	Fuentes y Técnicas de Recogida de Información en Investigación Social y de Mercados	Programación I	Descripción y Exploración de Datos	Métodos Matemáticos para Estadística I
19-20					

### Asignaturas

### Profesorado

801580 - Descripción y Exploración de Datos

Eduardo Ortega Castelló

801584 - Fuentes y Técnicas de Recogida de Información en Investigación Social y de Mercados

José Santiago Merino

801586 - Programación I

Javier Crespo Yáñez

801588 - Métodos Matemáticos para Estadística I

Profesor asociado por determinar

801589 - Métodos Matemáticos para Estadística II

Venancio Tomeo Perucha

Segundo Cuatrimestre (1ºC)					
Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
16-17	Estadística Económica	Programación II	Software Estadístico I	Métodos Matemáticos para Estadística III	Azar y Probabilidad
17-18					
18-19	Software Estadístico I	Métodos Matemáticos para Estadística III	Azar y Probabilidad	Estadística Económica	Programación II
19-20					

### Asignaturas

### Profesorado

801581 - Azar y Probabilidad

Rosario Cintas del Río

801583 - Software Estadístico I

Rosa Espínola Vílchez /  
Inmaculada Gutiérrez García-Pardo

801585 - Estadística Económica

M<sup>º</sup> José Iturralde Ibarlucea

801587 - Programación II

Profesor asociado por determinar

801590 - Métodos Matemáticos para Estadística III

Inmaculada Antón López

## Segundo Curso. Grupo 2ºA

Primer Cuatrimestre (2ºA)					
Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
9-10		Bases de Datos: Diseño y Gestión	Matemáticas con Ordenador		
10-11					
11-12	Matemáticas con Ordenador	Estimación I Probabilidad y Procesos Dinámicos	Estimación I Probabilidad y Procesos Dinámicos	Software Estadístico II	Bases de Datos: Diseño y Gestión
12-13					
13-14	Software Estadístico II	Bases de Datos: Diseño y Gestión	Matemáticas con Ordenador	Estimación I Probabilidad y Procesos Dinámicos	Estimación I Probabilidad y Procesos Dinámicos
14-15					

### Asignaturas

### Profesorado

801582 - Estimación I (\*)

Conrado M. Manuel García /  
Daniel Martín García

801591 - Matemáticas con Ordenador  
Grupo de Prácticas A1 de 9 a 11  
Grupo de Prácticas A2 de 13 a 15

Mº Jesús Pons Bordería

801592 - Probabilidad y Procesos Dinámicos (\*)

Conrado M. Manuel García /  
Daniel Martín García

801597 - Bases de Datos: Diseño y Gestión  
Grupo de Prácticas A1 de 9 a 11  
Grupo de Prácticas A2 de 13 a 15

Isabel Riomoros Callejo

801599 - Software Estadístico II

José Luis Brita-Paja Segoviano

(\*) **IMPORTANTE:** La asignatura 801592 - *Probabilidad y Procesos Dinámicos*, marcará su docencia haciendo uso de 2 bloques horarios, se imparte durante las primeras 7,5 semanas del primer trimestre (del 19 de septiembre al 7 de noviembre) y la asignatura 801582 - *Estimación I*, que ocupa tales bloques horarios, se imparte durante las últimas 7,5 semanas del primer cuatrimestre (del 8 de noviembre al 11 de enero).

Segundo Cuatrimestre (2ºA)					
Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
9-10		Estimación II	Estudio y Depuración de Datos	Sistema Estadístico e Indicadores Económicos	Taller de Algoritmos
10-11					
11-12	Estudio y Depuración de Datos	Sistema Estadístico e Indicadores Económicos	Taller de Algoritmos	Técnicas de Optimización	Estimación II
12-13					
13-14	Técnicas de Optimización		Estudio y Depuración de Datos		
14-15					

### Asignaturas

### Profesorado

801593 - Estimación II

Rosario Cintas del Río

801598 - Estudio y Depuración de Datos  
Grupo de Prácticas A1 de 9 a 11  
Grupo de Prácticas A2 de 13 a 15

Daniel Gómez González  
Guillermo Villarino Martínez  
Guillermo Villarino Martínez

801607 - Técnicas de Optimización

Eduardo Ortega Castelló

801613 - Sistema Estadístico e Indicadores Económicos

Cipriano Quirós Romero

### Optativas

801609 - Taller de Algoritmos

Cristóbal Pareja Flores

## Segundo Curso. Grupo 2ºB

Primer Cuatrimestre (2ºB)					
Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
16-17	Estimación I Probabilidad y Procesos Dinámicos	Software Estadístico II	Bases de Datos: Diseño y Gestión	Matemáticas con Ordenador	Estimación I Probabilidad y Procesos Dinámicos
17-18					
18-19	Bases de Datos: Diseño y Gestión	Matemáticas con Ordenador	Estimación I Probabilidad y Procesos Dinámicos	Estimación I Probabilidad y Procesos Dinámicos	Software Estadístico II
19-20					

### Asignaturas

### Profesorado

801582 - Estimación I (\*)

Víctor Ruiz Morcillo

801591 - Matemáticas con Ordenador

M<sup>º</sup> Jesús Pons Bordería

801592 - Probabilidad y Procesos Dinámicos (\*)

Víctor Ruiz Morcillo

801597 - Bases de Datos: Diseño y Gestión

Marina de la Cruz Echeandía

801599 - Software Estadístico II

Francisco Javier López de Ipiña Mattern

(\*) **IMPORTANTE:** La asignatura 801592 - Probabilidad y Procesos Dinámicos, marcará su docencia haciendo uso de 2 bloques horarios, se imparte durante las primeras 7,5 semanas del primer trimestre (del 19 de septiembre al 7 de noviembre) y la asignatura 801582 - Estimación I, que ocupa tales bloques horarios, se imparte durante las últimas 7,5 semanas del primer cuatrimestre (del 8 de noviembre al 11 de enero).

Segundo Cuatrimestre (2ºB)					
Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
16-17	Técnicas de Optimización	Estimación II	Estudio y Depuración de Datos	Sistema Estadístico e Indicadores Económicos	Inglés para Fines Específicos
17-18					
18-19	Estudio y Depuración de Datos	Sistema Estadístico e Indicadores Económicos	Inglés para Fines Específicos	Técnicas de Optimización	Estimación II
19-20					

### Asignaturas

### Profesorado

801593 - Estimación II

Rosario Cintas del Río

801598 - Estudio y Depuración de Datos

Francisco Javier López de Ipiña Mattern

801607 - Técnicas de Optimización

Eduardo Ortega Castelló

801613 - Sistema Estadístico e Indicadores Económicos

Cipriano Quirós Romero

### Optativas

801600 - Inglés para Fines Específicos

Lara Moratón Gutiérrez

## Tercer Curso. Grupo 3ºA

Primer Cuatrimestre (3ºA)					
Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
9-10				Simulación y Líneas de Espera	
10-11					
11-12	Diseño de Experimentos	Simulación y Líneas de Espera	Diseños Muestrales	Métodos de Predicción Lineal	Técnicas Estadísticas Multivariantes I
12-13					
13-14	Métodos de Predicción Lineal	Técnicas Estadísticas Multivariantes I	Diseño de Experimentos		Diseños Muestrales
14-15					

### Asignaturas

### Profesorado

801594 - Diseños Muestrales	María Villeta López
801596 - Diseño de Experimentos	Daniel Gómez González
801601 - Métodos de Predicción Lineal	Julia Amador Pacheco
801604 - Técnicas Estadísticas Multivariantes I	Juana Mª Alonso Revenga
801610 - Simulación y Líneas de Espera	Mª Jesús López Herrero

Segundo Cuatrimestre (3ºA)					
Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
9-10					Diseños Muestrales Avanzados y Estadísticas Oficiales
10-11					
11-12	Técnicas Estadísticas Multivariantes II	Aplicaciones Estadísticas a la Industria	Diseños Muestrales Avanzados y Estadísticas Oficiales	Investigación Comercial y Análisis de Mercados: Procedimientos y Aplicaciones	Métodos Avanzados de Diseño de Experimentos
12-13					
13-14	Investigación Comercial y Análisis de Mercados: Procedimientos y Aplicaciones	Métodos Avanzados de Diseño de Experimentos	Técnicas Estadísticas Multivariantes II	Aplicaciones Estadísticas a la Industria	
14-15					

### Asignaturas

### Profesorado

801595 - Diseños Muestrales Avanzados y Estadísticas Oficiales	Rosa Espinola Vilchez / Inmaculada Gutiérrez García-Pardo
801605 - Técnicas Estadísticas Multivariantes II	Conrado M. Manuel García
801611 - Aplicaciones Estadísticas a la Industria	José Luis Brita-Paja Segoviano
801612 - Métodos Avanzados de Diseño de Experimentos	Rosario Susi García
801614 - Investigación Comercial y Análisis de Mercados: Procedimientos y Aplicaciones	José Santiago Merino

## Tercer Curso. Grupo 3ºB

Primer Cuatrimestre (3ºB)					
Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
16-17	Métodos de Predicción Lineal	Simulación y Líneas de Espera	Técnicas Estadísticas Multivariantes I	Diseño de Experimentos	Diseños Muestrales
17-18					
18-19	Técnicas Estadísticas Multivariantes I	Diseño de Experimentos	Diseños Muestrales	Métodos de Predicción Lineal	Simulación y Líneas de Espera
19-20					

### Asignaturas

### Profesorado

801594 - Diseños Muestrales	María Villeta López
801596 - Diseño de Experimentos	Julia Amador Pacheco / Rosario Susi García
801601 - Métodos de Predicción Lineal	Julia Amador Pacheco
801604 - Técnicas Estadísticas Multivariantes I	Mª Ángeles Medina Sánchez
801610 - Simulación y Líneas de Espera	Mª José Alcón Giménez

Segundo Cuatrimestre (3ºB)					
Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
16-17	Investigación Comercial y Análisis de Mercados: Procedimientos y Aplicaciones	Aplicaciones Estadísticas a la Industria	Diseños Muestrales Avanzados y Estadísticas Oficiales	Técnicas Estadísticas Multivariantes II	Métodos Avanzados de Diseño de Experimentos
17-18					
18-19	Diseños Muestrales Avanzados y Estadísticas Oficiales	Técnicas Estadísticas Multivariantes II	Métodos Avanzados de Diseño de Experimentos	Investigación Comercial y Análisis de Mercados: Procedimientos y Aplicaciones	Aplicaciones Estadísticas a la Industria
19-20					

### Asignaturas

### Profesorado

801595 - Diseños Muestrales Avanzados y Estadísticas Oficiales	Víctor Ruiz Morcillo
801605 - Técnicas Estadísticas Multivariantes II	Magdalena Ferrán Aranaz
801611 - Aplicaciones Estadísticas a la Industria	Víctor Ruiz Morcillo
801612 - Métodos Avanzados de Diseño de Experimentos	Rosario Susi García
801614 - Investigación Comercial y Análisis de Mercados: Procedimientos y Aplicaciones	José Santiago Merino

## Cuarto Curso. Grupo 4ºA

Primer Cuatrimestre (4ºA)					
Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
9-10				Técnicas de Segmentación y Tratamiento de Encuestas	
10-11					
11-12	Aplicaciones Estadísticas en Ciencias de la Salud	Técnicas de Segmentación y Tratamiento de Encuestas	Series Temporales	Metodología 6σ para la Mejora de la Calidad	Introducción a la Economía Aplicada
12-13					
13-14	Metodología 6σ para la Mejora de la Calidad	Introducción a la Economía Aplicada	Aplicaciones Estadísticas en Ciencias de la Salud		Series Temporales
14-15					

### Asignaturas

801603 - Series Temporales

801606 - Técnicas de Segmentación y Tratamiento de Encuestas

801608 - Metodología 6σ para la Mejora de la Calidad

801619 - Aplicaciones Estadísticas en Ciencias de la Salud

### Profesorado

Enrique González Arángüena

Francisco Javier López de Ipiña Mattern

José Luis Valencia Delfa /  
María Villeta López

Teresa Pérez Pérez /  
Pedro Girón Daviña

### Optativas

801616 - Introducción a la Economía Aplicada

Conchita Latorre Muñoz

Segundo Cuatrimestre (4ºA)					
Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
9-10			Demografía		
10-11		Trabajo de Fin de Grado G1		Trabajo de Fin de Grado G2	
11-12	Demografía	Métodos Econométricos en Economía y Finanzas		Técnicas Avanzadas de Predicción	
12-13					
13-14	Técnicas Avanzadas de Predicción			Métodos Econométricos en Economía y Finanzas	
14-15					

### Asignaturas

801602 - Técnicas Avanzadas de Predicción

801615 - Métodos Econométricos en Economía y Finanzas

801621 - Trabajo Fin de Grado G1

801621 - Trabajo Fin de Grado G2

### Profesorado

Juana Mª Alonso Revenga

Lorenzo Escot Mangas

Lorenzo Escot Mangas

Eduardo Ortega Castelló

### Optativas

801620 - Demografía

Profesor asociado por determinar

## Cuarto Curso. Grupo 4ºB

Primer Cuatrimestre (4ºB)					
Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
16-17	Metodología 6 $\sigma$ para la Mejora de la Calidad	Fundamentos de Empresa y Marketing	Aplicaciones Estadísticas en Ciencias de la Salud	Técnicas de Segmentación y Tratamiento de Encuestas	Series Temporales
17-18					
18-19	Aplicaciones Estadísticas en Ciencias de la Salud	Técnicas de Segmentación y Tratamiento de Encuestas	Series Temporales	Metodología 6 $\sigma$ para la Mejora de la Calidad	Fundamentos de Empresa y Marketing
19-20					

### Asignaturas

### Profesorado

801603 - Series Temporales

Enrique González Arangüena

801606 - Técnicas de Segmentación y Tratamiento de Encuestas

César Pérez López

801608 - Metodología 6 $\sigma$  para la Mejora de la Calidad

José Luis Valencia Delfa /  
María Villeta López

801619 - Aplicaciones Estadísticas en Ciencias de la Salud

Teresa Pérez Pérez /  
Pedro Girón Daviña

### Optativas

801617 - Fundamentos de Empresa y Marketing

Belén Rodríguez Cánovas

Segundo Cuatrimestre (4ºB)					
Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
16-17	Métodos Econométricos en Economía y Finanzas	Trabajo Fin de Grado G3	Entorno Económico de la Empresa	Técnicas Avanzadas de Predicción	
17-18		Trabajo Fin de Grado G4			
18-19	Entorno Económico de la Empresa	Técnicas Avanzadas de Predicción		Métodos Econométricos en Economía y Finanzas	
19-20					

### Asignaturas

### Profesorado

801602 - Técnicas Avanzadas de Predicción

Juana Mª Alonso Revenga

801615 - Métodos Econométricos en Economía y Finanzas

Alicia Pérez Alonso

801621 - Trabajo Fin de Grado G3

Profesor asociado por determinar

801621 - Trabajo Fin de Grado G4

Profesor asociado por determinar

### Optativas

801618 - Entorno Económico de la Empresa

Mª José Iturralde Ibarlucea /  
Cipriano Quirós Romero

# Calendario de Exámenes

## Fechas

- Convocatoria de primer semestre: del lunes 14 de enero al viernes 25 de febrero, ambos inclusive.
- Convocatoria de segundo semestre: del jueves 16 al lunes 30 de mayo, ambos inclusive.
- Convocatoria extraordinaria: del miércoles 19 de junio al martes 9 de julio, ambos inclusive.

## Turnos

Los exámenes serán a las 10:00 h. en turno de **Mañana** y a las 16:00 h. en turno de **Tarde**

Convocatoria Primer Semestre 2019					
Fecha		Primero	Segundo	Tercero	Cuarto
8 noviembre de 2018	Jueves		Probabilidad y Procesos Dinámicos de 13:00 a 16:00		
14 enero	Lunes				Aplicaciones Estadísticas en CC. Salud Tarde
15 enero	Martes	Métodos Matemáticos para Estadística II Mañana		Técnicas Estadísticas Multivariantes I Tarde	
16 enero	Miércoles		Estimación I Tarde		Metodología 6σ para la Mejora de la Calidad Mañana
17 enero	Jueves	Fuentes y Técnicas de Recogida de Información en Investigación Social y de Mercados Tarde		Diseño de Experimentos Mañana	
18 enero	Viernes		Software Estadístico II Mañana		Series Temporales Tarde
21 enero	Lunes	Métodos Matemáticos para Estadística I Mañana		Diseños Muestrales Tarde	
22 enero	Martes		Bases de Datos: Diseño y Gestión Tarde		Fundamentos de Empresa y Marketing Mañana
23 enero	Miércoles	Descripción y Exploración de Datos Tarde		Métodos de Predicción Lineal Mañana	Introducción a la Economía Aplicada Tarde
24 enero	Jueves		Matemáticas con Ordenador Mañana		Técnicas de Segmentación y Tratamiento de Encuestas Tarde
25 enero	Viernes	Programación I Mañana		Simulación y Líneas de Espera Tarde	

# Calendario de Exámenes

## Fechas

- Convocatoria de primer semestre: del lunes 14 de enero al viernes 25 de febrero, ambos inclusive.
- Convocatoria de segundo semestre: del jueves 16 al lunes 30 de mayo, ambos inclusive.
- Convocatoria extraordinaria: del miércoles 19 de junio al martes 9 de julio, ambos inclusive.

## Turnos

Los exámenes serán a las 10:00 h. en turno de **Mañana** y a las 16:00 h. en turno de **Tarde**

Convocatoria Segundo Semestre 2019					
Fecha		Primero	Segundo	Tercero	Cuarto
16 mayo	Jueves		Estimación II Mañana		Demografía Tarde
17 mayo	Viernes	Estadística Económica Mañana		Diseños Muestrales Avanzados y Estadísticas Oficiales Tarde	
20 mayo	Lunes		Taller de Algoritmos Tarde		Entorno Económico de la Empresa Mañana
21 mayo	Martes	Métodos Matemáticos para Estadística III Tarde		Métodos Avanzados de Diseño de Experimentos Mañana	
22 mayo	Miércoles		Sistema Estadístico e Indicadores Económicos Mañana		
23 mayo	Jueves	Software Estadístico I Mañana		Investigación Comercial y Análisis de Mercados: Procedimientos y Aplicaciones Tarde	
24 mayo	Viernes		Técnicas de Optimización Tarde		Técnicas Avanzadas de Predicción Mañana
27 mayo	Lunes	Azer y Probabilidad Tarde		Aplicaciones Estadísticas a la Industria Mañana	
28 mayo	Martes		Inglés para Fines Específicos Tarde		
29 mayo	Miércoles	Programación II Mañana		Técnicas Estadísticas Multivariantes II Tarde	
30 mayo	Jueves		Estudio y Depuración de Datos Mañana		Métodos Econométricos en Economía y Finanzas Tarde

# Calendario de Exámenes

## Fechas

- Convocatoria de primer semestre: del lunes 14 de enero al viernes 25 de febrero, ambos inclusive.
- Convocatoria de segundo semestre: del jueves 16 al lunes 30 de mayo, ambos inclusive.
- Convocatoria extraordinaria: del miércoles 19 de junio al martes 9 de julio, ambos inclusive.

## Turnos

Los exámenes serán a las 10:00 h. en turno de **Mañana** y a las 16:00 h. en turno de **Tarde**

Convocatoria Extraordinaria 2019					
Fecha		Primero	Segundo	Tercero	Cuarto
19 junio	Miércoles		Estimación II Tarde	Diseños de Experimentos Mañana	Fundamentos de Empresa y Marketing Tarde
20 junio	Jueves	Azar y Probabilidad Mañana		Investigación Comercial y Análisis de Mercados: Procedimientos y Aplicaciones Tarde	Series Temporales Mañana
21 junio	Viernes	Fuentes y Técnicas de Recogida de Información en Investigación Social y de Mercados Tarde	Estudio y Depuración de Datos Mañana		Técnicas Avanzadas de Predicción Tarde
24 junio	Lunes	Métodos Matemáticos para Estadística II Mañana	Matemáticas con Ordenador Tarde	Técnicas Estadísticas Multivariantes II Mañana	
25 junio	Martes		Bases de Datos: Diseño y Gestión Mañana	Diseños Muestrales Avanzados y Estadísticas Oficiales Tarde	Introducción a la Economía Aplicada Mañana
27 junio	Jueves	Programación II Tarde		Técnicas Estadísticas Multivariantes I Mañana	Entorno Económico de la Empresa Tarde
28 junio	Viernes	Métodos Matemáticos para Estadística III Mañana	Software Estadístico II Tarde		Técnicas de Segmentación y Tratamiento de Encuestas Mañana
1 julio	Lunes	Descripción y Exploración de Datos Tarde	Sistema Estadístico e Indicadores Económicos Mañana	Diseños Muestrales Tarde	
2 julio	Martes		Taller de Algoritmos Tarde	Simulación y Líneas de Espera Mañana	Demografía Tarde
3 julio	Miércoles	Programación I Mañana		Métodos de Predicción Lineal Tarde	Metodología 6σ para la Mejora de la Calidad Mañana

Convocatoria Extraordinaria 2019 (Continuación)					
Fecha		Primero	Segundo	Tercero	Cuarto
4 julio	Jueves	Métodos Matemáticos para Estadística I Tarde	Probabilidad y Procesos Dinámicos Mañana		Métodos Econométricos en Economía y Finanzas Tarde
5 julio	Viernes	Estadística Económica Mañana	Inglés para Fines Específicos Tarde	Aplicaciones Estadísticas a la Industria Mañana	
8 julio	Lunes		Estimación I Mañana	Métodos Avanzados de Diseño de Experimentos Tarde	Aplicaciones Estadísticas en CC. Salud Mañana
9 julio	Martes	Software Estadístico I Mañana	Técnicas de Optimización Tarde		

## Calendario de Exámenes

### Fechas

- Convocatoria de primer semestre: del lunes 14 de enero al viernes 25 de febrero, ambos inclusive.
- Convocatoria de segundo semestre: del jueves 16 al lunes 30 de mayo, ambos inclusive.
- Convocatoria extraordinaria: del miércoles 19 de junio al martes 9 de julio, ambos inclusive.

### Turnos

Los exámenes serán a las 10:00 h. en turno de **Mañana** y a las 16:00 h. en turno de **Tarde**

Fechas límite de entrega y fechas de lectura del Trabajo Fin de Grado		
Entrega	Lectura	Asignatura
Lunes 27 de Mayo	del 3 al 7 de junio	Convocatoria Ordinaria *
Lunes 1 de julio	del 8 al 12 de julio	Convocatoria Extraordinaria de junio *
Lunes 9 de septiembre	del 16 al 20 de septiembre	Convocatoria Extraordinaria de septiembre *

\* El estudiante tiene derecho a dos de las tres convocatorias: la Ordinaria y una de las dos Extraordinarias.



Máster  
Universitario en  
Minería de Datos  
e Inteligencia  
de Negocios



# Máster Universitario en Minería de Datos e Inteligencia de Negocios

## Distribución Temporal de Asignaturas del Máster

Primer Cuatrimestre	Créditos	Segundo Cuatrimestre	Créditos
606543 Gestión de Relaciones con el Cliente (CRM)	6	606539 Técnicas de Machine Learning	6
606538 Técnicas y Metodología de la Minería de Datos (SEMMA)	6	606542 Gestión y Explotación de Almacenes de Datos	6
Optativa I	6	606544 Modelos de Decisión en Marketing	6
Optativa II	6	606545 Inteligencia de Negocio y Cuadro de Mando Integral	6
606549 Metodología de un Trabajo de Investigación	3	606548 Trabajo Fin de Máster (TFM)	9

Optativas (Primer Cuatrimestre)	Se recomienda para
606540 Complementos de Formación en Técnicas de Minería de Datos	Licenciados y Graduados en ADE, Económicas, Investigación de Mercados, Informática o similares
606541 Gestión de Bases de Datos	Licenciados y Graduados en ADE, Económicas, Investigación de Mercados o similares
606546 Gestión Global del Riesgo. Scoring	Graduados en Estadística Aplicada, Informática, ADE, Económicas, Investigación de Mercados o similares
606547 Competencia Empresarial y Teoría de Juegos	Graduados en Estadística Aplicada o similares

Los estudiantes deberán cursar 12 créditos optativos entre los 24 que se ofertan. Se recomienda que los estudiantes elijan las asignaturas en función de la formación que posean.

## Objetivos del Máster

- Desarrollar el espíritu innovador en un ámbito interdisciplinario, fomentando la búsqueda de soluciones creativas a diversos tipos de problemas.
- Desarrollar aptitudes necesarias para liderar las actividades del área en una organización.
- Transmitir los conocimientos específicos y las herramientas más avanzadas en la solución de problemas en las áreas de negocio y científicas.
- Conocimiento de marketing esencial en el contexto de las recomendaciones a los clientes.
- Generar y mantener actividades de investigación, desarrollo y consultoría en el área de *Data Mining*.
- Reunir, depurar y transformar todos los datos que la empresa almacena en información estructurada y coherente.
- Aplicar, analizar y convertir la información obtenida en conocimiento que ayude en la toma de decisiones estratégicas y operacionales.
- Almacenar y manejar datos y crear proyectos de *Analysis Services* en SQL.
- Para introducir conceptos de inteligencia de negocios y las técnicas relacionadas incluyendo data warehousing, data mining y transacciones de procesos Online (OLTP); para explorar procesos, contenidos y contextos relativos a las técnicas de decisión en Marketing. Para buscar cómo la inteligencia de negocios puede ayudar en la mejora de los procesos.

## Competencias del Máster

Tanto las competencias generales-transversales como las competencias están orientadas a la preparación para el ejercicio de actividades de carácter profesional coherente con la titulación propuesta. Estas competencias se irán adquiriendo de manera progresiva a lo largo de los módulos y materias que componen el Máster y se completan e integran en el Trabajo Fin de Máster.

### Competencias Transversales

CG 1. Adquirir capacidad de análisis y síntesis
CG 2. Definir objetivos realizables y organizar y planificar tareas para su consecución
CG 3. Adquirir habilidades de comunicación oral y escrita en castellano y capacidad de lectura comprensiva y de redacción en inglés
CG 4. Gestionar la información y manejar herramientas informáticas relativas al ámbito de estudio
CG 5. Razonar de forma crítica, con compromiso ético y mostrar capacidad de resolución de problemas y toma de decisiones
CG 6. Trabajar en equipo y desarrollar habilidades en las relaciones interpersonales incluyendo el reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad
CG 7. Adquirir habilidades de aprendizaje autónomo, adaptación a nuevas situaciones, mostrando creatividad, liderazgo, iniciativa y espíritu emprendedor
CG 8. Realizar el trabajo motivado por la calidad de sus logros y aplicar criterios de respeto medioambiental

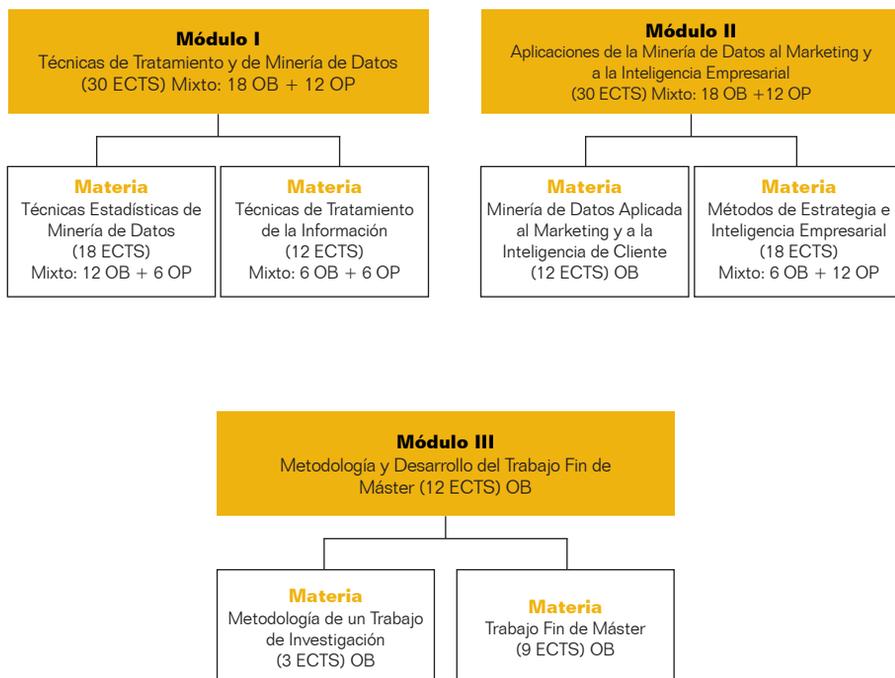
### Competencias Específicas

CG 1. Conocer y utilizar los distintos modelos de almacenamiento de datos y los sistemas de gestión de las bases de datos y utilizar un lenguaje de programación de definición, consulta y manipulación de los mismos
CG 2. Seleccionar pertinentemente las fuentes e instrumentos de información disponible, creando una base de datos de estructura ágil y de fácil consulta
CG 3. Dominar herramientas estadísticas básicas dentro del Data Mining y el software estadístico especializado y avanzado para la aplicación de las técnicas de minería de datos
CG 4. Saber aplicar de forma efectiva en el ámbito de la inteligencia empresarial, las distintas técnicas de minería de datos necesarias, discriminando entre todas ellas y buscando la solución óptima
CG 5. Ser capaz de modelizar problemas de clasificación y predicción dentro del ámbito de la estrategia empresarial
CG 6. Ser capaz de utilizar los modelos estadísticos para la gestión y cuantificación del riesgo asociado a los diferentes aspectos de la inteligencia de negocios
CG 7. Comprender los conceptos clave de CRM como instrumento para la mejora de las decisiones empresariales e institucionales y su papel en la mejora de la productividad empresarial y de la rentabilidad
CG 8. Adquirir conocimiento de marketing esencial en el contexto de la orientación al cliente
CG 9. Comprender los conceptos clave de Supply Chain Management, MRP, ERP como instrumentos para la mejora de la coordinación de actividades empresariales y la toma de decisiones, mejorando la productividad y eficiencia empresarial
CG 10. Adquirir la capacitación para investigar en nuevas metodologías y técnicas para la gestión y explotación de grandes bases de datos, con las que crear conocimiento que apoye la toma de decisiones en la dirección estratégica y en la inteligencia empresarial

# Planificación de la Enseñanza



## Módulos y Materias



# Trabajo Fin de Máster

## Directrices para la Organización, Asignación y Evaluación de los Trabajos Fin de Máster

### Introducción

De acuerdo con el Real Decreto 1393/2007, las enseñanzas de Máster concluirán con la elaboración y defensa pública del TFM, que tendrá carácter obligatorio. El TFM tiene la finalidad de acreditar que el estudiante ha adquirido los conocimientos y competencias asociados al título. Este trabajo ha de estar concebido y diseñado para que el tiempo total de dedicación del estudiante se corresponda con el número de créditos ECTS asignado (9) teniendo en cuenta una dedicación del estudiante de 25 horas por cada crédito. Una vez superado el TFM, en el expediente académico del estudiante se hará constar el título o tema del trabajo realizado.

Para la realización del TFM los estudiantes contarán necesariamente con la supervisión de un tutor o tutores. Para poder entregar el TFM, los estudiantes deberán contar con el visto bueno de su tutor.

La asignación de tema y tutor del TFM deberá realizarse, en todo caso, con una antelación mínima de cuatro meses al momento en que haya de tener lugar la defensa pública del trabajo. El TFM será individual.

Los TFM deberán ser objeto de una presentación y defensa pública, por parte de sus autores, ante un Tribunal o Comisión constituido al efecto. Para poder realizar la presentación y defensa del TFM, en las convocatorias establecidas al efecto, los estudiantes deberán haber superado todos los créditos, teóricos y prácticos, correspondientes al plan de estudios del Máster. La convocatoria de la defensa pública de los TFM será realizada por el coordinador del Máster y deberá hacerse, al menos, con quince días de antelación. Deberá publicarse tanto en la página web como en la Secretaría del Centro.

Todos los TFM que hayan obtenido la calificación de 8,5 o superior podrán ser publicados a través de los e-prints de la UCM y en su portada deberán constar al menos los siguientes datos: título del trabajo, nombre del autor o autores, nombre del tutor o tutores, título del Máster en el que ha sido realizado, departamento(s) y/o instituciones en los que ha sido realizado, convocatoria en la que se ha presentado y calificación obtenida.

## Información de Interés del Máster

### Fichas de las Asignaturas

Los objetivos docentes, la metodología y los procedimientos de evaluación y control de conocimientos, de cada una de las asignaturas estarán publicados en la Secretaría de Alumnos y en la página web del Centro, en el apartado Máster en Minería de Datos:

<http://estudiosestadisticos.ucm.es/master-mineria>.

# Horarios

## Grupo A

Primer Cuatrimestre					
Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
18-21	Complementos de Formación en Técnicas de Minería de Datos  Competencia Empresarial y Teoría de Juegos	Metodología de un Trabajo de Investigación	Técnicas y Metodología de la Minería de Datos	Gestión Global del Riesgo. Scoring	Gestión de Relaciones con el Cliente

### Asignaturas

606538 - Técnicas y Metodología de la Minería de Datos (SEMMA)  
 606543 - Gestión de Relaciones con el Cliente (CRM)  
 606549 - Metodología de un Trabajo de Investigación (Se imparte solo en las 6 primeras y 2 últimas semanas del cuatrimestre)

### Profesorado

Aída Calviño Martínez  
 Ramón Alberto Carrasco  
 Aída Calviño Martínez

### Optativas

606540 - Complementos de Formación en Técnicas de Minería de Datos  
 606541 - Gestión de Bases de Datos (Grupo único)  
 606546 - Gestión Global del Riesgo. Scoring  
 606547 - Competencia Empresarial y Teoría de Juegos (Grupo único)

Juana M<sup>a</sup> Alonso Revenga / César Pérez López  
 Marina de la Cruz Echeandía  
 Lorenzo Escot Mangas / Alicia Pérez Alonso  
 Javier Castro Cantalejo

Segundo Cuatrimestre					
Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
18-21	Inteligencia de Negocio y Cuadro de Mando Integral	Modelos de Decisión en Marketing	Técnicas de Machine Learning	Gestión y Explotación de Almacenes de Datos	

### Asignaturas

606539 - Técnicas de Machine Learning  
 606542 - Gestión y Explotación de Almacenes de Datos  
 606544 - Modelos de Decisión en Marketing  
 606545 - Inteligencia de Negocio y Cuadro de Mando Integral

### Profesorado

Javier Portela García-Miguel  
 Profesor asociado por determinar  
 Francisco Martínez Martínez  
 Javier de Jerónimo Vega

## Grupo B

Primer Cuatrimestre					
Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
18-21	Técnicas y Metodología de la Minería de Datos	Gestión Global del Riesgo. Scoring Gestión de Bases de Datos	Gestión de Relaciones con el Cliente	Complementos de Formación en Técnicas de Minería de Datos	Metodología de un Trabajo de Investigación

### Asignaturas

606538 - Técnicas y Metodología de la Minería de Datos (SEMMA)

606543 - Gestión de Relaciones con el Cliente (CRM)

606549 - Metodología de un Trabajo de Investigación (Se imparte solo en las 6 primeras y 2 últimas semanas del cuatrimestre)

### Optativas

606540 - Complementos de Formación en Técnicas de Minería de Datos

606541 - Gestión de Bases de Datos (Grupo único)

606546 - Gestión Global del Riesgo. Scoring

606547 - Competencia Empresarial y Teoría de Juegos (Grupo único)

### Profesorado

Aída Calviño Martínez

Ramón Alberto Carrasco

Aída Calviño Martínez

Juana M<sup>a</sup> Alonso Revenga / César Pérez López

Marina de la Cruz Echeandía

Lorenzo Escot Mangas / Alicia Pérez Alonso

Javier Castro Cantalejo

Segundo Cuatrimestre					
Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
18-21	Modelos de Decisión en Marketing	Técnicas de Machine Learning	Gestión y Explotación de Almacenes de Datos	Inteligencia de Negocio y Cuadro de Mando Integral	

### Asignaturas

606539 - Técnicas de Machine Learning

606542 - Gestión y Explotación de Almacenes de Datos

606544 - Modelos de Decisión en Marketing

606545 - Inteligencia de Negocio y Cuadro de Mando Integral

### Profesorado

Javier Portela García-Miguel

Profesor asociado por determinar

Francisco Martínez Martínez

Javier de Jerónimo Vega

# Calendario de Exámenes

## Fechas

- Convocatoria primer semestre: del lunes 14 al viernes 25 de enero, ambos inclusive.
- Convocatoria segundo semestre: del jueves 16 al jueves 30 de mayo, ambos inclusive.
- Convocatoria extraordinaria: del miércoles 19 de junio al martes 9 de julio, ambos inclusive.

## Turnos

Los exámenes serán a las 18:00 h.

Convocatoria Primer Semestre 2019		
Fecha		Asignaturas
15 enero	Martes	Gestión Global de Riesgos. Scoring
		Gestión de Bases de Datos
17 enero	Jueves	Gestión de Relaciones con el Cliente (CRM)
22 enero	Martes	Complementos de Formación en Técnicas de Minería de Datos
		Competencia Empresarial y Teoría de Juegos
23 enero	Miércoles	Metodología de un Trabajo de Investigación
24 enero	Jueves	Técnicas y Metodología de la Minería de Datos (SEMMA)

Convocatoria Segundo Semestre 2019		
Fecha		Asignaturas
16 mayo	Jueves	Técnicas de Machine Learning
21 mayo	Martes	Modelos de Decisión en Marketing
23 mayo	Jueves	Inteligencia de Negocios y Cuadro de Mando Integral
30 mayo	Jueves	Gestión y Explotación de Almacenes de Datos

Convocatoria Extraordinaria 2019		
Fecha		Asignaturas
19 junio	Miércoles	Complementos de Formación en Técnicas de Minería de Datos
		Competencia Empresarial y Teoría de Juegos
20 junio	Jueves	Modelos de Decisión en Marketing
25 junio	Martes	Gestión y Explotación de Almacenes de Datos
26 junio	Miércoles	Gestión Global del Riesgo. Scoring
		Gestión de Bases de Datos
27 junio	Jueves	Técnicas y Metodología de la Minería de Datos (SEMMA)
2 julio	Martes	Técnicas de Machine Learning
3 julio	Miércoles	Inteligencia de Negocios y Cuadro de Mando Integral
4 julio	Jueves	Metodología de un Trabajo de Investigación
9 julio	Martes	Gestión de Relaciones con el Cliente (CRM)

Fechas límite de entrega del Trabajo Fin de Máster		
Fecha		Asignaturas
20 mayo	Lunes	Convocatoria Ordinaria*
20 junio	Jueves	Convocatoria Extraordinaria de junio*
13 septiembre	Viernes	Convocatoria Extraordinaria de septiembre*

\* El estudiante tiene derecho a dos de las tres convocatorias: la Ordinaria y una de las dos Extraordinarias.





# Máster Universitario en Bioestadística



# Máster Universitario en Bioestadística

## Distribución Temporal de Asignaturas del Máster

Primer Cuatrimestre	Créditos	Segundo Cuatrimestre	Créditos
608529 Probabilidad y Simulación	6	608533 Estadística Bayesiana	6
608530 Software para Gestión de Bases de Datos	6	608535 Análisis de Supervivencia	6
608531 Metodología y Diseño de la Investigación	6	608536 Seminarios de Especialización	6
608532 Evidencia	6	608537 Trabajo Fin de Máster	12
608534 Modelos Mixtos Aplicados	6		

## Objetivos del Máster

- Formar bioestadísticos con una fuerte base metodológica en Estadística y Probabilidad, con capacidad para utilizar distintos paquetes estadísticos y desarrollar nuevo software, así como adquirir conocimientos básicos de disciplinas de las Ciencias de la Salud y de la Vida.
- Formar bioestadísticos capacitados para ser los profesionales responsables de la actividad estadística que implica un estudio en Ciencias de la Salud y de la Vida.

## Competencias que se Adquieren en el Máster

### Competencias Básicas

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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

- Estructurar el proceso de análisis de un problema con elementos aleatorios.
- Utilizar adecuadamente los métodos y técnicas estadísticas más usuales en el área de las Ciencias de la Salud y de la Vida.
- Adquirir la capacidad de resolver problemas estadísticos mediante la utilización del software adecuado y del desarrollo de programas eficientes.

- Comunicar y transmitir los resultados estadísticos mediante la elaboración de distintos tipos de informe, utilizando terminología específica de los campos de aplicación.
- Desarrollar un espíritu innovador en un ambiente interdisciplinar, fomentando de forma creativa la resolución de diversos tipos de problemas que surgen en el área de las Ciencias de la Salud y de la Vida.
- Conocer, identificar y seleccionar fuentes de información biomédicas públicas, de los organismos internacionales y de las organizaciones científicas, sobre el estudio y dinámica de las poblaciones con el fin de integrar su uso en el trabajo cotidiano.
- Realizar lecturas críticas de informes y publicaciones científicas de los campos de aplicación.
- Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de fuentes de información, bibliografía, elaboración de protocolos y demás aspectos que se consideran necesarios para el diseño, ejecución y evaluación crítica de estudios en las Ciencias de la Salud y de la Vida.
- Demostrar un pensamiento lógico y un razonamiento estructurado en la determinación de la técnica estadística apropiada.

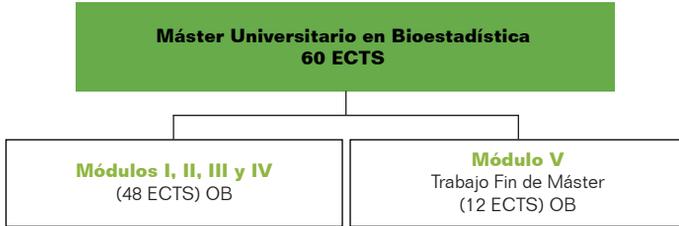
## Competencias Específicas

- Identificar y describir los elementos aleatorios que intervienen en la experimentación biosanitaria.
- Adquirir conocimientos propios del ámbito de la Biología, Epidemiología, Farmacología, Salud Pública y, en general, de las Ciencias Biomédicas.
- Saber aplicar la Probabilidad y la Estadística Inferencial al diagnóstico clínico.
- Simular la evolución de procesos biológicos a través de modelos estocásticos y utilizar los datos simulados para obtener características, contrastar hipótesis, estimar parámetros, etc. que permitan validar y verificar modelos en el ámbito bioestadístico.
- Consolidar los fundamentos de la inferencia bayesiana y desarrollar distintos métodos de muestreo de la distribución a posteriori mostrando sus beneficios en la resolución de situaciones reales en el ámbito biosanitario de difícil solución bajo el enfoque de inferencia clásico.
- Diseñar, recoger y depurar un conjunto de datos para su posterior análisis estadístico; incluyendo también el caso concreto de grandes bases de datos.
- Adaptar y desarrollar, en un lenguaje de uso habitual para el análisis estadístico de datos, programas específicos que permitan dar respuesta a los distintos problemas de diseño y modelización propios de la práctica bioestadística.
- Identificar el método apropiado para determinar el tamaño muestral en un proyecto de investigación en las Ciencias de la Salud y de la Vida.
- Distinguir entre los distintos tipos de estudios y elegir el tipo de diseño más adecuado en función del objetivo de la investigación.
- Desarrollar la capacidad para implementar la práctica basada en la evidencia científica en las Ciencias de la Salud y de la Vida.
- Comunicar y transmitir los resultados estadísticos correctamente, mediante la elaboración de informes o artículos de investigación, utilizando terminología específica de los ámbitos de aplicación en las Ciencias de la Salud y de la Vida.
- Clasificar los estudios según la comparación a realizar y conocer, cuando se precise, los trámites para su aprobación y puesta en marcha.
- Saber plantear y modelizar estadísticamente problemas reales complejos en el área de las Ciencias de la Salud y de la Vida en función del tipo de información disponible y del diseño del estudio.
- Saber interactuar con especialistas de equipos multidisciplinares para entender los problemas y los objetivos planteados en ambientes de incertidumbre y variabilidad en la investigación bioestadística y comunicar soluciones estadísticamente viables.
- Planificar y diseñar estudios de Meta-análisis.
- Capacidad de realizar una revisión de las nuevas metodologías aplicadas en el ámbito de las Ciencias de la Salud y de la Vida y mejorar las habilidades de investigación relacionadas con dicho campo.

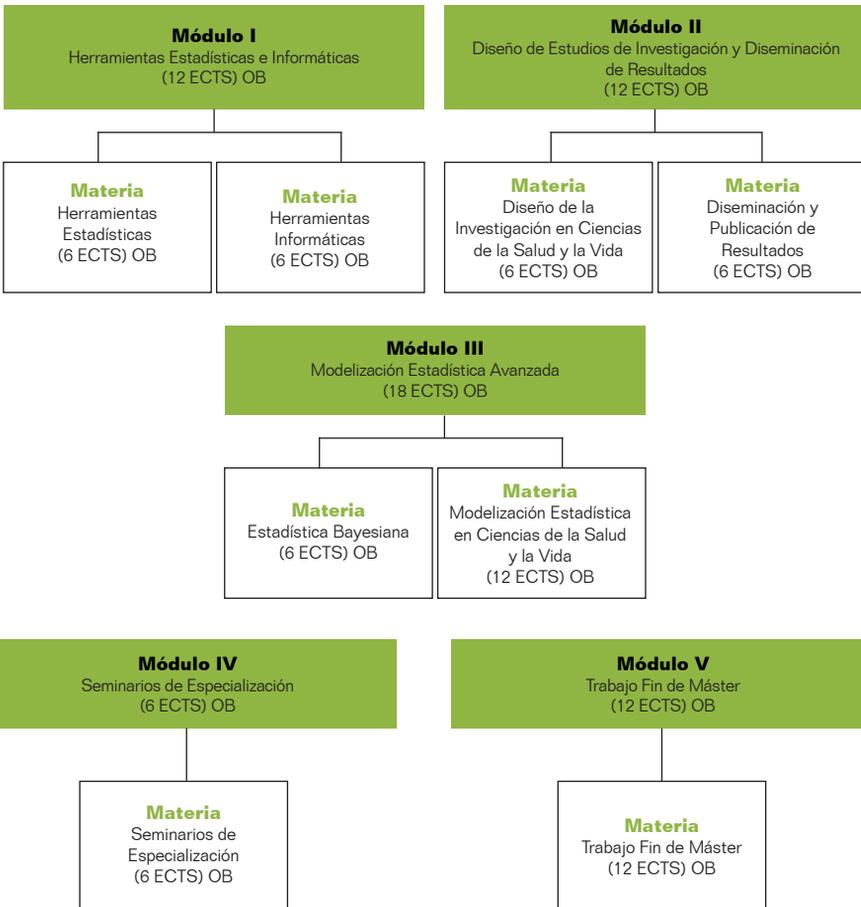
## Competencias Transversales

- Demostrar un razonamiento crítico y gestionar información científica y técnica de calidad.
- Desarrollar la capacidad de aprendizaje autónomo.
- Desarrollar la capacidad de trabajar en equipos multidisciplinares.
- Adquirir un compromiso ético y social.
- Comunicar resultados de forma oral y escrita.
- Alcanzar la igualdad real y efectiva entre mujeres y hombres, y eliminar toda discriminación por razón de sexo o discapacidad. (Leyes 3/2007 de 22 de marzo y 51/2003 de 2 de diciembre).
- Promocionar la cultura de paz a través del respeto de los derechos humanos, la eliminación de la intolerancia y el fomento del diálogo y de la no violencia como práctica que debe generalizarse en la gestión y resolución de conflictos. (Ley 27/2005 de 30 noviembre).

# Planificación de la Enseñanza



## Módulos y Materias



## Trabajo Fin de Máster

El TFM es una asignatura obligatoria que consta de 12 créditos ECTS. En ella, el estudiante realizará un trabajo de investigación, riguroso y metodológicamente bien construido, utilizando los conocimientos y competencias adquiridos en las distintas asignaturas del Máster.

El trabajo estará centrado en el ámbito de las Ciencias de la Salud y de la Vida y será el resultado de la aplicación de los distintos conocimientos de Bioestadística aprendidos a lo largo de su formación.

El TFM deberá ser un trabajo original con carácter científico. En su desarrollo deberá incluirse la justificación, la documentación bibliográfica completa y los antecedentes del tema elegido relacionado con las Ciencias de la Salud y de la Vida. En función de la naturaleza y de los objetivos del trabajo, se recogerán los fundamentos teóricos, el diseño de la investigación y la aplicación de las técnicas estadísticas adecuadas para alcanzar dichos objetivos.

El estudiante deberá elaborar una exposición adecuada para la presentación y defensa pública del TFM, mostrando sus habilidades de expresión y comunicación.

El TFM cumplirá las directrices recogidas en la normativa de TFM de la Universidad Complutense de Madrid. (BOUC nº 15 15-10-2010).

Para consultar toda la información relativa al TFM (normativa, selección TFM...) durante el curso 2018-2019 visita la web del Máster en la siguiente dirección:

<http://estudiosestadisticos.ucm.es/master-bioestadistica>.

## Información de Interés del Máster

### Fichas de las Asignaturas

Los objetivos docentes, la metodología y los procedimientos de evaluación y control de conocimientos, de cada una de las asignaturas estarán publicados en la Secretaría de Alumnos y en la página web del Centro, en el apartado Máster en Bioestadística:

<http://estudiosestadisticos.ucm.es/master-bioestadistica>.

# Horarios

## Grupo A

Primer Cuatrimestre					
Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
16-17	Evidencia		Metodología y Diseño de la Investigación	Metodología y Diseño de la Investigación	
17-18			Evidencia		
18-21	Software para Gestión de Base de Datos		Modelos Mixtos Aplicados	Probabilidad y Simulación	

### Asignaturas

### Profesorado

608529 - Probabilidad y Simulación

M<sup>o</sup> Jesús López Herrero

608530 - Software para Gestión de Base de Datos

José Luis Brita Paja-Segoviano

608531 - Metodología y Diseño de la Investigación

Luis García Diz

608532 - Evidencia

Yolanda Fuentes Peñaranda

608534 - Modelos Mixtos Aplicados

Pedro Girón Daviña

Segundo Cuatrimestre					
Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
16-17					
17-18					
18-21	Seminarios de Especialización		Análisis de Supervivencia	Estadística Bayesiana	

### Asignaturas

### Profesorado

608533 - Estadística Bayesiana

Julia Amador Pacheco /  
Rosario Susi García

608535 - Análisis de Supervivencia

Teresa Pérez Pérez

608536 - Seminarios de Especialización

Antonio Murciano Cespedosa /  
Abel Sánchez Jiménez /  
Miguel Ángel Moreno Romo /  
Isabel Cervantes Navarro /  
Juan Pablo Gutiérrez García /  
Javier Zamora Romero /  
Alfonso Muriel García

# Calendario de Exámenes

## Fechas

- Convocatoria primer semestre: del lunes 14 al viernes 25 de enero, ambos inclusive.
- Convocatoria segundo semestre: del jueves 16 al jueves 30 de mayo, ambos inclusive.
- Convocatoria extraordinaria: del miércoles 19 de junio al martes 9 de julio, ambos inclusive.

## Turnos

Los exámenes serán a las 18:00 h.

Convocatoria Primer Semestre 2019		
Fecha		Asignaturas
14 enero	Lunes	Evidencia
17 enero	Jueves	Software para Gestión de Base de Datos
21 enero	Lunes	Modelos Mixtos Aplicados
23 enero	Miércoles	Probabilidad y Simulación
25 enero	Viernes	Metodología y Diseño de la Investigación

Convocatoria Segundo Semestre 2019		
Fecha		Asignaturas
16 mayo	Jueves	Análisis de Supervivencia
20 mayo	Lunes	Estadística Bayesiana
23 mayo	Jueves	Seminarios de Especialización

Convocatoria Extraordinaria 2019		
Fecha		Asignaturas
19 junio	Miércoles	Evidencia
21 junio	Viernes	Software para Gestión de Base de Datos
24 junio	Lunes	Modelos Mixtos Aplicados
25 junio	Martes	Estadística Bayesiana
26 junio	Miércoles	Seminarios de Especialización
27 junio	Jueves	Análisis de Supervivencia
28 junio	Viernes	Probabilidad y Simulación
1 julio	Lunes	Metodología y Diseño de la Investigación

Fechas límite de entrega del Trabajo Fin de Máster		
Fecha		Asignaturas
31 mayo	Viernes	Convocatoria Ordinaria*
9 julio	Martes	Convocatoria Extraordinaria de junio*
13 septiembre	Viernes	Convocatoria Extraordinaria de septiembre*

\* El estudiante tiene derecho a dos de las tres convocatorias: la Ordinaria y una de las dos Extraordinarias.



Doctorado en  
Análisis de Datos  
*(Data Science)*



# Doctorado en Análisis de Datos (*Data Science*)

Este Programa de Doctorado se centra en el tratamiento de la información existente en el mundo sobre los ámbitos más variados: las observaciones climatológicas, la investigación del cosmos proveniente de satélites y observatorios, las redes sociales, las transacciones comerciales, las consultas y navegación observables en Internet, la información contenida en bases de datos clínicos, económicos, geográficos y un largo etcétera.

Las tecnologías necesarias para llevar a cabo dichas tareas requieren desarrollar técnicas, metodologías y herramientas nuevas, y constituyen actualmente un desafío de gran interés para la investigación.

## Capacidades y Destrezas Personales

- Desenvolverse en contextos en los que hay poca información específica y en aquellos otros en que el volumen de información es enorme.
- Encontrar las preguntas claves que hay que responder para resolver un problema complejo.
- Diseñar, crear, desarrollar y emprender proyectos novedosos e innovadores en su ámbito de conocimiento.
- Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar.
- Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada.
- La crítica y defensa intelectual de soluciones.

## Competencias Básicas

- Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.
- Capacidad de concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación.
- Capacidad para contribuir a la ampliación de las fronteras del conocimiento a través de una investigación original.
- Capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.
- Capacidad de comunicación con la comunidad académica y científica y con la sociedad en general acerca de sus ámbitos de conocimiento en los modos e idiomas de uso habitual en su comunidad científica internacional.
- Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance científico, tecnológico, social, artístico o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.

# Línea única de Investigación: Análisis de Datos (Data Science)

**Sublíneas:** Las áreas y campos de investigación desarrolladas por el profesorado que participa en el Programa de Doctorado son las siguientes:

1. Técnicas de análisis de datos y aplicaciones en los ámbitos de la economía, la empresa, la sociología, la salud y las ciencias medioambientales. Optimización de procesos.
2. Modelado, tratamiento y visualización de datos: redes sociales, texto, imágenes, datos espaciales, temporales y espacio-temporales.
3. Simulación y modelado de sistemas: aplicaciones a la biología, economía, epidemiología y sociología.
4. Procesamiento de la información en un entorno competitivo.
5. Técnicas de minería de datos e inteligencia de negocios (*Data Mining & Business Intelligence*).
6. Ciencias de la computación e inteligencia artificial. Lenguajes de programación y de gestión de datos. Tratamiento computacional de grandes volúmenes de datos (*Big Data*). Métodos matemáticos y métodos formales aplicados al procesamiento de la información.

## Actividades Formativas

### Introducción a la Investigación en Análisis de Datos (Data Science)

- Planificación temporal: Al inicio del Programa de Doctorado.
- Detalle y planificación de la actividad: Actividad obligatoria para todos los estudiantes, en el primer cuatrimestre del primer año. Dos sesiones presenciales de dos horas, más trabajo personal de los estudiantes.

### Seminarios de iniciación a la Investigación

- Planificación temporal: Alumnado a tiempo completo: primer y segundo cursos; alumnado a tiempo parcial: los cuatro primeros cursos.
- Detalle y planificación de la actividad: Actividad obligatoria para todos los doctorandos.

En cada curso se programan al menos ocho seminarios o conferencias de investigación, que son organizados por el grupo de investigación del propio doctorando o por otros grupos de investigación participantes en el Programa de Doctorado. El doctorando debe asistir a lo largo de los dos años, como mínimo, a ocho conferencias. El estudiante debe demostrar el aprovechamiento de los seminarios o conferencias, mediante ejercicios de análisis y síntesis que realizará con el tutor, bien de forma escrita u oral.

**Seminario de Metodología de la Investigación:** Fuentes, redacción y difusión de un informe de investigación.

- Planificación temporal: Alumnado a tiempo completo: primer y segundo cursos; alumnado a tiempo parcial: los cuatro primeros cursos.
- Detalle y planificación de la actividad: Actividad obligatoria de carácter transversal para todos los doctorandos.

### Jornadas de Investigación de Doctorandos

- Planificación temporal: Alumnado a tiempo completo: segundo curso, primer cuatrimestre; alumnado a tiempo parcial: segundo y tercer cursos.
- Detalle y planificación de la actividad: Cada curso realizará una jornada de presentación de la investigación científica de los doctorandos. El contenido de la presentación de cada doc-

torando puede estar formado por resultados presentados por el doctorando en congresos de investigación o revistas científicas, o bien trabajo en curso que está realizando el doctorando en ese momento. En la medida de lo posible, se coordinará esta actividad con el PhDay, evento que se promueve y organiza desde la Escuela de Doctorado de la UCM.

### Ponencias en Congresos de Investigación

- Planificación temporal: Alumnado a tiempo completo: segundo cuatrimestre del segundo curso y tercer curso; alumnado a tiempo parcial: segundo y tercer cursos.
- Como esta actividad depende en gran medida de la producción científica particular de cada tesis, se considerará la realización de esta actividad en otros cuatrimestres distintos del previsto inicialmente.
- Detalle y planificación de la actividad: La exposición oral en congresos de investigación es fundamental para la actividad científica y por lo tanto debe formar parte de la formación de los doctorandos. Aunque se considera una actividad esencial, por las posibles limitaciones de financiación esta actividad tiene carácter opcional.

### Movilidad

- Planificación temporal: Alumnado a tiempo completo: segundo o tercer curso; alumnado a tiempo parcial: a partir del tercer curso. La planificación es orientativa y se adaptará a la situación de cada estudiante.
- Detalle y planificación de la actividad: Se fomenta la participación del doctorando en estancias en otros centros de investigación nacionales y, preferiblemente, internacionales. Las estancias deben ser de al menos un mes. Aunque se considera una actividad esencial, por las posibles limitaciones de financiación esta actividad tiene carácter opcional.

### Participación Activa en Proyectos de I+D Competitivos o Contratos de Investigación en el Desarrollo de su Tesis Doctoral

- Planificación temporal: Alumnado a tiempo completo: primer, segundo y tercer cursos; alumnado a tiempo parcial: los cinco primeros cursos. La actividad computará un máximo de 30 horas anuales para los estudiantes a tiempo completo, y 18 para los de tiempo parcial.
- Detalle y planificación de la actividad: Actividad optativa. La participación en proyectos de investigación y su integración con un equipo de investigadores que está realizando investigación efectiva, con todas las actividades relativas a dicha investigación, se considera una experiencia de la máxima importancia para la formación de un investigador, y es deseable que esta actividad sea realizada por todos los estudiantes, aunque está propuesta como actividad optativa.

### Información sobre el Programa de Doctorado

La información más detallada y actualizada puede consultarse en Internet, en la página web del Programa de Doctorado: <https://estudiosestadisticos.ucm.es/doctorado-analisisdedatos>.

# Biblioteca

La Biblioteca de la Facultad de Estudios Estadísticos cuenta con un fondo dedicado fundamentalmente a la Estadística, pero la colección también ofrece obras sobre temas afines (Informática, Matemáticas, Economía, Sociología...) de interés para sus estudiantes, docentes e investigadores, que participan en la selección de las mismas, además de una colección de ocio.

## Cómo utilizar la biblioteca

Podrán hacer uso de nuestras instalaciones y servicios los Profesores, Investigadores, Estudiantes y Personal de Administración y Servicios de la UCM; los miembros de *Alumni* y en general cualquier usuario externo a la UCM con las restricciones de uso y acceso aplicables a cada categoría.

Para ello, es imprescindible contar con el carné de la biblioteca (Tarjeta Universitaria Inteligente, TUI-UCM), que es personal e intransferible, y para algunos servicios con el PIN, número de identificación personal.

El uso indebido de los fondos, instalaciones o el trato incorrecto hacia nuestro personal o el resto de los usuarios, constituyen una falta grave que se resolverá académica o jurídicamente. (Reglamento de la Biblioteca).

## Ubicación e instalaciones

La biblioteca está situada en la segunda planta inferior izquierda, en el edificio principal de la Facultad (Ed. Atalaya). La Sala de Lectura dispone de 120 puestos de lectura más 9 puestos informatizados para consulta de las colecciones electrónicas y acceso a Internet con fines documentales. Están además equipados con software estadístico (SAS, C++, SPSS, R, Matlab...).

Además, la Sala de estudio y trabajo en grupo cuenta con 60 puestos de trabajo y una pizarra. Disponemos de WIFI en toda la biblioteca y ordenadores portátiles para su préstamo.

## Horarios

Durante el curso académico, el horario de la biblioteca es de lunes a viernes, de 9 a 21 horas. El servicio de préstamo es de 9:30 a 20:45 h. En periodos vacacionales (Navidad, Semana Santa y verano), exámenes y por necesidades del servicio, se establecerán horarios específicos que se anunciarán con antelación.

El horario de la Sala de estudio y trabajo en grupo, coincide con el de aperturas de la Facultad.

## Fondos, colecciones y signaturas

La Biblioteca cuenta entre sus fondos con cerca de 17.000 volúmenes impresos y 174 títulos de revistas. Es la depositaria de 249 Trabajos de Fin de Grado y de 129 Trabajos de Fin de Máster.

Además, la biblioteca proporciona acceso completo a un gran número de libros electrónicos y revistas en línea, y ofrece diversos contenidos en DVD y otros tipos de soporte. Se puede consultar su disponibilidad en el catálogo automatizado.

**Libros:** es la colección más numerosa de la biblioteca. Las obras más demandadas (manuales, monografías para estudiantes, obras de investigación, ocio y divulgación científica) y las colecciones de referencia (diccionarios, enciclopedias...) se encuentran en libre acceso en la Sala de Lectura. Las restantes están en el depósito y deben ser solicitadas en el mostrador de préstamo.

**Revistas, TFG, TFM:** se encuentra en depósitos y deben ser solicitadas en el mostrador de préstamo, para su consulta únicamente en Sala.

**Películas, CD, DVD:** deben ser solicitados en el mostrador de préstamo.

Los fondos están divididos en distintas colecciones que se identifican mediante letras. La signatura es un código que indica dónde está colocada una obra. Ej.: L519.2PEÑ - Las primeras letras indican la colección (En este caso L, Libre acceso) - los números, la materia (519.2 Probabilidades) - las tres primeras letras el autor o título (Peña, D.).

Colecciones	Signatura	Ubicación
Manuales y libros de uso frecuente	L	Sala de Lectura
Colección ocio y divulgación	O	Sala de Lectura
Referencia	R	Sala de Lectura
DVD	DVD	Sala de Lectura
Trabajos de Fin de Grado y de Máster	P/TFG, TFM	Despacho
Materiales especiales	K	Despacho
Libros de menor uso y fondo antiguo	D	Depósito

## Servicios

### Lectura en sala

Es el servicio que permite la consulta en la Sala de Lectura de todos los fondos de la biblioteca.

La colección de uso frecuente y la de Referencia, se encuentran en la zona de libre acceso de la sala principal, clasificadas por materias, de modo que el lector puede consultarlas directamente.

Los documentos excluidos del préstamo domiciliario, tales como revistas, obras de referencia, TFG, TFM, obras anteriores a 1960 y aquellas de gran valor bibliográfico... serán susceptibles de préstamo en la Sala de Lectura u otras localizaciones especialmente habilitadas para ello, previa petición en el mostrador de atención.

### Préstamo domiciliario

La mayor parte del fondo bibliográfico de la biblioteca (manuales, bibliografía básica, obras especializadas, películas, colección de ocio...) pueden ser objeto de préstamo domiciliario.

### Plazos y número de ejemplares, renovaciones y reservas

El número de ejemplares que se pueden tener en préstamo simultáneamente varía en función de la categoría de usuario y de la tipología de los documentos:

- Estudiantes: 8 libros de la colección general + 2 de otras colecciones, 7 días.
- Estudiantes de tercer ciclo, investigadores y PAS: 12 libros de la colección general + 4 de otras colecciones, 1 mes.
- Profesorado: 25 libros de la colección general + 5 de otras colecciones, 2 meses.

Renovaciones y reservas: se podrán reservar y renovar obras para préstamo a través de la página web de la biblioteca, en la opción "Mi cuenta". Para ello es necesario el carné y el PIN. Sanciones: Un día por cada día de retraso en la devolución.

### Préstamo de ordenadores portátiles

La biblioteca pone a disposición de los usuarios para su préstamo en sala, 8 ordenadores portátiles, con software estadístico (SAS, R y R studio), Anaconda, LaTeX, Office, Acrobat, Notepad+ +... y acceso inalámbrico a la red.

### Préstamo interbibliotecario

Proporciona a los miembros de la UCM documentos en cualquier soporte que no se encuentren en su biblioteca.

## Acceso a recursos electrónicos

### Bases de datos y revistas especializadas

La biblioteca ofrece acceso a bases de datos y revistas electrónicas especializadas, a texto completo, suscritas por la Biblioteca, como por ejemplo, y entre otras, MathScinet (American Mathematical Society), Zentralblatt Math, American Statistical Association, Eikon for students with Datastream, Orbis, UN Commodity Trade Statistics Database, Essential Science Indicators, OECD. Revistas, OECD. Libros, Orbis, Essential Science Indicators de ISI Web of Knowledge, Statista (Portal Estadístico), Dialnet Plus...

También, a bases de datos multidisciplinares como WOS (Web of Science), Scopus, JSTOR. Revistas, ProQuest Central...

### Libros electrónicos

Ofrece el acceso a numerosas plataformas de lectura digital de libros de texto y manuales universitarios a texto completo, en diversas materias, suscritas por la Universidad como la colección Safari Books, Ebrary, Springer Link, IngEBook, Cambridge University Press...

### Colección digital complutense

Constituida por 216.000 documentos en acceso abierto (artículos científicos, libros y grabados antiguos, tesis doctorales leídas en la UCM y materiales docentes) de importantes colecciones tales como E-Prints Complutense (más de 11.000 tesis complutenses, y materiales de apoyo a la docencia y a la investigación en acceso abierto), Portal de Revistas Científicas Complutenses (texto completo de los artículos publicados en las revistas científicas editadas por la Universidad), Libros BUC-Google (decenas de miles de libros a texto completo), HathiTrust Digital Library (acceso a más de 15 millones de volúmenes digitalizados por las principales instituciones universitarias y de investigación internacionales)...

### Documentos de trabajo de la Facultad de Estudios Estadísticos

Tienen un carácter monográfico y una periodicidad irregular, recogiendo información especializada, puntual y actual.

### Asociaciones y Sociedades Científicas

La biblioteca ofrece acceso a los recursos y fuentes estadísticas internacionales como Eurostat, American Statistical Association, International Statistical Yearbook de la ONU, World Development Indicators del World Bank, OECD.Stat, además de a las nacionales, Instituto Nacional de Estadística (INE), Sociedad de Estadística e Investigación Operativa (SEIO), Real Sociedad Matemática Española...

### Cursos de formación de usuarios

A lo largo del curso se organizan cursos de formación de usuarios a distintos niveles: básico, especializado y a la carta, en función de la demanda, para conocer todos los servicios que la biblioteca pone a disposición y sacar el mayor partido posible a los recursos bibliográficos disponibles. Una herramienta muy útil es la consulta de las bibliografías recomendadas y los tutoriales para aprender el manejo de las bases de datos y gestores bibliográficos.

### Extensión bibliotecaria

La biblioteca organiza exposiciones de sus fondos, tanto virtuales como presenciales, completando así las actividades culturales y de difusión emprendidas por la Facultad. La biblioteca recibe las visitas de numerosos colegios e institutos tanto con motivo de la Semana de la Ciencia como por otras actividades y conferencias impartidas por profesorado de la UCM.

### La Biblioteca en casa

También se puede utilizar la biblioteca cómodamente desde la web, en la opción "Mi cuenta". De esta forma se puede: renovar y reservar libros en préstamo, acceder a los recursos electrónicos de la biblioteca, consultar al bibliotecario (chat), usar tutoriales y guías, proponer la compra de un libro, seleccionar y guardar búsquedas... Para algunos servicios se necesita el PIN.

### Normas y recomendaciones

- Ayúdanos a mantener ordenada la sala. No descoloques los libros de las estanterías.
- Una vez consultados los libros en Sala, deposítalos en las mesas o carros. Nosotros los devolvemos a su lugar en la estantería.
- Respeta el silencio en la Sala de Lectura. Tus compañeros están estudiando.
- En la biblioteca no se debe comer ni beber. Recuerda que solo puedes tener una botella de agua.
- No abandones objetos de valor (móviles, portátiles, bolsos...) cuando salgas a descansar.
- Cuando quieras devolver un libro, díselo al personal de la biblioteca. No lo dejes en el mostrador de préstamo, asegúrate de que se devuelve.

### Contacta con el bibliotecario

Resolvemos dudas sobre cómo localizar información, realizar búsquedas, utilizar documentos electrónicos y bases de datos, etc.: personalmente en el mostrador de atención, telefónicamente, por correo electrónico y en la web a través del chat.

### Datos de interés

#### Dirección

Facultad de Estudios Estadísticos. Universidad Complutense de Madrid.  
Avd. Puerta de Hierro, s/n. 28040 Madrid

#### Teléfono

+34-91-394-4035

#### Página web

<http://biblioteca.ucm.es/est/>

#### Correo electrónico

[buc\\_est@buc.ucm.es](mailto:buc_est@buc.ucm.es); [bucprest@ucm.es](mailto:bucprest@ucm.es)

#### Facebook

[www.facebook.com/BibliotecaEstadisticaUCM/](http://www.facebook.com/BibliotecaEstadisticaUCM/)

#### Twitter

<https://twitter.com/BUCMEstadistica>

## Salas de Informática y su Funcionamiento

La Facultad de Estudios Estadísticos cuenta con cinco aulas informáticas en las que los estudiantes reciben clases. El aula 1 está destinada también al libre acceso de estudiantes para la realización de trabajos y prácticas individuales.

No se permite el acceso de estudiantes al aula 1 de informática durante el horario docente.

Las aulas A1, A3 y A4 se encuentran situadas en el edificio principal, Atalaya.

Las aulas A2 y A5 están ubicadas en el edificio Fisac.

Todas ellas están totalmente equipadas, tanto a nivel de software (Office, SAS, SPSS, StatGraphics, Pascal, C++...) como de hardware para facilitar la realización de prácticas y trabajos.

Para su utilización el alumnado debe solicitar una cuenta de usuario en el aula A1, acreditándose debidamente como estudiante de la Facultad de Estudios Estadísticos.

## Horario de Acceso libre del Aula 1 de Informática

De lunes a viernes: Mañanas de 9:00 a 20:00 horas (sujeto a cambios en función de las necesidades docentes y de mantenimiento).

## Horario de Verano

Julio 9:00 a 20:00 horas  
Agosto CERRADO

## Datos de contacto

Tel.: 91 394 40 08  
aulaesta@ucm.es

## Normas de Acceso

El Aula de Informática constituye un recurso educativo básico de nuestro plan de formación, por lo tanto, todos debemos ser responsables en la utilización y conservación tanto del equipamiento informático como de las instalaciones.

Las aulas están destinadas a la docencia y sólo en el aula 1 al libre acceso de los estudiantes, excepto en las horas en las que se imparta clase en ella. Para garantizar el buen funcionamiento de las aulas es necesario que todos los estamentos de la Facultad respeten las siguientes normas:

1. El aula está destinada solamente a estudiantes matriculados en la Facultad de Estudios Estadísticos.
2. El alumnado que desee utilizar las aulas deberán solicitar una cuenta de usuario, para lo cual deberán presentar la documentación que les acredite como estudiantes de la Facultad.
3. Todos los ordenadores disponen del soporte informático adecuado para el trabajo y realización de prácticas de los estudiantes, por lo tanto queda totalmente prohibida la instalación de cualquier otro tipo de software.
4. El acceso a Internet es libre, si bien no está permitido el acceso a cualquier tipo de chat, juegos Online, etc.
5. La prioridad de uso de las aulas de informática queda establecida de la siguiente manera:
  - Docencia.
  - Prácticas de las diferentes asignaturas.
  - Prácticas y búsquedas individuales.
6. A fin de evitar la posible pérdida de datos se recomienda a los estudiantes el uso de dispositivos de almacenamiento personales. El personal del aula no se hace responsable de la posible pérdida tanto de trabajos como de material.
7. Las impresoras se utilizarán exclusivamente para tareas vinculadas con la enseñanza. El técnico de informática podrá establecer los controles que considere oportunos.
8. Todos los usuarios tienen la obligación de dejar limpio el espacio que hayan utilizado en el aula de informática.
9. Las aulas de informática son áreas de trabajo, por lo que no está permitido comer, beber o aquellas actividades que puedan molestar al resto de los usuarios.
10. El incumplimiento de estas normas supondrá la expulsión del aula.

# Asociaciones de Alumnos y Actividades Extraacadémicas

## Asociaciones

En la Facultad de Estudios Estadísticos reside la Asociación de Juegos Lúdicos “BACO” y el Club Deportivo. Ambas conforman un espacio en el que desarrollar diferentes actividades de ocio enriquecedoras para el universitario en las que te invitamos a participar.

Concretamente, la asociación Juegos Lúdicos “BACO” desarrolla diferentes actividades relacionadas con la informática, torneos de ajedrez, etc. En la actualidad actúan como presidente y vicepresidentes los siguientes estudiantes con los que puedes contactar si estás interesado en participar:

Presidente: Miguel Ángel Molina Guirao (migmol03@ucm.es)

Vicepresidente: Víctor Manuel Pérez López (vicper04@ucm.es)

Para el Club Deportivo que, cuenta con distintos equipos femeninos y masculinos, participando en las competiciones de la UCM, las personas de contacto son las siguientes:

Presidente: Ricardo de la Cruz Sarrión (ricardel@ucm.es)

Vicepresidente: Yahahadi Amador Sastre (yahahach@ucm.es)

## Gabinete de Apoyo para Alumnos/as de Nuevo Ingreso

Desde el curso académico 2010-2011 los/as alumnos/as de nuevo ingreso de la Facultad de Estudios Estadísticos cuentan con un **Gabinete de Apoyo**.

Este Gabinete de Apoyo está formado por cuatro profesores/as y los estudiantes mentores, y entre sus funciones y objetivos se encuentran:

- Facilitar la **orientación académica** a los estudiantes que lo solicitan.
- **Fomentar el uso de las tutorías**, con el objeto de lograr un mejor desarrollo del proceso de aprendizaje del alumnado.
- Valorar y ayudar a **superar las dificultades a las que se enfrentan los/as alumnos/as de nuevo ingreso**.

Los miembros del Gabinete de apoyo son, por parte del profesorado:

- María José Alcón Giménez
- Inés M<sup>a</sup> Cáceres García
- Eduardo Ortega Castelló
- Rosario Susi García

## Programa de Mentorías

De otro lado nuestra Facultad participa en el programa de mentorías para alumnos/as de nuevo ingreso de la UCM. Los/as alumnos/as mentores durante el curso 2018-2019 no están nombrados a la fecha de elaboración de esta guía pero serán publicados sus nombres antes del comienzo del curso.

Y los profesores que actúan como coordinadores de este programa en nuestro centro son:

- M<sup>a</sup> José Alcón Giménez • [mjalcon@estad.ucm.es](mailto:mjalcon@estad.ucm.es)
- Javier Castro Cantalejo • [vdoaa@estad.ucm.es](mailto:vdoaa@estad.ucm.es)

Para más información puedes dirigirte al Vicedecanato de Ordenación Académica y Alumnos [vdoaa@estad.ucm.es](mailto:vdoaa@estad.ucm.es)

Toda la información institucional de la UCM sobre este programa de mentorías la puedes encontrar en la siguiente página web: [www.ucm.es/mentorias](http://www.ucm.es/mentorias).

## Prácticas en Empresa y Bolsa de Empleo

Las prácticas académicas externas constituyen una actividad de naturaleza formativa realizada por los estudiantes universitarios en empresas, instituciones y entidades públicas o privadas bajo la supervisión de las Universidades. La Universidad Complutense de Madrid cuenta con un ambicioso programa de Prácticas Académicas Externas, regulado por el Real Decreto 92/2014 de 11 de julio y por el Reglamento de Prácticas Académicas Externas de la UCM, a través del cual los estudiantes pueden realizar prácticas de carácter curricular o extracurricular en empresas o instituciones.

Los objetivos que se persiguen con la oferta de este tipo de prácticas son contribuir a la formación integral de los estudiantes complementando su aprendizaje teórico y práctico, facilitar el conocimiento de la metodología de trabajo adecuada a la realidad profesional y proporcionar una experiencia práctica que facilite la inserción en el mercado de trabajo.

Existen dos modalidades de prácticas académicas externas: las curriculares y las extracurriculares. Las curriculares se configuran como una actividad académica integrante del Plan de Estudios. Las prácticas extracurriculares son aquellas que los estudiantes pueden realizar con carácter voluntario durante su periodo de formación y que, aunque tienen los mismos fines que las curriculares, no forman parte del correspondiente Plan de Estudios.

La oferta de asignaturas del Plan de Estudios del Grado en Estadística Aplicada incluye la asignatura optativa "Prácticas Externas" de 6 créditos ECTS; dichos créditos optativos se pueden conseguir mediante la realización, en los últimos cursos de la titulación, de prácticas externas con carácter curricular. Cada año, a comienzo de curso, se hace pública la oferta de prácticas curriculares por semestres y se procede a la correspondiente convocatoria. Los requisitos que debe cumplir un estudiante para realizar una práctica curricular son publicados, junto con la convocatoria, en la página web la Facultad de Estudios Estadísticos. Actualmente la Facultad ofrece prácticas en cuatro organismos públicos: el Instituto Nacional de Estadística, referencia nacional de la estadística pública española; el Instituto de Estudios Fiscales, donde se analizan y explotan las estadísticas tributarias; el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, la mayor institución pública dedicada a la investigación en España y el Consorcio Regional de Transportes de Madrid, organismo público que concentra las competencias en materia de transporte regular de viajeros en la Comunidad de Madrid.

Con efectos académicos, la duración de una práctica curricular será de 150 horas; sin embargo, la relación del estudiante y la Empresa o Institución podrá prolongarse, y las horas que excedan a las 150 serán contempladas en el Suplemento Europeo al Título. En cualquier caso, la realización de una práctica curricular supondrá 6 créditos ECTS para el estudiante.

Al margen de las prácticas curriculares ofertadas por la Facultad de Estudios Estadísticos, el estudiante puede acceder a la oferta de prácticas extracurriculares gestionadas por la Oficina de Prácticas y Empleo (OPE) de la UCM. Este tipo de prácticas, concebidas como una formación práctica en un entorno real de trabajo, pretenden ser una experiencia que contribuya a facilitar la inserción laboral.

Por la realización de prácticas de carácter extracurricular gestionadas por la Oficina de Prácticas y Empleo de la UCM podrá solicitarse, en el caso de que no se hayan realizado prácticas académicas externas curriculares que formen parte del Plan de Estudios o que se hayan realizado prácticas curriculares de 6 créditos ECTS o menos, reconocimiento de créditos (BOUC N° 18, 8 de septiembre de 2016).

## Bolsa de Empleo

También se gestiona una bolsa de empleo recogiendo de un lado los currículos de estudiantes que ya se han diplomado o graduado, y de otro las diferentes ofertas de empleo de empresas que solicitan en ellas el perfil de nuestro egresado.

A título orientativo queremos señalar que la oferta media anual de empleos, para el perfil de nuestro titulado/alumnado, que las empresas nos envían directamente es de cuarenta ofertas de empleo.

Tanto las prácticas en empresas como las "Ofertas de Empleo" se publican en el tablón de anuncios y en nuestra página web: <http://estudiosestadisticos.ucm.es>.







UNIVERSIDAD  
**COMPLUTENSE**  
MADRID



FACULTAD DE  
**ESTUDIOS ESTADÍSTICOS**  
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

Avda. Puerta de Hierro, s/n  
<http://estudiosestadisticos.ucm.es>