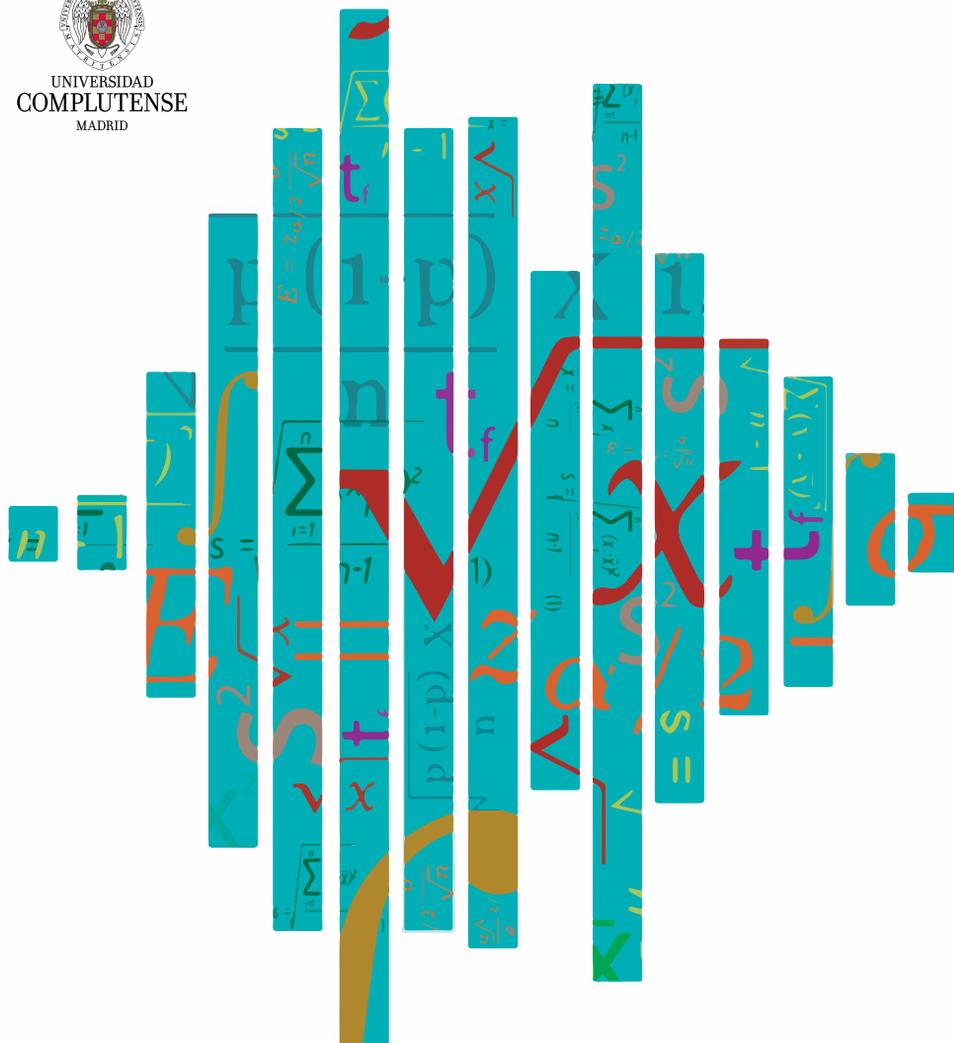




UNIVERSIDAD  
COMPLUTENSE  
MADRID



# $\Sigma$ studis $\Sigma$ stadísticos

Guía del estudiante  
2016%17

Σtudiqs  
Σtadísticos

Guía del estudiante  
**2016%17**

**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 / ESTUDIO .....

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 .....

# 2016/2017

## Calendario Académico

### 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			

## SEPTIEMBRE

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	











# Índice

Saludo de la Decana	13
Ubicación y Acceso	14
Órganos de Gobierno	16
Departamentos	17
Personal de Administración y Servicios	21
Calendario Académico 2016-2017	22
• Normas de Matrícula 2016-2017	24
• Normas Generales para la Matrícula de todos los Cursos	24
Información de Interés	31
• Convocatorias Extraordinarias Fin de Carrera	31
• Cambios de Grupo	31
• Tribunal de Compensación	32
Titulaciones	33
Grado en Estadística Aplicada	35
• Distribución Temporal de Asignaturas del Grado	37
• Objetivos del Grado	38
• Competencias del Grado	39
• Planificación de la Enseñanza	41
• Trabajo Fin de Grado	42
• Información de Interés del Grado	47
• Curso de Adaptación al Grado para Diplomados en Estadística	47
• Horarios	48
• Calendario de Exámenes	58
Máster en Minería de Datos e Inteligencia de Negocios	61
• Distribución Temporal de Asignaturas del Máster	63
• Objetivos del Máster	64
• Competencias del Máster	65
• Planificación de la Enseñanza	66
• Trabajo Fin de Máster	67
• Información de Interés del Máster	67
• Horarios	68
• Calendario de Exámenes	70
Máster en Bioestadística	71
• Distribución Temporal de Asignaturas del Máster	73
• Objetivos del Máster	73
• Competencias del Máster	73
• Planificación de la Enseñanza	76
• Trabajo Fin de Máster	77
• Información de Interés del Máster	77
• Horarios	78
• Calendario de Exámenes	79
Doctorado en Análisis de Datos ( <i>Data Science</i> )	81
• Capacidades y Destrezas Personales	83
• Competencias Básicas	83
• Línea y Sublíneas de Investigación	83
• Actividades Formativas	84
Biblioteca	86
Salas de Informática y su Funcionamiento	88
Asociaciones de Alumnos y Actividades Extraacadémicas	90
Prácticas en Empresas y Bolsa de Empleo	91



## Saludo de la Decana

En primer lugar quiero dirigirme a los estudiantes que han optado por realizar el Grado en Estadística Aplicada de la Universidad Complutense siendo éste su primer año entre nosotros. En nombre de todos los que trabajamos en la Facultad de Estudios Estadísticos les doy la bienvenida, manifestándoles el deseo de que su estancia en ella sea fructífera tanto académica como personalmente. También quiero expresar mis mejores deseos al resto de los estudiantes, más veteranos, para este curso académico.

En esta guía se ha pretendido recoger toda la información relevante con respecto a la Facultad de Estudios Estadísticos y los estudios que se imparten en ella: el Grado en Estadística Aplicada, el Máster en Minería de Datos e Inteligencia de Negocios, el Máster en Bioestadística y de otro lado un programa de Doctorado en "Análisis de Datos (*Data Science*)" que se inscribe en la estrategia I+D+i de la Universidad Complutense de Madrid. También se oferta el Curso de Adaptación al Grado en Estadística Aplicada con el que los diplomados en Estadística pueden conseguir el título de graduado en Estadística Aplicada.

Todos los aspectos académicos como los planes de estudios de las titulaciones, el calendario académico, las fechas de los exámenes, horarios, profesorado, etc., podéis consultarlos en esta guía. Además, se recoge información general sobre distintos órganos de la Facultad, el personal docente de los departamentos y el personal de administración y servicios. En resumen, pretendemos que todas las preguntas que os puedan surgir como estudiantes encuentren sus respuestas entre estas páginas.

También se incluye información importante sobre vuestro futuro: salidas profesionales, ámbitos de trabajo, etc. Desde la Facultad de Estudios Estadísticos se potencia la realización de prácticas en empresas y las ofertas de empleo, a través de la Bolsa de Trabajo dirigida por la Vicedecana de Ordenación Académica y Alumnos, ofertas que se publican en la página web y en las redes sociales. Los alumnos de últimos cursos tienen la posibilidad de iniciar su experiencia profesional realizando prácticas en empresas que desarrollan su actividad en áreas muy diversas y que les sirven de ventana al mundo laboral. La Oficina de Prácticas y Empleo de la UCM colabora en la gestión de las prácticas y asegura que nuestros estudiantes son unos de los más solicitados y con mejores condiciones. Todos estos datos, junto con el último informe de inserción laboral elaborado en el 2015 donde se desprende una tasa de desempleo inferior al 8%, demuestran que existen sólidas razones para pensar en una rápida inserción laboral de los titulados.

Por último, quiero animaros a que visitéis nuestra página web (<http://estudiosestadisticos.ucm.es>), donde encontraréis toda la información actualizada, además de la versión electrónica de esta guía, y las noticias de última hora. No quiero dejar de dar las gracias a todas aquellas personas que han colaborado en la elaboración, corrección y transcripción de esta guía.

Feliz curso a todos.

**Carmen Nieto Zayas**

Decana 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  
Web: <http://estudiosestadisticos.ucm.es>  
Conserjería: 91 394 40 04  
Información y Registro: 91 394 40 66  
Decanato Fax: 91 394 40 64

---

Para acceder a la Facultad:  
La EMT dispone de varios autobuses: 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.



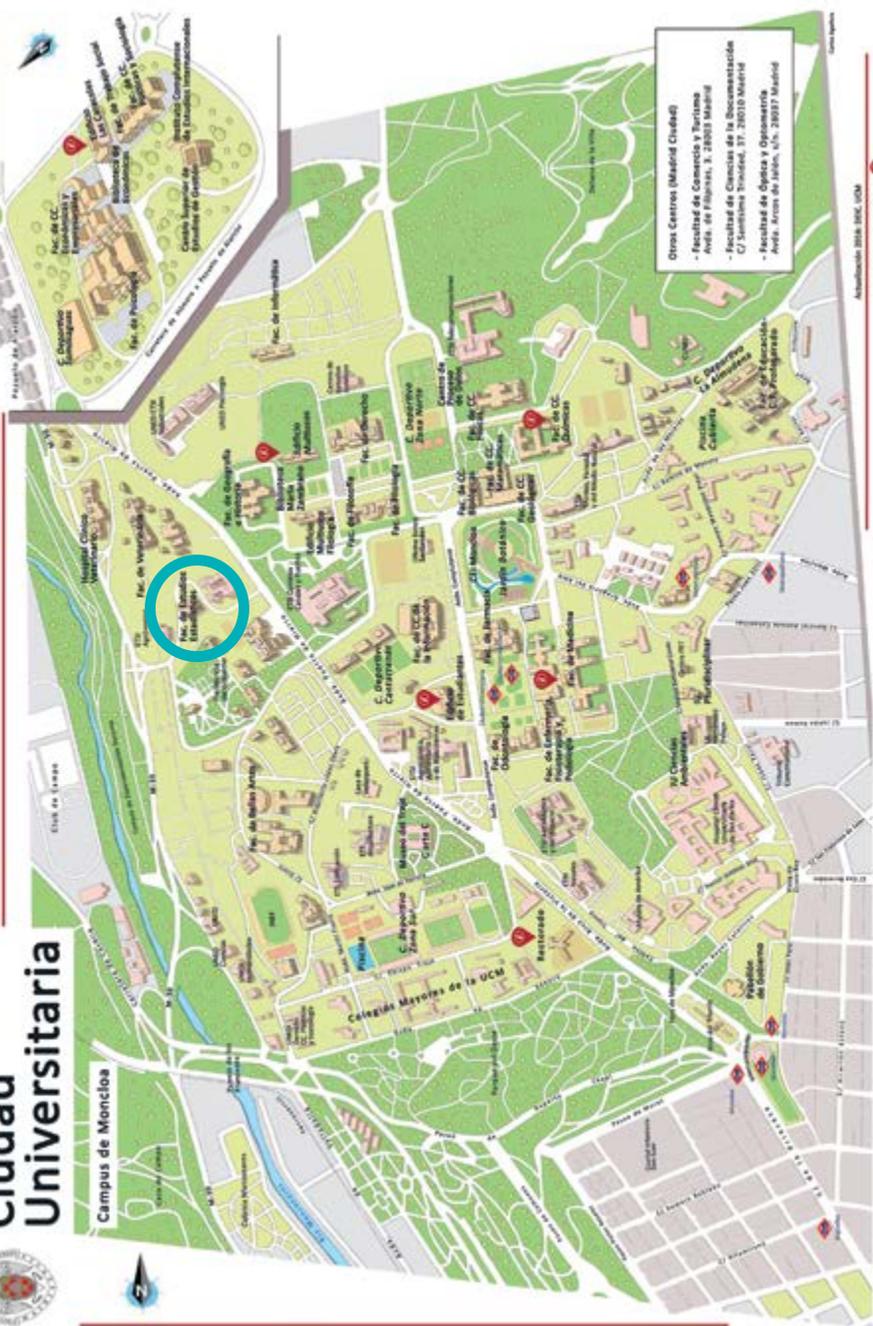
Facultad de Estudios Estadísticos



# Ciudad Universitaria

Campus de Moncloa

Campus de Somosaguas



Otros Centros (Madrid Ciudad)

- Facultad de Geografía y Turismo  
Avda. de Filipinas, 3. 28003 Madrid
- Facultad de Ciencias de la Documentación  
C/ Salmosinos Troncos, 37. 28010 Madrid
- Facultad de Óptica y Optometría  
Avda. Arco de Méjico, s/n. 28037 Madrid

Actualización 2016: INEC, UCM

Parque de Informáticos UCM

# Órganos de Gobierno

---

La Decana de la Facultad ha sido elegida por la Junta de Facultad por un periodo de cuatro años y en su gestión está ayudada por el equipo de gobierno que ella designa.

## Equipo de Gobierno

### Decana

Carmen Nieto Zayas

☎ Tel.: 91 394 39 80

✉ decanato@estad.ucm.es

### Vicedecana de Ordenación Académica y Alumnos

Inés Cáceres García

☎ Tel.: 91 394 39 83

✉ vdoaa@estad.ucm.es

### Vicedecano de Posgrado e Investigación

Cristóbal Pareja Flores

☎ Tel.: 91 394 39 57

✉ vdire@estad.ucm.es

### Vicedecana de Calidad y Coordinación de los Estudios Adaptados al Espacio Europeo

Rosario 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

Ángel Martínez Valero

☎ Tel.: 91 394 39 81

✉ avalero@ucm.es

## Junta de Facultad

La Junta de Facultad está compuesta por la Decana, los/las Vicedecanos/as, la Secretaria, el Gerente, 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 24 miembros, de los cuales 22 son representantes del profesorado con vinculación permanente con la universidad y 2 del personal de administración y servicios. La Junta de Facultad tiene constituidas distintas Comisiones de trabajo.

## Departamentos

---

### Departamento de Estadística e Investigación Operativa III

(Código del Departamento 0199)

#### Directora

M<sup>a</sup> Lina Vicente Hernanz 91 394 39 96 Despacho: 725 linavh@estad.ucm.es

---

#### Secretaria Docente

Rosario Cintas del Río 91 394 39 95 Despacho: 703 cintas@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
Brita-Paja Segoviano, José Luis	91 394 39 97	727	jlbrita@estad.ucm.es
Cáceres García, Inés María	91 394 39 95	703	icaceres@estad.ucm.es
Calviño Martínez, Aida	91 394 39 96	724	aida.calvino@ucm.es
Castro Cantalejo, Javier	91 394 39 62	709	jcastroc@estad.ucm.es
Cintas del Río, Rosario	91 394 39 95	703	cintas@estad.ucm.es
Espínola Vilchez, Rosario	91 394 39 62	709	rosaev@estad.ucm.es
Ferrán Aranaz, 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
López Herrero, M <sup>a</sup> Jesús	91 394 39 87	708	lherrero@estad.ucm.es
López de Ipiña Mattern, Francisco J.	91 394 40 22	722	franja@estad.ucm.es
Manuel García, Conrado Miguel	91 394 40 28	720	conrado@estad.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.meh.es
Pérez Pérez, M <sup>a</sup> Teresa	91 394 40 28	721	teperez@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	706	rsusi@estad.ucm.es
Valencia Delfa, José Luis	91 394 40 25	701	joseval@estad.ucm.es
Vicente Hernanz, María Lina	91 394 39 96	725	linavh@estad.ucm.es
Villarino Martínez, Guillermo	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

## Sección Departamental de Matemática Aplicada

(Código del Departamento 0076)

### Directora

M <sup>a</sup> Jesús Pons Bordería	91 394 40 24	Despacho: 710	mjponsbo@ucm.es
------------------------------------	--------------	---------------	-----------------

### Personal Docente

Antón López, Inmaculada	91 394 40 18	715	ianton@estad.ucm.es
Cabrera Gómez, Gloria	91 394 40 24	710	cabrera@estad.ucm.es
Fernández-Cabrera Marín, Luz M <sup>a</sup>	91 394 40 18	711	luz_fernandez-c@mat.ucm.es
Hernández López, M <sup>a</sup> Ángeles	91 394 40 24	713	mariahl@estad.ucm.es
Pons Bordería, M <sup>a</sup> Jesús	91 394 40 24	710	maria.pons@estad.ucm.es
Rodríguez Palanquex, M <sup>a</sup> Cruz	91 394 40 55	716	mcrodri@mat.ucm.es

## Sección Departamental de Economía Aplicada II

(Código del Departamento 0120)

### Director

Cipriano Quirós Romero	91 394 40 13	Despacho: 604	cquiros@ccee.ucm.es
------------------------	--------------	---------------	---------------------

### Personal Docente

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

## Sección Departamental de Sistemas Informáticos y Computación

(Código del Departamento 0210)

### Directora

Isabel Riomoros Callejo	91 394 39 58	Despacho: 17-A	riomoros@sip.ucm.es
-------------------------	--------------	----------------	---------------------

### Personal Docente

Blanco Rodríguez, Miguel Ángel	91 394 39 58	12-B (17-C)	mblan01@ucm.es
Correas Fernández, Jesús	91 394 75 62	12-B	jcorreas@fdi.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

### Profesores con docencia en nuestros títulos para este curso

Encina Vara, Alberto de la	91 394 76 36	12-B	albertoe@ucm.es
García Ruíz, Yolanda	91 394 75 78/39 52	12-B	ygarciar@fdi.ucm.es
López Sánchez, Paloma	91 394 44 11/39 58	12-B	plopez@mat.ucm.es
Llana Díaz, Luis Fernando	91 394 39 58	17-C	llana@ucm.es
Marroquín Alonso, Olga	91 394 39 52/46 79	12-B	alonso@ucm.es
Núñez Covarrubia, Alberto	91 394 39 52/76 46	12-B	alberto.nunez@pdi.ucm.es

## Área de Álgebra

(Código del Departamento 0073)

Gallego Rodrigo, Francisco Javier	91 394 44 65	311-C	gallego@mat.ucm.es
Tomeo Perucha, Venancio	91 394 40 55	712	tomeo@estad.ucm.es

## Área de Economía Aplicada III

(Código del Departamento 0121)

Arranz Cuesta, Miguel Ángel	91 394 25 27	13-14	maarranz@ccee.ucm.es
Escot Mangas, Lorenzo	91 394 40 23	609	escot@ccee.ucm.es
García Santos, Nieves	91 394 25 27	13-14	nievesgsantos@ucm.es

## Área de Sociología I

(Código del Departamento 0150)

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

## Área de Sociología IV

(Código del Departamento 0153)

### Profesores con docencia en nuestros títulos para este curso

Guilló Girard, Clara Inés	91 394 29 74	13-14	cgvillo@ucm.es
Mayoral Peña, Milagros	91 394 29 75	13-14	mayoralp@cps.ucm.es
Rodríguez San Julián, Elena	91 394 26 74	13-14	elena.rodriguez@cps.ucm.es

## Departamento de Sociología II

(Código del Departamento 0151)

### Profesores con docencia en nuestros títulos para este curso

Sanz Gimeno, Alberto	91 394 26 66	13-14	asanzg@cps.ucm.es
Zamora López, Francisco	91 394 28 40	13-14	zamora@cps.ucm.es

## Área de Comercialización e Investigación de Mercados

(Código del Departamento 0177)

Carrasco González, Ramón Alberto	91 394 39 60	611	ramoncar@ucm.es
Martínez Martínez, Francisco José	91 394 39 60	611	fjmmm2@gmail.com
Rodríguez Cánovas, Belén	91 394 25 69	13-14	brcanovas@ucm.es
Santiago Merino, José	91 394 39 60	602	santiago@estad.ucm.es

## Área de Organización de Empresas (Código del Departamento 0125)

### Profesores con docencia en nuestros títulos para este curso

García Martín, Antonio Manuel	91 394 25 05	13-14	amgm.jog@telefonica.net antoniomanuel.garcia@ccee.ucm.es
Jerónimo Vega, Javier de	91 394 25 05	13-14	jjeronimo@pdi.ucm.es
Martín de Castro, Gregorio	91 394 40 11	13-14	gregorio.martin@ccee.ucm.es

## Docentes en el Máster en Bioestadística

### Profesores pertenecientes al Departamento de Nutrición y Bromatología II

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

### Profesores pertenecientes al Departamento de Enfermería

Carabantes Alarcón, David	91 394 20 54	13-14	dcaraban@enf.ucm.es
Fuentes Peñaranda, Yolanda	91 394 13 93	13-14	yfuentes@enf.ucm.es

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

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
Pérez Cabal, M <sup>a</sup> Ángeles	91 394 37 59	13-14	mapcabal@vet.ucm.es
Ruíz Santa Quiteria Serrano de la Cruz, José Antonio	91 394 40 86	13-14	ruizsanta@vet.ucm.es

### Profesores pertenecientes al Departamento de Matemática Aplicada (Biomatemática)

Murciano Cespedosa, Antonio	91 394 48 88	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

Ángel Martínez Valero

☎ Tel.: 91 394 39 81

✉ avalero@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

M<sup>a</sup> Soledad Timoneda Salinas

☎ Tel.: 91 394 39 78 / 40 03

✉ mastimon@ucm.es

## Secretaría de Alumnos

### Jefe de Sección

Manuel Martínez Sastre

☎ Tel.: 91 394 40 44

✉ salestad@ucm.es

## Jefe de Negociado Secretaría de Alumnos

Rosa Jiménez Valencia

☎ Tel.: 91 394 40 46

✉ secretar@ucm.es

## Auxiliar

Amparo Fernández Ramón

☎ Tel.: 91 394 40 46

✉ secretar@ucm.es

## Coordinación

Juana Benito Puertas

☎ Tel.: 91 394 40 66

✉ jbenitop@ucm.es

M<sup>a</sup> Eugenia García Hidalgo

☎ Tel.: 91 394 40 66

✉ cooestad@pdi.ucm.es

## Biblioteca

buc\_est@ucm.es

## Directora

Carmen Antón Luaces

☎ Tel.: 91 394 40 35

✉ luaces@ucm.es

## Subdirector de Biblioteca y Apoyo a la Docencia

Santos Bolado Narganes

✉ sbolado@ucm.es

## Jefe de Servicios 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

## Servicios Generales y Mantenimiento

### Técnico Especialista de Servicios Generales (mañana)

☎ Tel.: 91 394 40 04

M<sup>a</sup> Ángeles Gordo Sánchez

José Luis Hervías Jiménez

Lourdes López López

Gloria Pajares Herráiz

### Técnico Especialista de Servicios Generales (tarde)

Francisco José Gómez de la Cruz

M<sup>a</sup> del Carmen Muñoz Pérez

Juan López Martínez

# Calendario Académico 2016-2017

---

## Grado en Estadística Aplicada

Comienzo de clases el 26 de septiembre de 2016.

### Primer cuatrimestre

Del lunes 26 de septiembre de 2016 al viernes 20 de enero de 2017, ambos incluidos.

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

Del lunes 23 de enero al viernes 10 de febrero de 2017, ambos incluidos, excepto para la asignatura de Grado "Probabilidad y Procesos Dinámicos" que se realizará el viernes 18 de noviembre de 2016, de 13:00 a 16:00 horas.

Fecha límite de entrega de actas 24 de febrero de 2017.

### Segundo cuatrimestre

Del lunes 13 de febrero al viernes 2 de junio de 2017, ambos incluidos.

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

Del lunes 5 de junio al lunes 26 de junio de 2017, ambos incluidos.

Fecha límite de entrega de actas 10 de julio de 2017.

#### **Exámenes para la convocatoria de septiembre**

Del viernes 1 de septiembre al viernes 15 de septiembre de 2017, ambos incluidos.

Fecha límite de entrega de actas 22 de septiembre de 2017.

## Máster en Minería de Datos e Inteligencia de Negocios

Comienzo de clases el 26 de septiembre de 2016.

### Primer cuatrimestre

Del lunes 26 de septiembre de 2016 al viernes 20 de enero de 2017, ambos incluidos.

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

Del lunes 23 de enero al viernes 10 de febrero de 2017, ambos incluidos.

Fecha límite de entrega de actas 24 de febrero de 2017.

### Segundo cuatrimestre

Del lunes 13 de febrero al viernes 2 de junio de 2017, ambos incluidos.

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

Del lunes 5 de junio al lunes 26 de junio de 2017, ambos incluidos.

Fecha límite de entrega de actas 10 de julio de 2017.

### **Exámenes para la convocatoria de septiembre**

Del viernes 1 de septiembre al viernes 15 de septiembre de 2017, ambos incluidos.

Fecha límite de entrega de actas 22 de septiembre de 2017.

## Máster en Bioestadística

Comienzo de clases el 26 de septiembre de 2016.

### Primer cuatrimestre

Del lunes 26 de septiembre de 2016 al viernes 20 de enero de 2017, ambos incluidos.

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

Del lunes 23 de enero al viernes 3 de febrero de 2017, ambos incluidos.

Fecha límite de entrega de actas 24 de febrero de 2017.

### Segundo cuatrimestre

Del lunes 6 de febrero al viernes 26 de mayo de 2017, ambos incluidos.

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

Del lunes 29 de mayo al martes 6 de junio de 2017, ambos incluidos.

Fecha límite de entrega de actas 10 de julio de 2017.

### **Exámenes para la convocatoria de septiembre**

Del viernes 1 de septiembre al viernes 15 de septiembre de 2017, ambos incluidos.

Fecha límite de entrega de actas 22 de septiembre de 2017.

# Normas de Matrícula 2016-2017

---

## Normas Generales para la Matrícula de todos los Cursos

### Dirección de Correo UCM

Para activarlo es necesario un código de activación que se encuentra en la parte inferior de la carta de admisión (alumnos de grado) o en la consulta de admisión (alumnos de máster).

El correo se obtiene a través del portal:

([www.ucm.es](http://www.ucm.es) ⇒ UCM online ⇒ Activación de cuenta UCM ⇒ 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 alumno; 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, por lo que el alumno debe consultarlo periódicamente.



Escanea el código con tu móvil para acceder al enlace

### Matrícula por Internet

La matrícula se formalizará **preferentemente POR INTERNET**

([www.ucm.es](http://www.ucm.es) ⇒ UCM online ⇒ 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 el código con tu móvil 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: julio de 2016 (*fecha exacta pendiente de aprobación*).
- Admitidos en septiembre: octubre de 2016 (*fecha exacta pendiente de aprobación*).

El día asignado para la matrícula presencial o por Internet se publicará en la página web de la facultad, en el apartado Secretaría de Alumnos.

El día de matriculación de cada alumno irá en función de su apellido (**este curso empieza por la "H"**) tanto si formaliza su matrícula por Internet o Secretaría, dando prioridad a la hora de elegir grupo y asignaturas a las matrículas de Internet.

## Plazos de Matrícula de estudiantes de 2º a 4º curso de Grado

- Fase A ( *finales de julio*).
- Fase B durante el mes de septiembre (*se publicarán los días en la página de la Facultad*).
- Plazo excepcional de matrícula de TFG para estudiantes con asignaturas básicas pendientes para febrero: 17 febrero - 15 marzo de 2017.

Igualmente se realizará por orden de apellidos y diferenciando además entre estudiantes con todo aprobado entre febrero y junio (**fase A**) y estudiantes con alguna asignatura pendiente para septiembre (**fase B**), en este segundo grupo se incluirán los estudiantes que habiendo estado de Erasmus durante 2015-2016 no tengan las notas reflejadas en UCMNET el día de su matrícula.

## Matrícula de Grado

El Grado en Estadística Aplicada consta de 240 créditos, distribuido en 4 cursos de 60 créditos, no obstante el alumnado 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 que debes presentar (Grado)

La documentación deberá entregarse en el siguiente periodo: **desde el 22 de agosto hasta el 10 de octubre** en la Secretaría de Alumnos de la Facultad o por correo certificado 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** (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, certificado original. Premio extraordinario de bachillerato.
  - b) Familias Numerosas: fotocopia compulsada - cotejada del título de Familia Numerosa en vigor.
  - 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 accedieron por Selectividad en la UNED u otras universidades de fuera de Madrid

- Fotocopia compulsada - cotejada de la tarjeta de Selectividad o estudios con los que ha accedido a la Universidad (sólo estudiantes de nuevo ingreso).
- Recibo original del pago de las tasas de traslado de expediente (estudiantes que han hecho la selectividad fuera de Madrid).
- Credencial acreditativa si tiene el Título de Bachiller homologado (original y fotocopia).
- Original y fotocopia de cualquier otro título con el que haya sido admitido o resguardo de haber abonado los derechos para su expedición.
- Original del resguardo de pago del traslado de expediente si ya se han iniciado estudios universitarios anteriormente y no se han concluido (excepto estudios en la UCM).

## Pago de la Matrícula

Existen dos modalidades:

- Pago único: Mediante pago con tarjeta de crédito en la aplicación de auto matrícula o abono del recibo que se obtiene al validar la matrícula en las sucursales de Banco Santander o Bankia antes de la fecha de vencimiento que figure en el mismo.
- Fraccionado: Si el importe de la matrícula es superior a 350 €, se podrá abonar en ocho plazos, con las siguientes condiciones:
  - **Primer plazo:** 30% del importe de matrícula. El pago del primer plazo se efectuará al realizar la matrícula, en los meses de julio o septiembre, según corresponda, mediante pago con tarjeta de crédito en la aplicación de auto matrícula o abono del recibo en Bankia o Banco Santander, excepto los estudiantes de años anteriores que domicilien los pagos en una cuenta ya autorizada por su titular para pagos a la UCM (Normativa SEPA) que podrán abonar mediante domiciliación en dicha cuenta.
  - **Plazos segundo a octavo:** 10% del importe de matrícula, mediante domiciliación bancaria, que se pasarán al cobro cada mes, de octubre a abril. Para la domiciliación de los plazos 2º a 8º, 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 9 de octubre conllevará la modificación por parte de la Universidad de la forma de pago a plazo único mediante recibo bancario.

## 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 MEC para el curso 2016-2017 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.

## Ayudas al estudio de la Universidad Complutense de Madrid

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 2016-2017 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 el alumnado con beca del Ministerio denegada.

Los estudiantes podrán incorporarse al pago fraccionado, debiendo abonar las cuantías correspondientes a los plazos transcurridos hasta el momento de la regularización.

## Anulación de Matrícula

Los estudiantes podrán anular la matrícula de Grado y Máster del curso 2016-2017 siempre que lo soliciten antes del 31 de octubre de 2016 (*esta fecha puede variar para el curso 2016-2017*).

Concedida la anulación, los estudiantes podrán solicitar devolución en Vicerrectorado de Estudiantes, Departamento de Devoluciones (no se devolverán las tasas de secretaría).

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 2016.

Para más información al respecto [consulte las instrucciones generales de matrícula UCM 2016-2017](#).

## Modificaciones/Ampliación de Matrícula

**Del 3 al 7 de octubre**, ambos inclusive, mediante la instancia correspondiente, que encontrarás en el siguiente enlace: <http://estudiosestadisticos.ucm.es/secretaria-de-alumnos>.

Se matricularán en este periodo asignaturas no superadas en septiembre, también se podrán ampliar asignaturas con el fin de cumplir la normativa en caso de solicitud de beca MEC.

**No se admitirán modificaciones después del 7 de octubre.**



Escanea el código con tu móvil para acceder al enlace

## 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 y siempre cuando se tengan el total de los 6 créditos, no antes.

Las fechas para matricularlos son las siguientes:

- 1 - 15 diciembre (sólo para estudiantes solicitantes de convocatoria fin de carrera).
- 1 - 15 febrero.
- 3 - 14 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 solicita desde el 1 de septiembre hasta el 31 de octubre mediante el modelo de solicitud que puedes encontrar en el siguiente enlace:

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

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 una calificación equivalente a la 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 el código con tu móvil para acceder al enlace

## Matrícula en Títulos Oficiales de Máster

- Nuevo ingreso en primer curso admitidos en julio 2016: **del 19 al 26 de julio.**
- Estudiantes matriculados en años anteriores: **del 26 al 29 de julio y del 1 al 23 de septiembre.**
- Nuevo ingreso en primer curso admitidos en septiembre 2016: **del 19 al 23 de septiembre.**
- Admitidos por lista de espera: **Hasta el 7 de octubre de 2016.**
- Modificación de matrícula: **Hasta el 7 de octubre de 2016.**

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

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

Podrá realizarse a través de UCMNET o en Secretaría de Alumnos; todos los estudiantes deberán presentar al realizar la matrícula los originales de los documentos aportados en la fase de admisión. En el siguiente enlace puedes encontrar toda la información necesaria: [www.ucm.es/matriculamasters](http://www.ucm.es/matriculamasters).



Escanea el código con tu móvil para acceder al enlace

## Matrícula en Estudios Oficiales de Doctorado

### Estudiantes de nuevo ingreso

Plazo de formalización: **del 17 al 28 de octubre de 2016.**

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 se realizará en la Secretaría de Alumnos.
- **Impreso de matrícula** con las firmas que se indican en el mismo.
- Todos los estudiantes deberán presentar al realizar la matrícula, y en todo caso **antes del día 30 de noviembre**, los originales de los documentos aportados en la fase de admisión. En caso de no aportarlos se procederá a la anulación definitiva de la solicitud de matrícula en el programa.
- Igualmente perderán su derecho a plaza los estudiantes matriculados, cuya matrícula sea rechazada por falta de pago.

Para más información: [www.ucm.es/doctorado](http://www.ucm.es/doctorado)



Escanea el código con tu móvil para acceder al enlace

## Carné de Estudiante

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



Escanea el código con tu móvil para acceder al enlace

# Información de Interés

---

## Convocatoria Extraordinaria de Febrero Fin de Carrera

Podrán solicitar la Convocatoria Extraordinaria de Febrero Fin de Carrera aquellos estudiantes a los que, en el momento de matricularse, les falte por acabar de la carrera un **máximo de 30 créditos**.

Tendrán que ser **asignaturas matriculadas anteriormente o de primer cuatrimestre**; no es necesario que los créditos del Trabajo Fin de Grado 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 solo podrá hacer uso de una convocatoria más en ese curso académico (junio o septiembre si la asignatura es de segundo cuatrimestre o septiembre si es del primer cuatrimestre).

El plazo para solicitar esta convocatoria es la **primera quincena de diciembre**. 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 e Investigación Operativa III 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 a la Decana 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. Los cambios de grupo concedidos serán publicados cuando se hayan estudiado todas las solicitudes presentadas.

### Cambios de Grupo

Curso 2016-2017: Del 29 de septiembre al 5 de octubre 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** 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 a la Decana de la Facultad. Dicha instancia deberá presentarse dentro del plazo establecido en cualquier Registro de la Universidad, con copia sellada; esta copia será necesaria para formular cualquier tipo de reclamación.

### Plazos

Los plazos para presentar la solicitud serán de 30 días hábiles a partir de la fecha de cierre de actas establecida en las convocatorias de exámenes de febrero y septiembre.

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).

# 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 Fin de Grado	TOTAL
1º	54	6			60
2º	6	54			60
3º		54	6		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 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.

### Distribución de los créditos ECTS

Materias Obligatorias	Trabajo Fin de Máster	TOTAL
48	12	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-bioestadistica>.

## 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

## 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	801601 Métodos de Predicción Lineal
	801597 Bases de Datos: Diseño y Gestión	801607 Técnicas de Optimización
	801599 Software Estadístico II	801613 Sistema Estadístico e Indicadores Económicos
Curso 3º	801594 Diseños Muestrales	801595 Diseños Muestrales Avanzados y Estadísticas Oficiales
	801596 Diseño de Experimentos	801605 Técnicas Estadísticas Multivariantes II
	801604 Técnicas Estadísticas Multivariantes I	801611 Aplicaciones Estadísticas a la Industria
	801610 Simulación y Líneas de Espera	801612 Métodos Avanzados de Diseño de Experimentos
	801614 Investigación Comercial y Análisis de Mercados: Procedimientos y Aplicaciones	Optativa I
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 oportunidades, 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

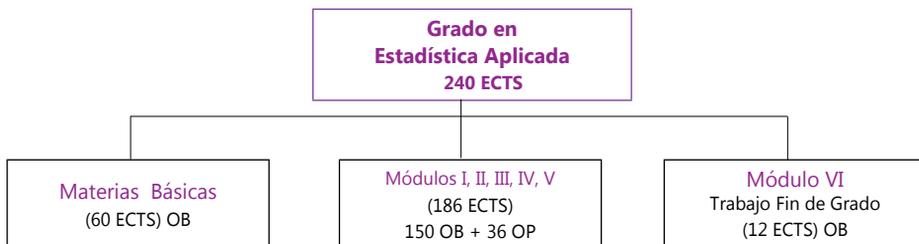
CG 11.	Predisposición a la interacción con otros profesionales
CG 12.	Preocupación por la calidad de su trabajo
CG 13.	Capacidad de expresar y aplicar rigurosamente los conocimientos adquiridos en la resolución de problemas
CG 14.	Desarrollar sentido del detalle
CG 15.	Tener juicio crítico y autocrítico
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

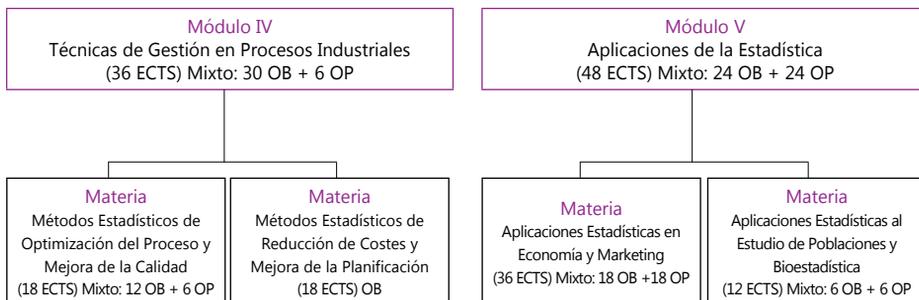
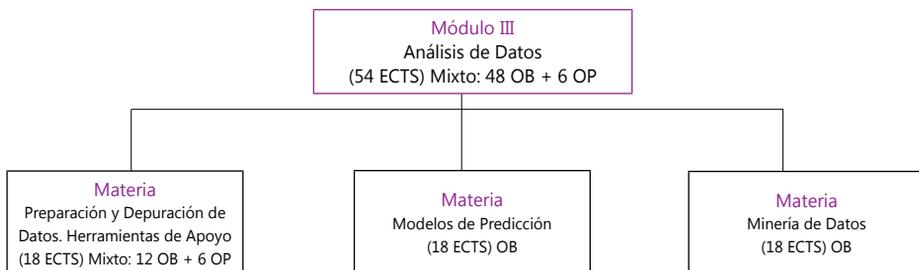
A continuación se detallan las competencias específicas del Grado de Estadística Aplicada. Al finalizar la titulación el estudiante será capaz de:

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

1er Curso		2º Curso		3er Curso		4º Curso	
1S	2S	3S	4S	5S	6S	7S	8S
Materias Básicas		Análisis de Datos					
		Principios Estadística	Diseño y Recogida de Información			TFG	
		D y R Inform.	Técnicas Gestión Procesos Industriales				
				Aplicaciones Estadísticas			

## 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:

- 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 [estudiosestadisticos.ucm.es](http://estudiosestadisticos.ucm.es)).
- Índice paginado.
- 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 solo 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 a la Decana. 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 e Investigación Operativa III y a las Secciones/Áreas de Economía Aplicada II, Economía Aplicada III, Comercialización e Investigación de Mercados y Sociología I 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 la Sección Departamental de Economía Aplicada II y de las Áreas de Economía Aplicada III, Comercialización e Investigación de Mercados y Sociología I 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 Sección/es o Área/s de las implicadas en la tutela del TFG (Economía Aplicada II, Economía Aplicada III, Comercialización e Investigación de Mercados y Sociología I) 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 e Investigación Operativa III y un miembro de las Secciones o Áreas de Economía Aplicada II, Economía Aplicada III, Comercialización e Investigación de Mercados y Sociología I 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 a la Decana presentada por registro.

## Grupos, tutores y temas de Trabajo Fin de Grado para el curso 2016-2017

Grupo	Tutor	Capacidad
G1	Juana M <sup>a</sup> Alonso Revenga	11-20 estudiantes
G2	Javier Castro Cantalejo	11-20 estudiantes
G3	Magdalena Ferrán Aranaz	11-20 estudiantes
G4	Miguel Ángel Arranz Cuesta	11-20 estudiantes

## Fechas de entrega y lectura de los Trabajos Fin de Grado para el curso 2016-2017

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 en Empresas. Para ello, los estudiantes interesados deben presentar su solicitud en la Secretaría de Alumnos del centro, una vez publicada la oferta de prácticas externas para cada curso académico. El órgano encargado de la gestión académica de estas prácticas será la Comisión de Prácticas Externas de la Facultad.

En el caso en que algún estudiante pudiera estar interesado en la realización de la práctica externa no recogida en la oferta publicada por el centro, podrá solicitar su reconocimiento académico en la Secretaría Académica que gestionará su solicitud. En cualquier caso, el tiempo total de dedicación mínimo para poder cursar esta solicitud debe ser de 150 horas, lo que equivale a 6 ECTS, según la norma establecida en el plan de estudios Real Decreto 861/2010, BOE 3 de Julio de 2010.

Para más información consultar la página 91 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, mediante una asignación directa a mentores y se les informaba de la posibilidad de rechazar su papel de "Telémaco" si no lo consideraban necesario. Esta información se les hace llegar en el Acto de Bienvenida que tiene lugar todos los años para el alumnado de nuevo ingreso.

Para más información consultar la página 91 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: <http://estudiosestadisticos.ucm.es/curso-de-adaptacion>.

# Horarios

## Primer Curso (Grupo 1ºA)

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

### Asignaturas

### Profesorado

801580 - Descripción y Exploración de Datos Grupo de Prácticas A1 de 9 a 11 / Grupo de Prácticas A2 de 13 a 15	Mª José Alcón Giménez
801584 - Fuentes y Técnicas de Recogida de Información en Investigación Social y de Mercados	Milagros Mayoral Peña
801586 - Programación I Grupo de Prácticas A1 de 9 a 11 / Grupo de Prácticas A2 de 13 a 15	Isabel Riomoros Callejo
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 Palanquex
801589 - Métodos Matemáticos para Estadística II Grupo de Prácticas A1 de 9 a 11 / Grupo de Prácticas A2 de 13 a 15	Luz Fernández-Cabrera Marín

## 2º Cuatrimestre (1ºA)

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

### Asignaturas

### Profesorado

801581 - Azar y Probabilidad	Mª Ángeles Medina Sánchez
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	Alberto de la Encina Vara
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 Palanquex

## Primer Curso (Grupo 1ºB)

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

### Asignaturas

### Profesorado

801580 - Descripción y Exploración de Datos Grupo de Prácticas B1 de 9 a 11 / Grupo de Prácticas B2 de 13 a 15	Daniel Gómez González
801584 - Fuentes y Técnicas de Recogida de Información en Investigación Social y de Mercados	Clara Inés Guilló Girard / Elena Rodríguez San Julián
801586 - Programación I Grupo de Prácticas B1 de 9 a 11 / Grupo de Prácticas B2 de 13 a 15	Isabel Riomoros Callejo
801588 - Métodos Matemáticos para Estadística I Grupo de Prácticas B1 de 9 a 11 / Grupo de Prácticas B2 de 13 a 15	Gloria Cabrera Gómez
801589 - Métodos Matemáticos para Estadística II Grupo de Prácticas B1 de 9 a 11 / Grupo de Prácticas B2 de 13 a 15	Luz Fernández-Cabrera Marín

### 2º Cuatrimestre (1ºB)

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

### Asignaturas

### Profesorado

801581 - Azar y Probabilidad	Mª Ángeles Medina Sánchez
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	Mª Cruz Rodríguez Palanquex (Teoría y Grupo de Prácticas B2) Inmaculada Antón López (Grupo de Prácticas B1)

## Primer Curso (Grupo 1°C)

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

Alberto Núñez Covarrubias

801588 - Métodos Matemáticos para Estadística I

M<sup>º</sup> Jesús Pons Bordería

801589 - Métodos Matemáticos para Estadística II

Francisco Javier Gallego Rodrigo

2º Cuatrimestre (1°C)					
Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
16-17	Programación II	Software Estadístico I	Estadística Económica	Métodos Matemáticos para Estadística III	Azar y Probabilidad
17-18					
18-19	Estadística Económica	Métodos Matemáticos para Estadística III	Azar y Probabilidad	Programación II	Software Estadístico I
19-20					

### Asignaturas

### Profesorado

801581 - Azar y Probabilidad

Rosario Susi García

801583 - Software Estadístico I

Rosa Espínola Vilchez

801585 - Estadística Económica

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

801587 - Programación II

Yolanda García Ruíz

801590 - Métodos Matemáticos para Estadística III

M<sup>º</sup> Jesús Pons Bordería

## Segundo Curso (Grupo 2ºA)

1er 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 (*)	Estimación I (*)	Software Estadístico II	Bases de Datos: Diseño y Gestión
12-13		Probabilidad y Procesos Dinámicos (*)	Probabilidad y Procesos Dinámicos (*)		
13-14	Software Estadístico II			Estimación I (*)	Estimación I (*)
14-15				Probabilidad y Procesos Dinámicos (*)	Probabilidad y Procesos Dinámicos (*)

### Asignaturas

### Profesorado

801582 - Estimación I (*)	Conrado Miguel Manuel García
801591 - Matemáticas con Ordenador	Inmaculada Antón López
801592 - Probabilidad y Procesos Dinámicos (*)	Conrado Miguel Manuel García
801597 - Bases de Datos: Diseño y Gestión	Cristóbal Pareja Flores
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 26 de septiembre al 17 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 21 de noviembre al 20 de enero).

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

### Asignaturas

### Profesorado

801593 - Estimación II	Conrado Miguel Manuel García
801598 - Estudio y Depuración de Datos	Juana María Alonso Revenga
801601 - Métodos de Predicción Lineal	Julia Amador Pacheco
801607 - Técnicas de Optimización	Eduardo Ortega Castelló
801613 - Sistema Estadístico e Indicadores Económicos	Cipriano Quirós Romero

## Segundo Curso (Grupo 2ºB)

1er Cuatrimestre (2ºB)					
Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
9-10		Software Estadístico II			Bases de Datos: Diseño y Gestión
10-11					
11-12	Estimación I (*)	Estimación I (*)	Bases de Datos: Diseño y Gestión	Matemáticas con Ordenador	Software Estadístico II
12-13	Probabilidad y Procesos Dinámicos (*)	Probabilidad y Procesos Dinámicos (*)			
13-14	Matemáticas con Ordenador		Estimación I (*)	Estimación I (*)	
14-15			Probabilidad y Procesos Dinámicos (*)	Probabilidad y Procesos Dinámicos (*)	

### Asignaturas

### Profesorado

801582 - Estimación I (\*)

Inés Mª Cáceres García

801591 - Matemáticas con Ordenador

Inmaculada Antón López

801592 - Probabilidad y Procesos Dinámicos (\*)

Inés Mª Cáceres García

801597 - Bases de Datos: Diseño y Gestión

Olga Marroquín Alonso

801599 - Software Estadístico II

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 26 de septiembre al 17 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 21 de noviembre al 20 de enero).

2º Cuatrimestre (2ºB)					
Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
9-10				Métodos de Predicción Lineal	Técnicas de Optimización
10-11					
11-12	Estudio y Depuración de Datos	Métodos de Predicción Lineal	Técnicas de Optimización	Sistema Estadístico e Indicadores Económicos	Estimación II
12-13					
13-14	Sistema Estadístico e Indicadores Económicos	Estimación II	Estudio y Depuración de Datos		
14-15					

### Asignaturas

### Profesorado

801593 - Estimación II

Rosario Cintas del Río

801598 - Estudio y Depuración de Datos

Juana María Alonso Revenga

801601 - Métodos de Predicción Lineal

Julia Amador Pacheco

801607 - Técnicas de Optimización

Eduardo Ortega Castelló

801613 - Sistema Estadístico e Indicadores Económicos

Cipriano Quirós Romero

## Segundo Curso (Grupo 2ºC)

1er Cuatrimestre (2ºC)					
Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
16-17	Software Estadístico II	Bases de Datos: Diseño y Gestión	Matemáticas con Ordenador	Estimación I (*)	Estimación I (*)
17-18				Probabilidad y Procesos Dinámicos (*)	Probabilidad y Procesos Dinámicos (*)
18-19	Matemáticas con Ordenador	Estimación I (*)	Estimación I (*)	Software Estadístico II	Bases de Datos: Diseño y Gestión
19-20		Probabilidad y Procesos Dinámicos (*)	Probabilidad y Procesos Dinámicos (*)		

### Asignaturas

### Profesorado

801582 - Estimación I (\*)

Víctor Ruíz Morcillo

801591 - Matemáticas con Ordenador

Inmaculada Antón López

801592 - Probabilidad y Procesos Dinámicos (\*)

Víctor Ruíz Morcillo

801597 - Bases de Datos: Diseño y Gestión

Paloma López Sánchez

801599 - Software Estadístico II

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 26 de septiembre al 17 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 21 de noviembre al 20 de enero).

2º Cuatrimestre (2ºC)					
Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
16-17	Métodos de Predicción Lineal	Estimación II	Estudio y Depuración de Datos	Sistema Estadístico e Indicadores Económicos	Técnicas de Optimización
17-18					
18-19	Estudio y Depuración de Datos	Sistema Estadístico e Indicadores Económicos	Técnicas de Optimización	Métodos de Predicción Lineal	Estimación II
19-20					

### Asignaturas

### Profesorado

801593 - Estimación II

Víctor Ruíz Morcillo

801598 - Estudio y Depuración de Datos

Juana Mª Alonso Revenga

801601 - Métodos de Predicción Lineal

Enrique González Arangüena

801607 - Técnicas de Optimización

Eduardo Ortega Castelló

801613 - Sistema Estadístico e Indicadores Económicos

Cipriano Quirós Romero

## Tercer Curso (Grupo 3ºA)

1er Cuatrimestre (3ºA)					
Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
9-10				Simulación y Líneas de Espera	
10-11					
11-12	Técnicas Estadísticas Multivariantes I	Simulación y Líneas de Espera	Diseños Muestrales	Diseño de Experimentos	Investigación Comercial y Análisis de Mercados: Procedimientos y Aplicaciones
12-13					
13-14	Diseño de Experimentos	Investigación Comercial y Análisis de Mercados: Procedimientos y Aplicaciones	Técnicas Estadísticas Multivariantes I		Diseños Muestrales
14-15					

### Asignaturas

### Profesorado

801594 - Diseños Muestrales

María Villeta López

801596 - Diseño de Experimentos

Daniel Gómez González

801604 - Técnicas Estadísticas Multivariantes I

Mª Lina Vicente Hernanz

801610 - Simulación y Líneas de Espera

Mª Jesús López Herrero

801614 - Investigación Comercial y Análisis de Mercados: Procedimientos y Aplicaciones

Belén Rodríguez Cánovas

## 2º Cuatrimestre (3ºA)

Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
9-10	Métodos Avanzados de Diseño de Experimentos	Taller de Algoritmos			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	Métodos Avanzados de Diseño de Experimentos	Taller de Algoritmos
12-13					
13-14			Técnicas Estadísticas Multivariantes II	Aplicaciones Estadísticas a la Industria	
14-15					

### Asignaturas

### Profesorado

801595 - Diseños Muestrales Avanzados y Estadísticas Oficiales

Aída Calviño Martínez

801605 - Técnicas Estadísticas Multivariantes II

Mª Lina Vicente Hernanz

801611 - Aplicaciones Estadísticas a la Industria

José Luis Brita Paja Segoviano

801612 - Métodos Avanzados de Diseño de Experimentos

Javier Castro Cantalejo

### Optativas

801609 - Taller de Algoritmos

Cristóbal Pareja Flores

## Tercer Curso (Grupo 3ºB)

1er Cuatrimestre (3ºB)					
Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
16-17	Técnicas Estadísticas Multivariantes I	Simulación y Líneas de Espera	Investigación Comercial y Análisis de Mercados: Procedimientos y Aplicaciones	Diseño de Experimentos	Diseños Muestrales
17-18					
18-19	Investigación Comercial y Análisis de Mercados: Procedimientos y Aplicaciones	Diseño de Experimentos	Diseños Muestrales	Técnicas Estadísticas Multivariantes I	Simulación y Líneas de Espera
19-20					

### Asignaturas

### Profesorado

801594 - Diseños Muestrales

María Villeta López

801596 - Diseño de Experimentos

Julia Amador Pacheco

801604 - Técnicas Estadísticas Multivariantes I

Mª Ángeles Medina Sánchez

801610 - Simulación y Líneas de Espera

Mª José Alcón Giménez

801614 - Investigación Comercial y Análisis de Mercados: Procedimiento y Aplicaciones

José Santiago Merino

2º Cuatrimestre (3ºB)					
Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
16-17	Métodos Avanzados de Diseño de Experimentos	Inglés para Fines Específicos	Aplicaciones Estadísticas a la Industria	Técnicas Estadísticas Multivariantes II	Diseños Muestrales Avanzados y Estadísticas Oficiales
17-18					
18-19	Aplicaciones Estadísticas a la Industria	Técnicas Estadísticas Multivariantes II	Diseños Muestrales Avanzados y Estadísticas Oficiales	Métodos Avanzados de Diseño de Experimentos	Inglés para Fines Específicos
19-20					

### Asignaturas

### Profesorado

801595 - Diseños Muestrales Avanzados y Estadísticas Oficiales

Rosario Espínola Vilchez

801605 - Técnicas Estadísticas Multivariantes II

Magdalena Ferrán Aranaz

801611 - Aplicaciones Estadísticas a la Industria

Javier Castro Cantalejo

801612 - Métodos Avanzados de Diseño de Experimentos

Javier Castro Cantalejo

### Optativas

801600 - Inglés para Fines Específicos

Por determinar

## Cuarto Curso (Grupo 4ºA)

1er 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	Metodología 6 $\sigma$ para la Mejora de la Calidad	Series Temporales	Técnicas de Segmentación y Tratamiento de Encuestas	
12-13					
13-14			Aplicaciones Estadísticas en Ciencias de la Salud	Metodología 6 $\sigma$ para la Mejora de la Calidad	Series Temporales
14-15					

### Asignaturas

### Profesorado

801603 - Series Temporales

Enrique González Arangüena

801606 - Técnicas de Segmentación y Tratamiento de Encuestas

Javier López de Ipiña Mattern

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

María Villeta López

801619 - Aplicaciones Estadísticas en Ciencias de la Salud

Teresa Pérez Pérez / Pedro Girón Daviña

### 2º Cuatrimestre (4ºA)

Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
9-10		Técnicas Avanzadas de Predicción	Demografía		
10-11				Trabajo Fin de Grado G2	
11-12	Demografía	Entorno Económico de la Empresa		Métodos Econométricos en Economía y Finanzas	Técnicas Avanzadas de Predicción
12-13					
13-14	Métodos Econométricos en Economía y Finanzas	Trabajo Fin de Grado G1		Entorno Económico de la Empresa	
14-15					

### Asignaturas

### Profesorado

801602 - Técnicas Avanzadas de Predicción

Javier López de Ipiña Mattern

801615 - Métodos Econométricos en Economía y Finanzas

Lorenzo Escot Mangas

801621- Trabajo Fin de Grado G1

Juana Mª Alonso Revenga

801621- Trabajo Fin de Grado G2

Javier Castro Cantalejo

### Optativas

801618 - Entorno Económico de la Empresa

María José Iturralde Ibarlucea / Cipriano Quirós Romero

801620 - Demografía

Francisco Zamora López / Alberto Sanz Gimeno

## Cuarto Curso (Grupo 4ºB)

1er Cuatrimestre (4ºB)					
Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
16-17	Introducción a la Economía Aplicada	Técnicas de Segmentación y Tratamiento de Encuestas	Aplicaciones Estadísticas en Ciencias de la Salud	Metodología 6 para la Mejora de la Calidad	Series Temporales
17-18					
18-19	Aplicaciones Estadísticas en Ciencias de la Salud	Metodología 6 <sup>CT</sup> para la Mejora de la Calidad	Series Temporales	Introducción a la Economía Aplicada	Técnicas de Segmentación y Tratamiento de Encuestas
19-20					

### Asignaturas

### Profesorado

801603 - Series Temporales

Enrique González Arangüena

801606 - Técnicas de Segmentación y Tratamiento de Encuestas

César Pérez López

801608 - Metodología 6<sup>CT</sup> para la Mejora de la Calidad

María Villeta López

801619 - Aplicaciones Estadísticas en Ciencias de la Salud

Teresa Pérez Pérez / Pedro Girón Daviña

### Optativas

801616- Introducción a la Economía Aplicada

M<sup>a</sup> Concepción Latorre Muñoz

2º Cuatrimestre (4ºB)					
Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
16-17				Técnicas Avanzadas de Predicción	Métodos Econométricos en Economía y Finanzas
17-18					
18-19		Técnicas Avanzadas de Predicción	Métodos Econométricos en Economía y Finanzas		Trabajo Fin de Grado G4
19-20					
20-21		Trabajo Fin de Grado G3			

### Asignaturas

### Profesorado

801602 - Técnicas Avanzadas de Predicción

César Pérez López

801615 - Métodos Econométricos en Economía y Finanzas

Miguel Ángel Arranz Cuesta

801621- Trabajo Fin de Grado G3

Magdalena Ferrán Aranz

801621- Trabajo Fin de Grado G4

Miguel Ángel Arranz Cuesta

# Calendario de Exámenes

## Fechas

- Convocatoria de febrero: del lunes 23 de enero al viernes 10 de febrero, ambos inclusive.
- Convocatoria de junio: del lunes 5 al lunes 26 de junio, ambos inclusive.
- Convocatoria de septiembre: del viernes 1 al viernes 15 de septiembre, 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 de Febrero 2017				
Fecha	Primero	Segundo	Tercero	Cuarto
18 Noviembre de 2016 Viernes		Probabilidad y Procesos Dinámicos de 13:00 a 16:00		
23 Enero Lunes	Descripción y Exploración de Datos Mañana			Introducción a la Economía Aplicada Tarde
24 Enero Martes			Investigación Comercial y Análisis de Mercados: Procedimientos y Aplicaciones Tarde	
25 Enero Miércoles		Bases de Datos: Diseño y Gestión Mañana		
26 Enero Jueves	Programación I Tarde			Técnicas de Segmentación y Tratamiento de Encuestas Mañana
30 Enero Lunes			Simulación y Líneas de Espera Mañana	
31 Enero Martes		Matemáticas con Ordenador Mañana		
1 Febrero Miércoles	Métodos Matemáticos para Estadística II Mañana			Aplicaciones Estadísticas en CC. Salud Tarde
2 Febrero Jueves			Técnicas Estadísticas Multivariantes I Tarde	
3 Febrero Viernes		Estimación I Mañana		
6 Febrero Lunes	Fuentes y Técnicas de Recogida de Información en Investigación Social y de Mercados Tarde			Metodología IT para la Mejora de la Calidad Mañana
7 Febrero Martes			Diseño de Experimentos Mañana	
8 Febrero Miércoles		Software Estadístico II Mañana		
9 Febrero Jueves	Métodos Matemáticos para Estadística I Mañana			Series Temporales Tarde
10 Febrero Viernes			Diseño Muestrales Tarde	

# Calendario de Exámenes

## Fechas

- Convocatoria de febrero: del lunes 23 de enero al viernes 10 de febrero, ambos inclusive.
- Convocatoria de junio: del lunes 5 al lunes 26 de junio, ambos inclusive.
- Convocatoria de septiembre: del viernes 1 al viernes 15 de septiembre, 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 de Junio 2017				
Fecha	Primero	Segundo	Tercero	Cuarto
5 Junio Lunes			Aplicaciones Estadísticas a la Industria <b>Tarde</b>	
6 Junio Martes		Métodos de Predicción Lineal <b>Mañana</b>		
7 Junio Miércoles	Azar y Probabilidad <b>Tarde</b>			Técnicas Avanzadas de Predicción <b>Mañana</b>
8 Junio Jueves			Técnicas Estadísticas Multivariantes II <b>Mañana</b>	
9 Junio Viernes		Estudio y Depuración de Datos <b>Mañana</b>		
12 Junio Lunes	Programación II <b>Mañana</b>			Métodos Econométricos en Economía y Finanzas <b>Tarde</b>
13 Junio Martes			Diseños Muestrales Avanzados y Estadísticas Oficiales <b>Tarde</b>	
14 Junio Miércoles		Estimación II <b>Mañana</b>		
15 Junio Jueves	Estadística Económica <b>Tarde</b>			Demografía <b>Mañana</b>
16 Junio Viernes			Métodos Avanzados de Diseño de Experimentos <b>Mañana</b>	
19 Junio Lunes	Fecha límite de entrega de Trabajo Fin de Grado			
19 Junio Lunes		Técnicas de Optimización <b>Mañana</b>		
20 Junio Martes	Métodos Matemáticos para Estadística III <b>Mañana</b>			Entorno Económico de la Empresa <b>Tarde</b>
21 Junio Miércoles			Taller de Algoritmos <b>Tarde</b>	
22 Junio Jueves		Sistema Estadístico e Indicadores Económicos <b>Mañana</b>		
23 Junio Viernes	Software Estadístico I <b>Mañana</b>			
26 Junio Lunes			Inglés para Fines Específicos <b>Tarde</b>	

# Calendario de Exámenes

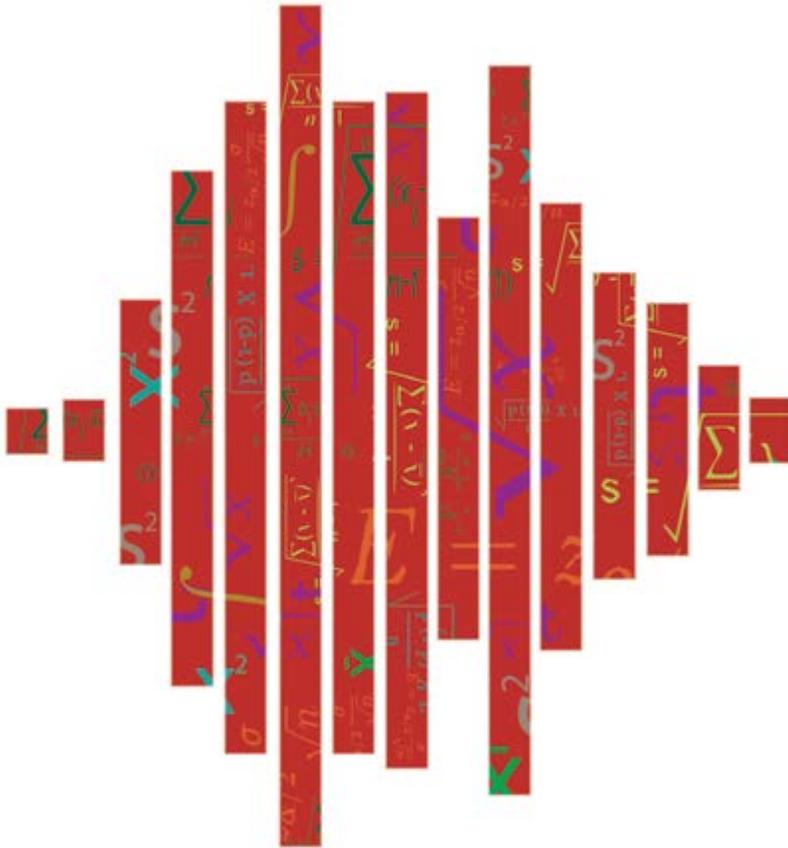
## Fechas

- Convocatoria de febrero: del lunes 23 de enero al viernes 10 de febrero, ambos inclusive.
- Convocatoria de junio: del lunes 5 al lunes 26 de junio, ambos inclusive.
- Convocatoria de septiembre: del viernes 1 al viernes 15 de septiembre, 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 de Septiembre 2017				
Fecha	Primero	Segundo	Tercero	Cuarto
1 Septiembre Viernes			Inglés para Fines Específicos <b>Tarde</b>	
4 Septiembre Lunes	Estadística Económica <b>Mañana</b>	Estimación I <b>Tarde</b>	Aplicaciones Estadísticas a la Industria <b>Mañana</b>	Metodología 6 <sup>ta</sup> para la Mejora de la Calidad <b>Tarde</b>
5 Septiembre Martes	Software Estadístico I <b>Tarde</b>	Técnicas de Optimización <b>Mañana</b>	Métodos Avanzados de Diseño de Experimentos <b>Tarde</b>	Métodos Econométricos en Economía y Finanzas <b>Mañana</b>
6 Septiembre Miércoles	Azar y Probabilidad <b>Mañana</b>	Estimación II <b>Tarde</b>	Diseños de Experimentos <b>Mañana</b>	Aplicaciones Estadísticas en CC. Salud <b>Tarde</b>
7 Septiembre Jueves	Fuentes y Técnicas de Recogida de Informa- ción en Investigación Social y de Mercados <b>Tarde</b>	Estudio y Depuración de Datos <b>Mañana</b>	Investigación Comercial y Análisis de Mercados: Procedimientos y Aplicaciones <b>Tarde</b>	
8 Septiembre Viernes	Métodos Matemáticos para Estadística II <b>Mañana</b>	Matemáticas con Ordenador <b>Tarde</b>	Técnicas Estadísticas Multivariantes II <b>Mañana</b>	Series Temporales <b>Tarde</b>
11 Septiembre Lunes	Fecha límite para la entrega de Trabajo Fin de Grado			
11 Septiembre Lunes	Programación II <b>Tarde</b>	Bases de Datos: Diseño y Gestión <b>Mañana</b>	Diseños Muestrales Avanzados y Estadísticas Oficiales <b>Tarde</b>	Técnicas Avanzadas de Predicción <b>Mañana</b>
12 Septiembre Martes	Métodos Matemáticos para Estadística III <b>Mañana</b>	Software Estadístico II <b>Tarde</b>	Técnicas Estadísticas Multivariantes I <b>Mañana</b>	Introducción a la Economía Aplicada <b>Tarde</b>
13 Septiembre Miércoles	Descripción y Exploración de Datos <b>Tarde</b>	Sistema Estadístico e Indicadores Económicos <b>Mañana</b>	Diseños Muestrales <b>Tarde</b>	Entorno Económico de la Empresa <b>Mañana</b>
14 Septiembre Jueves	Programación I <b>Mañana</b>	Métodos de Predicción Lineal <b>Tarde</b>	Taller de Algoritmos <b>Mañana</b>	Técnicas de Segmentación y Tratamiento de Encuestas <b>Tarde</b>
15 Septiembre Viernes	Métodos Matemáticos para Estadística I <b>Tarde</b>	Probabilidad y Procesos Dinámicos <b>Mañana</b>	Simulación y Líneas de Espera <b>Tarde</b>	Demografía <b>Mañana</b>



# Máster en Minería de Datos e Inteligencia de Negocios



# Máster 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 Redes Neuronales y Algoritmos Genéticos	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 (1 Cuatrimestre)	Se recomienda para
606540 Complementos de Formación en Técnicas de Minería de Datos	Licenciados y Graduados en ADE, Económicas, Investigación de Mercados o similar
606541 Gestión de Bases de Datos	
606546 Gestión Global del Riesgo. Scoring	Graduados en Estadística Aplicada o similar
606547 Competencia Empresarial y Teoría de Juegos	

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.

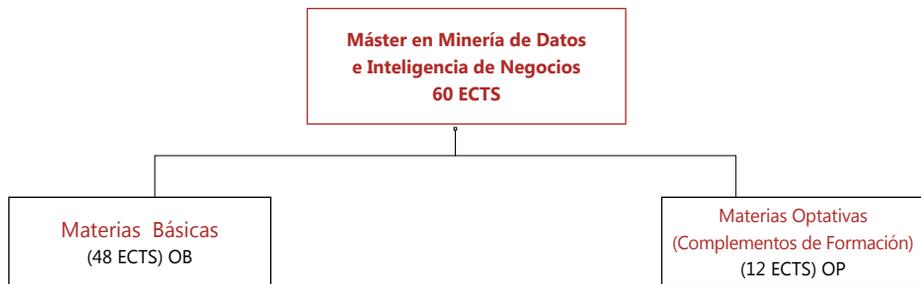
### Competencias Transversales

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

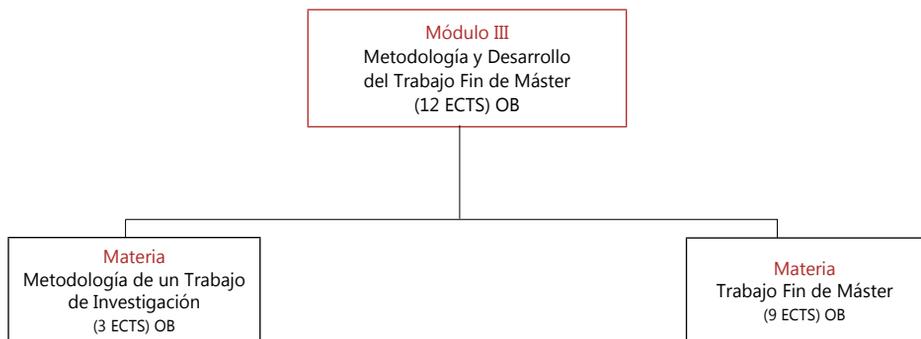
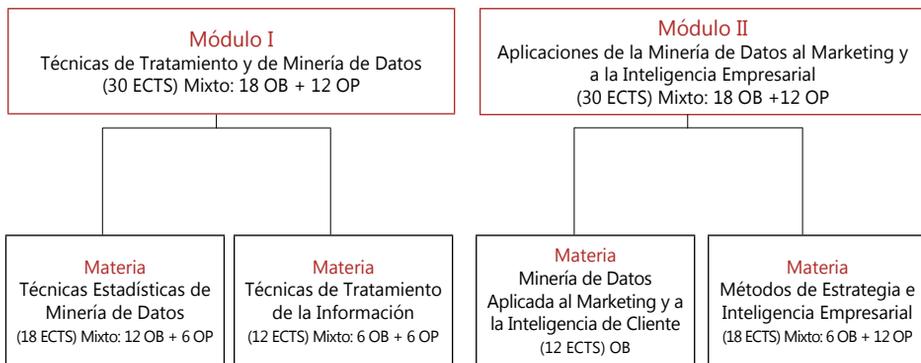
### Competencias Específicas

CE 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
CE 2.	Seleccionar pertinentemente las fuentes e instrumentos de información disponible, creando una base de datos de estructura ágil y de fácil consulta
CE 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
CE 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
CE 5.	Ser capaz de modelizar problemas de clasificación y predicción dentro del ámbito de la estrategia empresarial
CE 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
CE 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
CE 8.	Adquirir conocimiento de marketing esencial en el contexto de la orientación al cliente
CE 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
CE 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 del 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 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>

# Horarios

## Grupo A

1er Cuatrimestre (Grupo A)					
Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
18-21	Gestión de Relaciones con el Cliente (CRM)	Gestión Global del Riesgo. Scoring	Complementos de Formación en Técnicas de Minería de Datos	Metodología de un Trabajo de Investigación	Técnicas y Metodología de la Minería de Datos (SEMMA)
			Competencia Empresarial y Teoría de Juegos		

### Asignaturas

### Profesorado

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

Aída Calviño Martínez

606543 - Gestión de Relaciones con el Cliente (CRM)

Ramón Alberto Carrasco González

606549 - Metodología de un Trabajo de Investigación (Se imparte cada quince días)

Víctor Ruiz Morcillo

### Optativas

606540 - Complementos de Formación en Técnicas de Minería de Datos

Juana María Alonso Revenga / Aída Calviño Martínez

606541 - Gestión de Bases de Datos (Grupo único)

Miguel Ángel Blanco Rodríguez

606546 - Gestión Global del Riesgo. Scoring

Lorenzo Escot Mangas / Nieves García Santos

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

Javier Castro Cantalejo

2º Cuatrimestre (Grupo A)					
Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
18-21	Modelos de Decisión en Marketing	Redes Neuronales y Algoritmos Genéticos	Gestión y Explotación de Almacenes de Datos	Inteligencia de Negocio y Cuadro de Mando Integral	

### Asignaturas

### Profesorado

606539 - Redes Neuronales y Algoritmos Genéticos

Javier Portela García-Miguel

606542 - Gestión y Explotación de Almacenes de Datos

Carlos Gregorio Rodríguez

606544 - Modelos de Decisión en Marketing

Francisco Martínez Martínez

606545 - Inteligencia de Negocio y Cuadro de Mando Integral

Gregorio Martín de Castro

## Grupo B

1er Cuatrimestre (Grupo B)					
Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
18-21	Técnicas y Metodología de la Minería de Datos (SEMMA)	Complementos de Formación en Técnicas de Minería de Datos	Gestión de Relaciones con el Cliente (CRM)	Gestión Global del Riesgo. Scoring  Gestión de Bases de Datos	Metodología de un Trabajo de Investigación

### Asignaturas

606543 - Gestión de Relaciones con el Cliente (CRM)

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

606549 - Metodología de un Trabajo de Investigación  
(Se imparte cada quince días)

### 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

Ramón Alberto Carrasco González

Aída Calviño Martínez

Victor Ruiz Morcillo

Juana María Alonso Revenga / Aída Calviño Martínez

Miguel Ángel Blanco Rodríguez

Lorenzo Escot Mangas / Nieves García Santos

Javier Castro Cantalejo

2º Cuatrimestre (Grupo B)					
Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
18-21	Inteligencia de Negocio y Cuadro de Mando Integral	Modelos de Decisión en Marketing	Redes Neuronales y Algoritmos Genéticos	Gestión y Explotación de Almacenes de Datos	

### Asignaturas

606539 - Redes Neuronales y Algoritmos Genéticos

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

Luis Fernando Llana Díaz

Francisco Martínez Martínez

Javier de Jerónimo Vega

## Calendario de Exámenes

### Fechas

- Convocatoria de febrero: del lunes 23 de enero al viernes 10 de febrero, ambos inclusive.
- Convocatoria de junio: del lunes 5 al lunes 26 de junio, ambos inclusive.
- Convocatoria de septiembre: del viernes 1 al viernes 15 de septiembre, ambos inclusive.

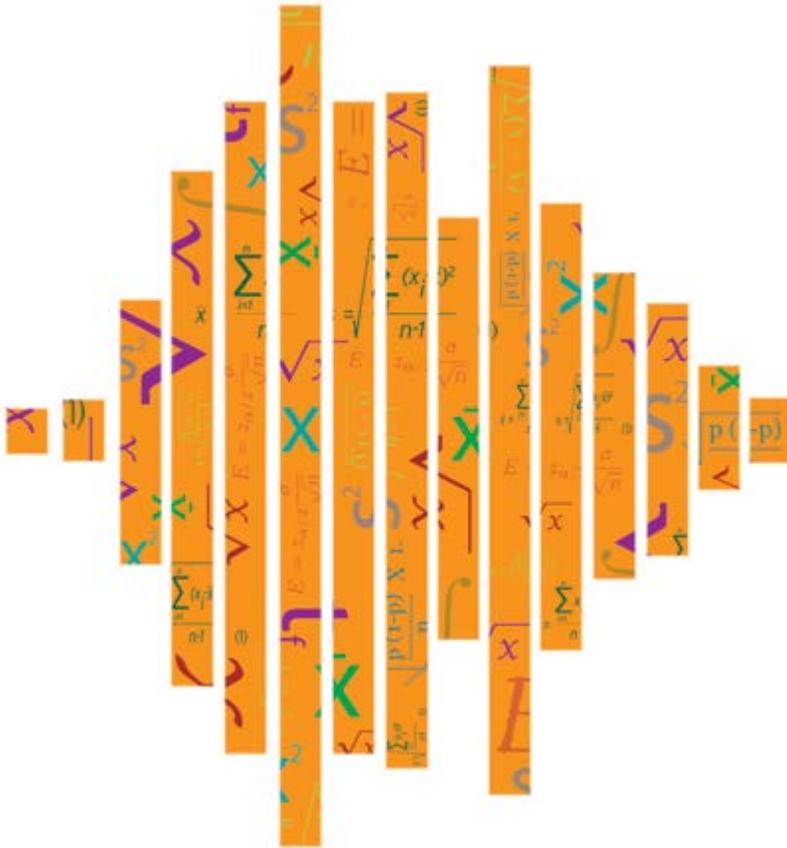
### Turnos

Los exámenes serán a las 18:00 h.

Convocatoria de Febrero 2017		
Fecha		Asignatura
26 Enero	Jueves	Metodología de un Trabajo de Investigación
31 Enero	Martes	Técnicas y Metodología de la Minería de Datos (SEMMA)
2 Febrero	Jueves	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión Global de Riesgos. Scoring</li> <li>• Gestión de Bases de Datos</li> </ul>
7 Febrero	Martes	Gestión de Relaciones con el Cliente (CRM)
9 Febrero	Jueves	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Complementos de Formación en Técnicas de Minería de Datos</li> <li>• Competencia Empresarial y Teoría de Juegos</li> </ul>

Convocatoria de Junio 2017		
Fecha		Asignatura
8 Junio	Jueves	Inteligencia de Negocios y Cuadro de Mando Integral
14 Junio	Miércoles	Gestión y Explotación de Almacenes de Datos
20 Junio	Martes	Redes Neuronales y Algoritmos Genéticos
23 Junio	Viernes	<b>Fecha límite de entrega del Trabajo Fin de Máster</b>
26 Junio	Lunes	Modelos de Decisión en Marketing

Convocatoria de Septiembre 2017		
Fecha		Asignatura
4 Septiembre	Lunes	Metodología de un Trabajo de Investigación
5 Septiembre	Martes	Gestión de Relaciones con el Cliente (CRM)
6 Septiembre	Miércoles	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Complementos de Formación en Técnicas de Minería de Datos</li> <li>• Competencia Empresarial y Teoría de Juegos</li> </ul>
7 Septiembre	Jueves	Modelos de Decisión en Marketing
8 Septiembre	Viernes	Gestión y Explotación de Almacenes de Datos
11 Septiembre	Lunes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión Global del Riesgo. Scoring</li> <li>• Gestión de Bases de Datos</li> </ul>
12 Septiembre	Martes	Técnicas y Metodología de la Minería de Datos (SEMMA)
13 Septiembre	Miércoles	Redes Neuronales y Algoritmos Genéticos
14 Septiembre	Jueves	Inteligencia de Negocios y Cuadro de Mando Integral
15 Septiembre	Viernes	<b>Fecha límite de entrega del Trabajo Fin de Máster</b>



# Máster en Bioestadística



# Máster en Bioestadística

## Distribución Temporal de Asignaturas del Máster

Primer Cuatrimestre	Créditos	Segundo Cuatrimestre	Créditos
ASIG I.1. Probabilidad y Simulación	6	ASIG III.1. Estadística Bayesiana	6
ASIG I.2. Software para Gestión de Bases de Datos	6	ASIG III.2.2. Análisis de Supervivencia	6
ASIG II.1. Metodología y Diseño de la Investigación	6	ASIG IV.1. Seminarios de Especialización	6
ASIG II.2. Evidencia	6	ASIG V.1. Trabajo Fin de Máster	12
ASIG III.2.1 Modelos Mixtos Aplicados	6		

## Objetivos del Máster

### Objetivos

- 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

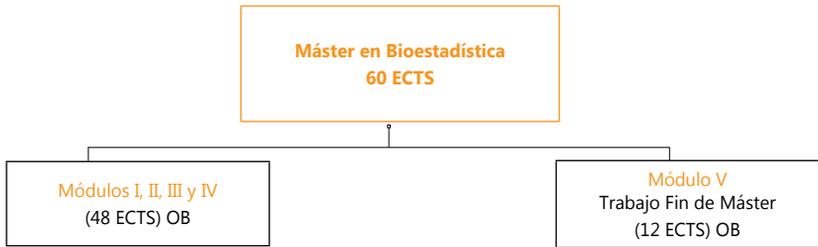
- Identificar y describir los elementos aleatorios que intervienen en la experimentación biosanitaria.
- Adquirir conocimientos propios del ámbito de la Biología, Epidemiología, Farmacología, Salud Pública y, en general, de las Ciencias Biomédicas.
- Saber aplicar la Probabilidad y la Estadística Inferencial 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.

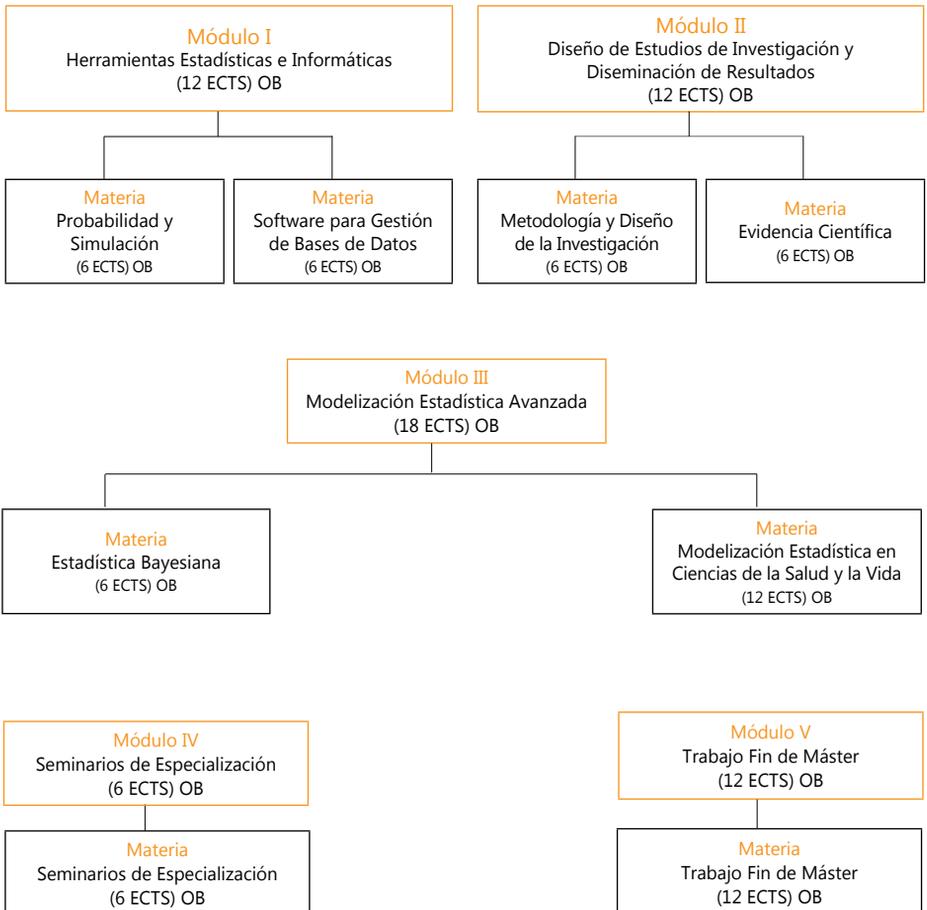
## Competencias Transversales

- 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).

## Información de Interés del Máster

Para consultar toda la información relativa al TFM durante el curso 2016-2017 visita la web del Máster en la siguiente dirección:

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

# Horarios

1er Cuatrimestre					
Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
16-17	Probabilidad y Simulación		Software para Gestión de Base de Datos	Software para Gestión de Base de Datos	
17-18			Probabilidad y Simulación		
18-19	Metodología y Diseño de la Investigación		Modelos Mixtos Aplicados	Evidencia	
19-20					
20-21					

**Asignaturas**

608529 - Probabilidad y Simulación  
 608530 - Software para Gestión de Base de Datos  
 608531 - Metodología y Diseño de la Investigación  
 608532 - Evidencia  
 608534 - Modelos Mixtos Aplicados

**Profesorado**

Julia Amador Pacheco / M<sup>a</sup> Jesús López Herrero  
 José Luis Brita Paja-Segoviano  
 Luis García Diz  
 David Carabantes Alarcón / Yolanda Fuentes Peñaranda  
 Pedro Girón Daviña / Teresa Pérez Pérez

2º Cuatrimestre					
Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
16-17					
17-18					
18-19	Seminarios de Especialización		Análisis de Supervivencia	Estadística Bayesiana	
19-20					
20-21					

**Asignaturas**

608533 - Estadística Bayesiana  
 608535 - Análisis de Supervivencia  
 608536 - **Seminarios de Especialización:**

**Profesorado**

Carmen Nieto Zayas / Rosario Susi García  
 Pedro Girón Daviña / Teresa Pérez Pérez  
 Javier Zamora / Alfonso Muriel  
 José Antonio Ruiz Santa Quiteria / Miguel Ángel Moreno Romo / María Ángeles Pérez Cabal / Juan Pablo Gutiérrez García  
 Antonio Murciano Cespedosa / Abel Sánchez Jiménez

## Calendario de Exámenes

### Fechas

- Convocatoria de febrero: del lunes 23 de enero al viernes 3 de febrero, ambos inclusive.
- Convocatoria de junio: del lunes 29 de mayo al martes 6 de junio, ambos inclusive.
- Convocatoria de septiembre: del viernes 1 al viernes 15 de septiembre, ambos inclusive.

### Turnos

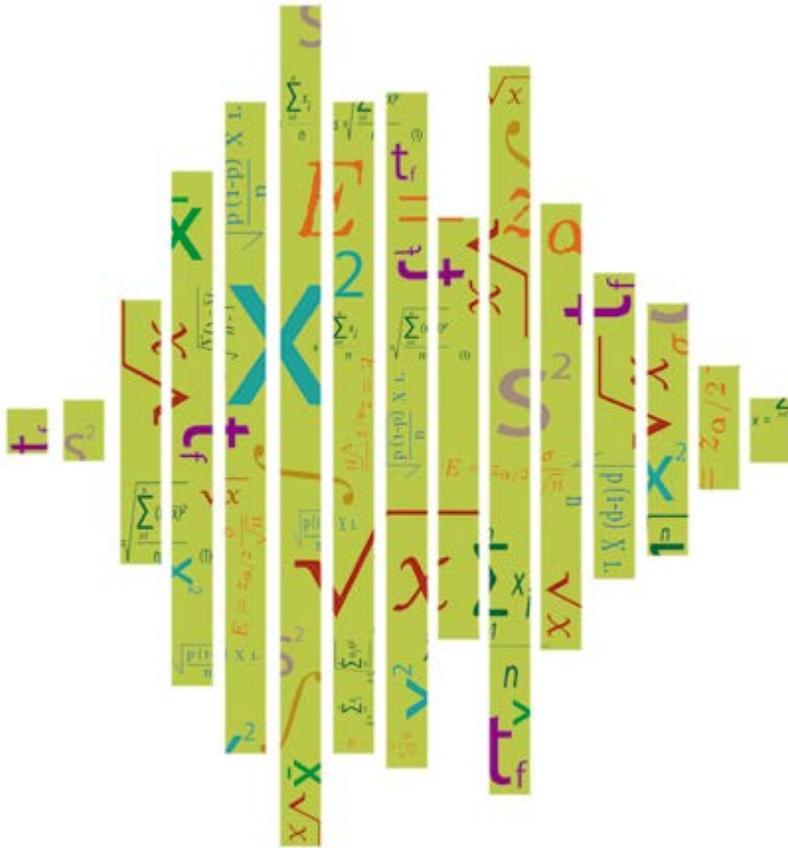
Los exámenes serán a las 18:00 h.

Convocatoria de Febrero 2017		
Fecha		Asignatura
23 Enero	Lunes	Probabilidad y Simulación
26 Enero	Jueves	Metodología y Diseño de la Investigación
30 Enero	Lunes	Evidencia
1 Febrero	Miércoles	Software para la Gestión de Bases de Datos
3 Febrero	Viernes	Modelos Mixtos Aplicados

Convocatoria de Junio 2017		
Fecha		Asignatura
29 Mayo	Lunes	Estadística Bayesiana
1 Junio	Jueves	Seminarios de Especialización
5 Junio	Lunes	Análisis de Supervivencia
29 Junio	Jueves	<b>Fecha límite de entrega del Trabajo Fin de Máster</b>

Convocatoria de Septiembre 2017		
Fecha		Asignatura
4 Septiembre	Lunes	Probabilidad y Simulación
5 Septiembre	Martes	Metodología y Diseño de la Investigación
6 Septiembre	Miércoles	Evidencia
7 Septiembre	Jueves	Software para la Gestión de Bases de Datos
8 Septiembre	Viernes	Modelos Mixtos Aplicados
11 Septiembre	Lunes	Estadística Bayesiana
12 Septiembre	Martes	Seminarios de Especialización
12 Septiembre	Martes	<b>Fecha límite de entrega del Trabajo Fin de Máster</b>
13 Septiembre	Miércoles	Análisis de Supervivencia





# 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 de pacientes, redes sociales, y un largo etcétera.

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

### Capacidades y Destrezas Personales

- Desenvolverse en contextos en los que hay poca información específica.
- 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 los profesores que participan 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 programarán al menos ocho seminarios o conferencias de investigación, que serán 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 doctorando 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.

### 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 un congreso 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 fomentará 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: 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 sería deseable que esta actividad fuera realizada por todos los estudiantes, si bien no es posible garantizar esta circunstancia, por lo que se propone como actividad optativa.

### Información sobre el Programa de Doctorado

La información más detallada y actualizada puede consultarse en Internet, en la web del Programa de Doctorado:

<https://estudiosestadisticos.ucm.es/doctorado-analisisdedatos>

# Biblioteca

## Organización

La configuración de la biblioteca es centralizada, tanto en cuanto a los servicios que presta a sus usuarios como a su ubicación. Sus fondos se encuentran en libre acceso y es compartida por todas las personas que ocupan el edificio C.

### Horario

Permanece abierta de lunes a viernes de 9:00 a 21:00 horas, ofreciendo doce horas de atención ininterrumpida a todo tipo de usuarios; el servicio de préstamo se cierra a las 20:45 horas.

### Ubicación

La biblioteca está situada en el segundo rellano a la izquierda de la entrada principal. La entrada es libre y gratuita para cuantas personas necesiten consultar sus fondos bibliográficos.

### Plantilla

El organigrama de funcionamiento es el que sigue:

- Directora: Funcionario de la Escala de Ayudantes de la UCM.
- Subdirector de Biblioteca y Apoyo a la Docencia: Técnico Auxiliar de Bibliotecas de la UCM.
- Encargado de la Sala y Préstamo: Técnico Auxiliar de Bibliotecas de la UCM.
- Auxiliar de Biblioteca en turno de tarde.

## Instalaciones y Equipamiento

Todos los servicios que presta, y que se describirán más adelante, se hacen en una única sala, que cuenta con 108 puestos de lectura y 9 PCs para consultas al catálogo de la BUC e Internet.

En lo relativo al equipamiento informático, en la sala contamos con 1 PCs para la gestión del préstamo; los 9 ya citados para los usuarios de los cuales 4 tienen instalados los programas informáticos más utilizados en la Facultad como son el SAS, C++, R, SPSS, y en los dos despachos hay 3 ordenadores, 2 impresoras láser jet a color y un escáner.

También los usuarios disponen de 5 ordenadores portátiles para uso en sala.

En la sala de lectura también se encuentran dos muebles revistero, con capacidad para sesenta títulos de revista, una zona de obras de referencia, un carro con las últimas novedades adquiridas de la colección ocio, una estantería con películas en dvd, otro mueble con vídeos y el mostrador de préstamo, con un punto de atención al usuario.

## Fondos Bibliográficos y Proceso

El número de volúmenes con que cuenta la biblioteca es de 14.500, de los cuales 460 son de los denominados de "préstamo corto"; en libre acceso hay 7.493; 74 obras de referencia y 422 ejemplares de la Colección Ocio; y en cuanto a materiales no librarios, la colección se compone de 340 DVD películas y 1.663 CD-Rom.

También tenemos depositados los Trabajos Fin de Grado que son 183 y los de Fin de Máster, 57. Contamos con dos depósitos, con un total de 2.668 volúmenes.

El número total de publicaciones periódicas es de 174, de las cuales, 50 están abiertas, son títulos en curso y el resto, son colecciones muertas.

## Servicios

### Lectura en Sala

Como ya hemos dicho, los libros están en libre acceso, de modo que el lector puede consultarlos directamente sin trámite previo alguno. Están clasificados en las estanterías por materias, siguiendo la Clasificación Decimal Universal y dentro de cada materia, ordenados alfabéticamente. Una vez consultados se dejan en un carro para ser colocados de nuevo en su sitio por el personal de la Biblioteca. Un libro mal colocado, es un libro perdido.

Las obras de referencia (Anuarios, Estadística, Diccionarios, etc.) con tejuelo rojo y letra R en signatura, son de consulta exclusiva en Sala y están excluidos de préstamo. Para consultar libros y revistas del depósito, es necesario solicitarlos en el mostrador de préstamo.

### Sala de Estudio y Trabajo en Grupo

Hemos habilitado una sala enfrente de la biblioteca para que los estudiantes puedan trabajar en grupo; cuenta con 32 puestos de lectura y wifi para sus ordenadores portátiles. También tiene una pequeña biblioteca a su disposición para consulta de los libros de problemas y manuales más utilizados.

### Préstamo a Domicilio

La gran mayoría de los libros de la biblioteca pueden llevarse en préstamo a domicilio, siendo la única condición para utilizar este servicio es tener vigente la tarjeta o carné universitario de la UCM. Desde la implantación del sistema integrado de bibliotecas Innopack/Millennium, hay diferentes categorías de usuarios y tipos de préstamo; así los estudiantes pueden llevarse ocho libros con su material anejo durante una semana, y hacer tres renovaciones además de dos obras de materiales especiales; los investigadores doce libros durante un mes y el profesorado, treinta por un periodo de dos meses.

Otro capítulo importante es el Préstamo Interbibliotecario tanto entre centros de la UCM, como con otras bibliotecas universitarias y de investigación españolas. El total de operaciones entre suministro y solicitudes fue de 138.

### Difusión de la Información

En este apartado cobra mucha importancia la información contenida en la página web de la Biblioteca que sigue el diseño marcado por los Servicios Centrales de la BUC pero a la que hemos ido añadiendo nuevas direcciones. También, desde los Servicios Centrales, se ha potenciado mucho la oferta de recursos electrónicos muy importantes como la web of Knowledge, Mathscinet, Scopus acceso a bases de datos a través de nuestra web por ejemplo a las del Cindoc, REBIUN, JSTOR, que es una colección retrospectiva de revistas a texto completo de matemáticas y estadística; libros electrónicos como la colección Safari Books, que son más de dieciséis mil libros de informática y materias afines, Springer Books Series desde 1997, Libros Google-BUC, Ebook Collection de EbscoHost, y por primera vez, hemos participado en la adquisición cooperativa de ocho libros electrónicos en español de la plataforma Ingebook.

Mensualmente, y desde la Intranet de la BUC podemos acceder al Boletín de Nuevas Adquisiciones de la Biblioteca, una copia de la cual dejamos en la Sala para su consulta por los usuarios.

Una novedad es que la bases de artículos de revista que elaboraba la BUC, llamada Compludoc, desde marzo de 2012 ha quedado integrada en Dialnet, plataforma de recursos y revistas documentales, propiciada por la Universidad de La Rioja, en la que participan 58 bibliotecas universitarias, 4 bibliotecas públicas y 15 bibliotecas especializadas.

## Colecciones Electrónicas y Bases de Datos

La biblioteca está suscrita a importantes bases de datos en CD-Rom, como la EPA, Encuesta de Salarios (del INE), Anuarios, y como ya hemos dicho, se puede acceder desde ella a todas las bases de datos y revistas a texto completo de la BUC.

## Cursos de Formación de Usuarios

A lo largo del curso y sobre todo en el primer trimestre, se organizan cursos de formación de usuarios para enseñarles el funcionamiento de la biblioteca y sacarle todo el partido posible a los recursos que tienen a su disposición. Una herramienta muy útil es la consulta de las bibliografías recomendadas y los tutoriales para aprender el manejo de las bases de datos. El número de estos cursos se ha ido incrementando y además tienen distintos niveles: básico, especializado y a la carta, en función de la demanda. En este sentido, se han impartido en jornada de tarde seis cursos del gestor bibliográfico Zotero.

## Extensión Bibliotecaria

La biblioteca organiza exposiciones tanto virtuales como presenciales de sus fondos, completando las actividades emprendidas por la Facultad. Se organizaron dos, una dedicada al Camino de Santiago y la Estadística y otra de Don Juan Tenorio y los números.

## 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 on-line, 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:

Antonio Apio González

Vicepresidente:

Luis Miguel Viyuela del Valle

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:

Presidenta:

Beatriz de la Fuente Crespo

Vicepresidente:

Ricardo Ortega García

## 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 2016-2017 no están nombrados a la fecha de elaboración de esta guía pero serán publicados 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
- Inés M<sup>a</sup> Cáceres García  
icaceres@estad.ucm.es

Para más información puedes dirigirte al Vicedecanato de Ordenación Académica y Alumnos subalum@estad.ucm.es

Toda la información institucional de la UCM sobre este programa de mentorías la puedes encontrar en la siguiente página web: <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, 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 dos organismos

públicos: el Instituto Nacional de Estadística, referencia nacional de la estadística pública española, y el Instituto de Estudios Fiscales, donde se analizan y explotan las estadísticas tributarias. 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.

## Conversión de una Práctica Externa Extracurricular en Curricular

Todo estudiante del Grado en Estadística Aplicada que vaya a realizar una práctica académica externa extracurricular durante el curso académico podrá solicitar su conversión en curricular. Los requisitos que debe cumplir el estudiante son los mismos que los correspondientes a las prácticas curriculares ofertadas por la Facultad de Estudios Estadísticos (publicados en la página web); en lo que respecta a la práctica, su duración debe ser de al menos 150 horas y el periodo de realización debe estar comprendido dentro del escolar (septiembre a junio). Una vez admitida a trámite la solicitud de conversión, la Comisión de Prácticas Externas valorará si el contenido de la práctica es adecuado para su reconocimiento como curricular. En caso de que la valoración sea positiva, el estudiante deberá formalizar la matrícula de la asignatura optativa "Prácticas Externas", de 6 créditos ECTS.

Para solicitar el cambio de modalidad (el modelo de impreso se puede descargar desde la página web de la Facultad) es necesario presentar, **en el plazo de cinco días desde su inicio** y junto con una fotocopia del Anexo de la Práctica, el impreso correspondiente a través del Registro de la Universidad. En el apartado "EXPONE", deberá incluirse una descripción de la práctica que se va a realizar, incluyendo el nombre de la empresa o institución y el número de horas.

## 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>







**Facultad de Estudios Estadísticos**

Avda. Puerta de Hierro, s/n

<http://estudiosestadisticos.ucm.es>

