

# Másteres Oficiales y Doctorados

CURSO 2006-07/ 2007-08

área de  
**enseñanzas técnicas**



espacio madrileño de  
**enseñanza  
superior**

# emes

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



La Suma de Todos



CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN

**Comunidad de Madrid**

[www.madrid.org](http://www.madrid.org)



# Másteres Oficiales y Doctorados

CURSO 2006-07/ 2007-08

área de  
**enseñanzas técnicas**



espacio madrileño de  
enseñanza  
superior

# emes

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



La Suma de Todos



CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN

**Comunidad de Madrid**

[www.madrid.org](http://www.madrid.org)



## EDITA

Comunidad de Madrid  
Consejería de Educación  
Subdirección General de Servicios al Estudiante y Programación Universitaria  
Área de Extensión Universitaria y Alumnos  
Centro de Información y Asesoramiento Universitario

## COORDINA

Arancha Brea Corbo  
Directora del Centro de Información y Asesoramiento Universitario

## ELABORA

Ana Ponte Polanco  
Daniel Muñoz Estrada

## COLABORA



Fundación  
Universidad-Empresa

Departamento de Publicaciones  
de la Fundación Universidad-Empresa

Esta versión digital de la obra impresa forma parte de la Biblioteca Virtual de la Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid y las condiciones de su distribución y difusión de encuentran amparadas por el marco legal de la misma.

[www.madrid.org/edupubli](http://www.madrid.org/edupubli)

[edupubli@madrid.org](mailto:edupubli@madrid.org)

Diseño gráfico: base 12 diseño y comunicación, s.l.

Impresión: ELECÉ Industria Gráfica, S.L.

Depósito Legal: M-24.159-2007

Edición: Mayo 2007

Tirada: 1.000 ejemplares

© Comunidad de Madrid

Consejería de Educación

Dirección General de Universidades e Investigación

Subdirección General de Servicios al Estudiante y Programación Universitaria

Área de Extensión Universitaria y Alumnos

Centro de Información y Asesoramiento Universitario

C/ Alcalá, 32, planta baja. 28014 Madrid

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



**Biblioteca Virtual**

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN  
**Comunidad de Madrid**

# Másteres Oficiales y Doctorados

CURSO 2006-07/ 2007-08

área de  
**enseñanzas técnicas**



espacio madrileño de  
enseñanza  
superior

**emes**

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



# Índice



## Capítulo 1

Másteres .....	9
· Universidad de Alcalá (Pública) .....	10
· Universidad Antonio de Nebrija (Privada) .....	14
· Universidad Autónoma de Madrid (Pública) .....	14
· Universidad Carlos III de Madrid (Pública) .....	17
· Universidad Complutense de Madrid (Pública) .....	24
· Universidad Europea de Madrid (Privada) .....	30
· Universidad Francisco de Vitoria (Privada) .....	32
· Universidad Politécnica de Madrid (Pública) .....	33
· Universidad Pontificia de Comillas (Privada) .....	47
· Universidad Rey Juan Carlos (Pública) .....	49

## Capítulo 2

Doctorados .....	57
· Universidad de Alcalá (Pública) .....	58
· Universidad Autónoma de Madrid (Pública) .....	59
· Universidad Camilo José Cela (Privada) .....	60
· Universidad Carlos III de Madrid (Pública) .....	63
· Universidad Complutense de Madrid (Pública) .....	65
· Universidad Europea de Madrid (Privada) .....	68
· Universidad Politécnica de Madrid (Pública) .....	70
· Universidad Rey Juan Carlos (Pública) .....	129
· Universidad Pontificia de Comillas (Privada) .....	131
· Universidad Pontificia de Salamanca. Campus Madrid (Privada) .....	132
· UNED (Pública) .....	148

## Anexo

Orden 671/2007, de 14 de febrero, del Consejero de Educación, por la que se acuerda la implantación, a partir del curso 2007/2008 de Programas Oficiales de Posgrado en las Universidades de la Comunidad de Madrid (B.O.C.M. núm.76 de 30 de marzo de 2007) .....	153
---	-----

## Siglas y logos

**ANECA:** Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación

**BSC-IBM:** Barcelona Supercomputing Center-IBM

**DLR:** Deutschen Zentrum für Luft-und Raumfahrt

**ECTS:** European Credits Transfer System (Créditos Europeos)

**ELE o E/LE:** Español Como Lengua Extranjera

**ESPOL:** Escuela Superior Politécnica del Litoral (Guataquil, Ecuador)

**EUSC:** Centro de Satélites de la Unión Europea

**IESE:** Instituto de Empresa

**IGME:** Instituto Geográfico y Minero de España

**ISMMM:** Instituto Superior Minero Metalúrgico de Moa, Cuba

**ISCIIL:** Instituto de Salud Carlos III

**LUZ:** Universidad de Zulia

**PCUP:** Pontificia Universidad Católica de Perú

**RPI:** Rensselaer Polytechnic Institute (USA)

**UAH:** Universidad de Alcalá

**UAM:** Universidad Autónoma de Madrid

**UAN:** Universidad Antonio de Nebrija

**UB:** Universidad de Barcelona

**UBU:** Universidad de Burgos

**UCA:** Universidad de Cádiz

**UCC:** Universidad Central de Chile

**UC3M:** Universidad Carlos III de Madrid

**UCLL:** Universidad de Lleida

**UCLM:** Universidad de Castilla La Mancha

**UCM:** Universidad Complutense de Madrid

**UDFJC:** Universidad Distrital Francisco José de Caldás (Colombia)

**UFUP:** Universidad Federal de Ouro Preto ( Brazil)

**UGR:** Universidad de Granada

**UHU:** Universidad de Huelva

**UJA:** Universidad de Jaén

**UJI:** Universidad Jaime I (Castellón)

**U La Sapienza:** Universidad de la Sapienza (Italia)

**UM:** Universidad de Murcia

**ULPGC:** Universidad de Las Palmas de Gran Canaria  
**UNED:** Universidad Nacional de Educación a Distancia  
**UNEG:** Universidad Nacional Experimental de Guayana  
**UNEX:** Universidad de Extremadura  
**UNEXPO:** Universidad Experimental Pirotécnica (Venezuela)  
**UNIOVI:** Universidad de Oviedo  
**UNMSM:** Universidad Nacional Mayor de San Marco (Lima, Perú)  
**UPC:** Universidad Politécnica de Cataluña  
**UPM:** Universidad Politécnica de Madrid  
**UPSA:** Universidad Pontificia de Salamanca  
**UPV/EHU:** Universidad del País Vasco  
**URJC:** Universidad Rey Juan Carlos  
**USAL:** Universidad de Salamanca  
**USC:** Universidad de Santiago de Compostela  
**UTP:** Universidad de Tecnología de Pekín  
**UV:** Universidad de Valencia  
**UVA:** Universidad de Valladolid



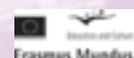
“Mención de Calidad” a los estudios de Doctorado de las universidades españolas por Resolución de 11 de agosto de 2006, (BOE, núm 207, de 30 de agosto de 2006), de la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación, por la que se conceden Menciones de Calidad a los estudios de Doctorado de las universidades españolas para el curso académico 2006/2007).



Programas de Doctorado que han renovado la “Mención de Calidad” otorgada en el curso académico 2005/06.



Programas de posgrado que han recibido financiación de la Comunidad de Madrid.



Máster que forma parte del Programa Erasmus Mundus.



# Capítulo 1

Másteres

espacio madrileño de  
**enseñanza  
superior**

**emes**

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

## UNIVERSIDAD DE ALCALÁ (Pública)

### Hidrología y Gestión de los Recursos Hídricos



Máster conjunto entre la Universidad de Alcalá y la Universidad Rey Juan Carlos. Coordinado por la Universidad de Alcalá

**Nº de créditos:** 60 ECTS.

**Modalidad de impartición/Metodología:** clases teóricas y prácticas presenciales.

**Objetivo:** la formación de profesionales dentro del Espacio Europeo de Educación Superior para cubrir la demanda que se está generando en la Administración Pública, empresas de servicios, consultorías e ingenierías, principalmente.

**Dirigido a/Requisitos:** Titulados Superiores o Medios en cualquier rama de las Ciencias Exactas, Físicas o Naturales, Ingenieros y Arquitectos, que quieran adquirir una especialización profesional en gestión de recursos hídricos; Titulados Superiores que deseen realizar una Tesis Doctoral en temas del agua.

**Más información:**

Teléfonos: 91 885 49 21 / 91 488 70 16

[irene.bustmante@uah.es](mailto:irene.bustmante@uah.es); [javier.lillo@urjc.es](mailto:javier.lillo@urjc.es)

[http://www.uah.es/postgrado/ESTOFPOSTG/MO\\_HGRH.asp](http://www.uah.es/postgrado/ESTOFPOSTG/MO_HGRH.asp)

### Informática

**Nº de créditos:** De 96 a 120 ECTS, dependiendo del perfil del alumno.

**Modalidad de impartición/Metodología:** virtual y virtual con clases presenciales en horario de viernes tarde y sábado mañana.

**Objetivo:**

*Especialización en Enseñanza y Aprendizaje Electrónico*

El objetivo es el de capacitar a diferentes profesionales en las diferentes tareas relacionadas con la educación por medios electrónicos. Los estudiantes adquirirán habilidades concretas para la programación y diseño de actividades, contenidos y programas formativos virtuales o híbridos, así como las habilidades de comunicación y organización para ser tutores virtuales de manera efectiva. Lo anterior incluye el conocimiento de las tecnologías, paradigmas y estándares más importantes de la tecnología educativa, y las herramientas analíticas y de evaluación necesarias. Se hará un énfasis en el diseño de actividades y contenidos para la formación *on-line* de acuerdo al paradigma de los *learning objects* y *learning designs*.

### *Especialización en Derecho y Tecnologías de la Información*

Tiene como objetivo facilitar al alumnado una formación integral en el Derecho de las Tecnologías de la Información a través de un programa reglado que comprende, de un lado un exhaustivo estudio del ordenamiento jurídico de la Sociedad de la Información, y de otro un acercamiento a los fundamentos técnicos necesarios que garanticen una más eficiente comprensión de las materias jurídicas del programa, dotando así al participante de: un nivel de conocimiento óptimo de los riesgos y problemas a los que, por razones jurídicas, pueden quedar expuestos los proyectos en el ámbito de las tecnologías de la información; una sólida formación de carácter técnico y tecnológico imprescindible para un adecuado conocimiento del régimen jurídico que disciplina el sector; la cualificación precisa para solventar los problemas jurídicos y los gestionar riesgos legales característicos del sector.

#### **Dirigido a/Requisitos:**

##### *Especialización en Enseñanza y Aprendizaje Electrónico*

Estar en posesión del título de Licenciado, Arquitecto o Ingeniero, Diplomado, Arquitecto Técnico o Ingeniero Técnico, u otro expresamente declarado equivalente; haber cursado un 1<sup>er</sup> Ciclo completo de licenciatura, Ingeniería o Arquitectura. En este caso es necesaria una resolución del Rector; conocimientos de Informática e Internet a nivel de usuario.

##### *Especialización en Derecho y Tecnologías de la Información*

Estar en posesión del Título de Licenciado o Diplomado en el área de las Ciencias Jurídicas y Sociales (Derecho, Empresariales, etc.) o Ingeniero, o Ingeniero Técnico en el área de Informática o Telecomunicaciones, u otro expresamente declarado equivalente; haber cursado un 1<sup>er</sup> Ciclo completo de licenciatura o Ingeniería en las áreas anteriormente citadas. En este caso es necesaria una resolución del Rector.

#### **Más información:**

Teléfono: 91 885 69 71

[secret.informatica@uah.es](mailto:secret.informatica@uah.es)

<http://www.etsii.uah.es>

---

## Proyectos de Arquitectura y Ciudad

**Nº de créditos:** 60 ETCS.

**Modalidad de impartición/ Metodología:** mixta, presencial y virtual.

**Objetivo:** proporcionar una enseñanza avanzada al estudiante que ya ha realizado el 1<sup>er</sup> Ciclo de los estudios universitarios y que quiere profundizar en el ejercicio de proyección

desarrollando la capacidad de comprensión crítica de aquellos aspectos que en el momento actual inciden en la arquitectura y en la definición del modelo de ciudad y desarrollando, a su vez, las capacidades y habilidades necesarias para la mejor respuesta.

**Dirigido a/Requisitos:** Arquitectos, Arquitectos Técnicos, Geógrafos, Paisajistas, Urbanistas, Historiadores del Arte y Titulados que deseen realizar una Tesis Doctoral en el ámbito de la Arquitectura y el Urbanismo.

**Más información:**

Teléfono: 91 883 92 80

[e.arquitectura@uah.es](mailto:e.arquitectura@uah.es)

[http://www.uah.es/postgrado/ESTOFPOSTG/MO\\_PAC.asp](http://www.uah.es/postgrado/ESTOFPOSTG/MO_PAC.asp)

---

## Restauración de Ecosistemas



Máster conjunto entre la Universidad de Alcalá, la Universidad Complutense de Madrid, la Universidad Politécnica de Madrid y la Universidad Rey Juan Carlos. Coordinado por la Universidad de Alcalá

**Nº de créditos:** 90 ECTS.

**Modalidad de impartición/ Metodología:** clases presenciales (teóricas y prácticas).

**Objetivo:** la formación integral del estudiante en el campo de la restauración de ecosistemas. Para ello adquirirá un sólido conocimiento de las bases conceptuales de la disciplina, así como de las técnicas existentes.

**Dirigido a/Requisitos:** Titulados Medios y Superiores, así como profesionales de empresas, administraciones y Tercer Sector interesados en una formación científica y técnica en el campo de la Restauración de Ecosistemas. Los perfiles de formación más indicados son los Ingenieros y Licenciados en disciplinas relacionadas con la Agronomía, Biología, Minas, Ciencias Ambientales, Ciencias Forestales, Ciencias del Mar, Farmacia, Geología y Geografía; Titulados Superiores interesados en realizar una Tesis Doctoral en el ámbito de la Restauración de Ecosistemas.

**Más información:**

Teléfonos: 91 885 49 27 / 87

[josem.rey@uah.es](mailto:josem.rey@uah.es)

[http://www2.uah.es/máster\\_rest\\_eco](http://www2.uah.es/máster_rest_eco)

---

## Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones

**Nº de créditos:** 90 ECTS.

**Modalidad de impartición/Metodología:** clases teóricas y prácticas presenciales.

**Objetivo:** la formación de profesionales e investigadores capaces de aportar soluciones tecnológicas en el ámbito de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

**Dirigido a/Requisitos:** los títulos que darían acceso al Máster son los siguientes: Ingenieros de Telecomunicación, Informática, Electrónica o Industriales; Ingenieros Técnicos de Telecomunicación (en cualquiera de sus especialidades), Informática o Industrial (Eléctrica o Electrónica); Licenciados y Graduados en Física, Matemáticas o Informática; Titulados Superiores interesados en realizar una Tesis Doctoral en el ámbito de las tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

**Más información:**

Teléfonos: 91 885 66 99 / 91 885 69 72

[manuel.rosa@uah.es](mailto:manuel.rosa@uah.es); [sebastian.sanchez@uah.es](mailto:sebastian.sanchez@uah.es)

[http://www.uah.es/postgrado/ESTOFPOSTG/MO\\_TIC.asp](http://www.uah.es/postgrado/ESTOFPOSTG/MO_TIC.asp)

---

## Tecnologías de la Información Geográfica

**Nº de créditos:** 60 ECTS.

**Modalidad de impartición/Metodología:** en cada asignatura se alternan clases teóricas con clases prácticas, presenciales.

**Objetivo:** al finalizar el Máster, el alumno habrá de dominar los conceptos y herramientas básicas en las distintas Tecnologías de la Información Geográfica y, a través de las prácticas realizadas, habrá adquirido un manejo ágil de algunos de los programas y técnicas de análisis de uso habitual en este campo.

**Dirigido a/Requisitos:** Diplomados, Licenciados e Ingenieros que tengan interés en desarrollar una carrera investigadora en las áreas incluidas en las llamadas Tecnologías de la Información Geográfica. Principalmente planteado para profesionales de las Ciencias de la Tierra y/o del Medio Ambiente aunque también adaptado a Licenciados o Diplomados en Matemáticas, Arqueología, Arquitectura, Física e Informática, y a Titulados Superiores interesados en realizar una Tesis Doctoral en el ámbito de las Tecnologías de la Información Geográfica.

**Más información:**

Teléfono: 91 885 52 58

[francisco.escobar@uah.es](mailto:francisco.escobar@uah.es)

[http://www.uah.es/postgrado/ESTOFPOSTG/MO\\_TIG.asp](http://www.uah.es/postgrado/ESTOFPOSTG/MO_TIG.asp)

---

## UNIVERSIDAD ANTONIO DE NEBRIJA (Privada)

### Diseño Industrial

**Nº de créditos:** 72 ECTS.

**Modalidad de impartición/ Metodología:** intensa participación y trabajo de investigación por parte de los alumnos, garantiza la máxima implicación y motivación de los mismos en los problemas de diseño propuestos. El desarrollo pleno de las capacidades técnicas, creativas y de comunicación es el objetivo final.

**Objetivo:** satisface la demanda existente en la industria y en la empresa de profesionales especializados en las diferentes disciplinas y especialidades del diseño.

**Dirigido a / Requisitos:** Ingenieros Técnicos en Diseño Industrial, Ingenieros Industriales o Ingenieros Técnicos, Arquitectos o Arquitectos Técnicos, Licenciados en BBAA (Diseño de interiores y Diseño digital), Licenciados en Comunicación Audiovisual, otras titulaciones universitarias.

**Más información:**

Teléfonos: 91 452 11 00 / 01

[postgrado@nebrija.es](mailto:postgrado@nebrija.es)

<http://www.nebrija.com/escuela-postgrado/máster-oficiales-postgrado/máster-diseno-industrial/máster-diseno-industrial.htm>

## UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID (Pública)

### Astrofísica

Programa conjunto entre la Universidad Autónoma de Madrid y la Universidad Complutense de Madrid. Coordinado por ambas Universidades



**Nº de créditos:** 60-120 ECTS.

**Modalidad de impartición/ Metodología:** presencial.

**Objetivo:** se pretende proporcionar a las nuevas generaciones de astrónomos una formación actualizada en las distintas áreas de la Astrofísica, en su triple acepción de Astrofísica, Astrofísica y Cosmología, y en las disciplinas relacionadas, tanto a nivel teórico como en las aplicaciones prácticas. Se pretende que el estudiante adquiera conocimientos

tos y destrezas que le faculten para desarrollar un amplio abanico de actividades profesionales, o bien investigación de alto nivel.

**Dirigido a/Requisitos:** Licenciados en Física, Química, Matemáticas o Ingeniería.

**Más información:**

Teléfono: 91 497 29 32

[rosa.dominguez@uam.es](mailto:rosa.dominguez@uam.es)

<http://astro.ft.uam.es/POPIA>

---

## Biofísica



**Nº de créditos:** 60 ECTS.

**Modalidad de impartición/ Metodología:** presencial.

**Objetivo:** proporcionar los conocimientos básicos de Biología y Bioquímica o de Física y Matemáticas necesarios (elementos de Física y Matemáticas y elementos de Bioquímica, Biología Celular y Genética Molecular); proporcionar una visión general de los procesos biológicos a distintos niveles de organización (molecular, celular, histológico y fisiológico) resaltando en cada caso y hasta donde el conocimiento actual lo permite, los fundamentos físicos de las funciones biológicas (Interacciones Moleculares, Organización Celular, Biología del Desarrollo, Organización de Sistemas Neuronales); proporcionar un conocimiento básico de las técnicas experimentales e informáticas avanzadas que permiten profundizar en el estudio biofísico de los sistemas biológicos (Técnicas Biofísicas, Bioinformática, Métodos no Invasivos de Diagnóstico Médico); proporcionar un conocimiento práctico y directo en el campo utilizando algunas de las técnicas estudiadas (trabajos tutelados de laboratorio).

**Dirigido a/Requisitos:** estudiantes de Ciencias Experimentales, Ciencias de la Salud o Ingenierías.

**Más información:**

Teléfono: 91 497 46 89

[biofisica@uam.es](mailto:biofisica@uam.es)

<http://www.uam.es/otros/mbiofis/>

---

## Ingeniería Informática y de Telecomunicación

**Nº de créditos:** 90 ECTS.

**Modalidad de impartición/ Metodología:** presencial.

**Objetivo:** proporcionar una formación tanto académica como profesional avanzada y rigurosa, que se adapte a las necesidades de la sociedad, en diversos ámbitos de las Tecno-

logías Informática, Electrónica y de las Comunicaciones tras los actuales estudios de Grado. Por lo tanto, tiene un doble objetivo: formación de profesionales con alto grado de formación científica y técnica, capaces de contribuir y liderar proyectos de innovación y desarrollo, y formación de Investigadores con capacidad para incorporarse a equipos de investigación competitivos, dentro de las diversas disciplinas que se imparten en el programa y orientados a diversas salidas profesionales (dirección de proyectos de innovación y desarrollo, dirección de proyectos de investigación, participación en equipos competitivos de investigación, carrera académica...).

**Dirigido a/Requisitos:** preferentemente, estudiantes con una titulación equivalente a la de Ingeniero (o Licenciado) en Informática o Ingeniero de Telecomunicación (o titulaciones homologables), aunque está abierto a Graduados de otras titulaciones, particularmente a estudiantes que provienen de licenciaturas científicas y otras Ingenierías, con la condición de que éstos realicen el esfuerzo de complementar su formación de grado para garantizar un aprovechamiento óptimo.

**Más información:**

Teléfono: 91 497 22 30

[juana.calle@uam.es](mailto:juana.calle@uam.es)

<http://www.ii.uam.es/esp/posgrado/posgrado00.php>

## Química Agrícola



**Nº de créditos:** 60 ECTS.

**Modalidad de impartición/Metodología:** presencial.

**Objetivo:** el estudio de la aplicación de la Química al sistema agrícola. Está orientado a la inserción profesional inmediata en un campo profesional, el de la Química Agrícola, de interés en sectores productivos de materias primas de origen vegetal, tanto españoles como internacionales, en la industria agroalimentaria, en actividades agrarias y por extensión, en la problemática ambiental. Además, el Máster es un primer paso para la formación investigadora que podrá continuarse en el Doctorado.

**Dirigido a/Requisitos:** dirigido preferentemente a Graduados en los siguientes ámbitos: Química, Farmacia, Biología, Agronomía, Ciencia y Tecnología de Alimentos y Ciencias Ambientales. Se estudiará la admisión de graduados españoles o extranjeros en titulaciones diferentes a las mencionadas, en función de la formación previa, fundamentalmente en Química y Biología, que tengan acreditada.

**Más información:**

Teléfonos: 91 497 41 10 / 40 57

[posgrado.oficial@uam.es](mailto:posgrado.oficial@uam.es)

[http://www.uam.es/estudios/doctorado/programas\\_oficiales.html#inicio](http://www.uam.es/estudios/doctorado/programas_oficiales.html#inicio)

---

## Simulación de Procesos Moleculares

**Nº de créditos:** 60 ECTS.

**Modalidad de impartición/ Metodología:** presencial.

**Objetivo:** establecer unos conocimientos comunes necesarios a Científicos e Ingenieros interesados en este campo, y promover en los alumnos la iniciación en la investigación de fenómenos comprensibles a nivel molecular, proporcionando acceso a los estudios de Doctorado.

**Dirigido a/Requisitos:** alumnos que hayan superado los estudios de Grado en Ciencias o Ingeniería y los actuales Ingenieros y Licenciados en Ciencias, o cualquier otro nivel equivalente admitido por la legislación vigente.

**Más información:**

Teléfono: 91 497 44 49

[miguel.paniagua@uam.es](mailto:miguel.paniagua@uam.es)

<http://www.qfa.uam.es/spm>

---

## UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID (Pública)

### Ciencia e Ingeniería de Materiales



**Nº de créditos:** 90 ECTS.

**Modalidad de impartición/ Metodología:** presencial. El Máster tiene un carácter investigador, aunque también una orientación profesional.

**Objetivo:** que el alumno adquiera los conocimientos básicos y especializados sobre diferentes aspectos de la Ciencia e Ingeniería de Materiales: la síntesis y el procesado de diferentes tipos de materiales; las principales técnicas de caracterización estructural y microestructural; el estudio de propiedades físico-químicas y mecánicas de los materiales; la relación estructura-propiedades y por último, las prestaciones que tienen los diferentes materiales (comportamiento en servicio).

**Dirigido a/Requisitos:** Licenciados en Ciencias e Ingenieros, Ingenieros Técnicos Industriales (Mecánica, Electricidad, Electrónica). Excepcionalmente titulaciones con formación equivalente a las anteriores.

**Más información:**

Teléfono: 91 624 95 00

[másteroficial@ceaes.uc3m.es](mailto:másteroficial@ceaes.uc3m.es)

<http://www.uc3m.es/uc3m/gral/TC/ESMAOF/CM/admision.html>

---

## Ciencia y Tecnología Informática



**Nº de créditos:** 60 ECTS.

**Modalidad de impartición/ Metodología:** presencial.

**Objetivo:** las competencias específicas que se pretende que los alumnos adquieran con el Programa son las propias de un profesional de la I+D+i en Ingeniería Informática. Las competencias genéricas que se pretende que los alumnos adquieran con el programa son las propias de un investigador.

**Dirigido a/Requisitos:** Ingenieros Técnicos o Superiores y Licenciados o Diplomados en temáticas relacionadas con el ámbito de interés del Máster.

**Más información:**

Teléfono: 91 624 95 00

[másteroficial@ceaes.uc3m.es](mailto:másteroficial@ceaes.uc3m.es)

<http://www.uc3m.es/uc3m/gral/TC/ESMAOF/CTI/admision.html>

---

## Computación Centrada en el Negocio Electrónico y en la Red



**Nº de créditos:** 90 ECTS.

**Modalidad de impartición/ Metodología:** presencial.

**Objetivo:** proveer a los alumnos una amplia cobertura de las técnicas de comunicación en red, programación y arquitectura de sistemas; proveer un estudio en profundidad y adiestramiento; proveer a los alumnos con las destrezas de investigación y desarrollo a través de un proyecto final de Máster de 6 meses de duración; asegurar que los alumnos obtienen las destrezas esenciales, entre ellas, efectividad personal, destrezas interpersonales, técnicas de gestión, marketing, familiaridad con el entorno empresarial y legal a través de un módulo especial dedicado a ello; preparar a los futuros profesionales de la economía digital para que sean capaces de entender los requisitos técnicos y

las oportunidades de negocio en este ámbito; ofrecer a los alumnos la oportunidad de estudiar en un entorno multicultural en el que compartir sus conocimientos con alumnos de diferentes procedencias.

**Dirigido a/Requisitos:** Ingenieros Superiores y Licenciados.

**Más información:**

Teléfono: 91 624 95 00

[másteroficial@ceaes.uc3m.es](mailto:másteroficial@ceaes.uc3m.es)

<http://www.uc3m.es/uc3m/gral/TC/ESMAOF/NE/ne.html>

## European Máster in Nuclear Fusion Science and Engineering Physics



Máster Erasmus Mundus conjunto entre la Universidad Carlos III de Madrid, la Universiteit Gent, la Kungliga Tekniska Högskolan, la Universidad Complutense de Madrid, la Université Henri Poincaré y la Universität Stuttgart. En Madrid, coordina la Universidad Complutense de Madrid (ver página 25)

**Objetivo:** una educación orientada a la investigación en Física de la Ingeniería relacionada con la fusión, en estrecha conexión con la labor investigadora desarrollada en los institutos participantes, todos con amplia experiencia en el campo de la fusión nuclear. La movilidad de los estudiantes es parte esencial del Máster, persiguiéndose una formación coordinada del estudiante entre las distintas instituciones.

**Dirigido a/Requisitos:** estudiantes europeos de los 25 estados miembros, además de Islandia, Noruega y Liechtenstein y los actuales tres candidatos a formar parte de la Unión: Bulgaria, Rumanía y Turquía. También a aquellos que hayan desarrollado su principal actividad (estudios, trabajo, etc.) durante un total de más de doce meses durante los últimos cinco años en cualquiera de los países citados.

**Más información:**

Teléfono: 91 624 95 00

[másteroficial@ceaes.uc3m.es](mailto:másteroficial@ceaes.uc3m.es)

<http://www.uc3m.es/uc3m/gral/TC/ESMAOF/FP/fp.html>

## Ingeniería Eléctrica, Electrónica y Automática



**Nº de créditos:** 90 ECTS.

**Modalidad de impartición/ Metodología:** horas teóricas y prácticas.

**Objetivo:** formación avanzada de los alumnos en asignaturas con contenidos más generales, así como en otras más centradas en las líneas de trabajo del programa, iniciación de los estudiantes en la investigación, centrada en una de las líneas que se llevan a cabo en los departamentos que participan en el programa, el fomento de la investigación de los temas que se desarrollan en el programa, y la promoción y desarrollo de la investigación en los departamentos que participan en el programa.

**Dirigido a/Requisitos:** Ingenieros Industriales, Ingenieros de Telecomunicaciones, Ingenieros o Licenciados en Informática, Licenciados en Ciencias, Ingenieros Técnicos Industriales (todas las especialidades), Ingenieros Técnicos de Telecomunicaciones, Ingenieros Técnicos en Informática.

**Más información:**

Teléfono: 91 624 95 00

[másteroficial@ceaes.uc3m.es](mailto:másteroficial@ceaes.uc3m.es)

<http://www.uc3m.es/uc3m/gral/TC/ESMAOF/IEEA/ieea.html>

---

## Ingeniería de Máquinas y Transportes

**Nº de créditos:** 90 ECTS.

**Modalidad de impartición/ Metodología:** horas teóricas y prácticas.

**Objetivo:** proporcionar una base que permita al alumno egresado la entrada en el sector industrial en un nivel superior, así como para tareas de I+D+i. Así mismo, preparar del alumno para el posterior Doctorado. El diseño curricular se ha realizado de forma tal que ambos objetivos no sean excluyentes.

**Dirigido a/Requisitos:** Ingeniero Superior o Ingeniero Técnico Industrial. Otras titulaciones previo informe de la Comisión Académica.

**Más información:**

Teléfono: 91 624 95 00

[másteroficial@ceaes.uc3m.es](mailto:másteroficial@ceaes.uc3m.es)

<http://www.uc3m.es/uc3m/gral/TC/ESMAOF/IMT/imt.html>

---

## Ingeniería de Organización y Logística

**Nº de créditos:** 90 ECTS.

**Modalidad de impartición/ Metodología:** presencial y trabajos de los alumnos. Se desplaza el foco de las clases impartidas por el profesor hacia los trabajos, individuales y en grupo, asignados y dirigidos por el profesor pero asumidos, realiza-

dos y presentados por los alumnos, de los que se requiere un grado importante de iniciativa y autonomía.

**Objetivo:** capacitar a sus egresados para la gestión y dirección de empresas de producción y servicios (con un foco especial en las empresas de consultoría), particularmente en áreas como: compras, logística, producción, procesos, productos, costes, mantenimiento o gestión de proyectos, así como para tareas de I+D+I, preparando así mismo, a los alumnos que lo deseen, para el posterior doctorado.

**Dirigido a/Requisitos:** Ingenieros Superiores; Ingenieros Técnicos Industriales, de Telecomunicaciones o en Informática. Otras titulaciones previo informe de la Comisión Académica. Además, se requerirá el conocimiento del idioma inglés, acreditado en el momento de la admisión o durante el periodo de realización del título, pudiéndose utilizar como material en la docencia textos en inglés.

**Más información:**

Teléfono: 91 624 95 00

[másteroficial@ceaes.uc3m.es](mailto:másteroficial@ceaes.uc3m.es)

<http://www.uc3m.es/uc3m/gral/TC/ESMAOF/IOL/iol.html>

---

## Ingeniería Telemática



**Nº de créditos:** 120 ECTS.

**Modalidad de impartición/ Metodología:** presencial.

**Objetivo:** dotar al alumno de la formación teórica, tecnológica y metodológica adecuada para iniciar la elaboración de una Tesis Doctoral en este campo esencial para la evolución de Internet.

**Dirigido a/Requisitos:** Ingenieros, Licenciados en Físicas, Licenciados en Matemáticas e Ingenieros Técnicos. Ingenieros de Telecomunicación o Ingeniería Informática (previo a la adaptación al EEES) cuya formación incluya fundamentos de telemática no inferior a los 60 créditos. Acceden directamente al segundo curso (60 ECTS): título de Ingeniería de Telecomunicación, de Ingeniería Informática o Licenciado en Informática con una formación en Ingeniería Telemática inferior a 60 créditos; título de Ingeniería Técnica de Telecomunicación especialidad Telemática; título de Ingeniería Técnica de Telecomunicación con especialidad distinta a Telemática; título de Ingeniería Técnica de Informática. Se contemplan como titulaciones afines las Ingenierías e Ingenierías Técnicas no incluidas en la lista anterior, así como las Titulaciones de Física o Matemáticas. Adicionalmente se incluyen los alumnos que acrediten haber superado al menos 180 créditos correspondientes a las enseñanzas de 1<sup>er</sup> Ciclo, siempre y cuando entre estos esté comprendida la totalidad de los contenidos formativos de un título de Grado afín.

**Más información:**

Teléfono: 91 624 95 00

[másteroficial@ceaes.uc3m.es](mailto:másteroficial@ceaes.uc3m.es)

<http://www.uc3m.es/uc3m/gral/TC/ESMAOF/IT/it.html>

---

## Ingeniería Térmica y de Fluidos

**Nº de créditos:** 90 ECTS.

**Modalidad de impartición/ Metodología:** presencial.

**Objetivo:** persigue una formación integral del alumnado en las áreas de Ingeniería Mecánica y de Organización Industrial en su concepto más amplio. Así, existen asignaturas diseñadas para enseñar al alumno las herramientas básicas de investigación más comúnmente usadas en estas áreas, y asignaturas más específicas orientadas a dar al alumno conocimientos más directamente ligados a las líneas de investigación que se desarrollan en los distintos grupos.

**Dirigido a/Requisitos:** Ingenieros Superiores o Ingenieros Técnicos Industriales. Otras titulaciones previo informe de la Comisión Académica.

**Más información:**

Teléfono: 91 624 95 00

[másteroficial@ceaes.uc3m.es](mailto:másteroficial@ceaes.uc3m.es)

<http://www.uc3m.es/uc3m/gral/TC/ESMAOF/ITF/itf.html>

---

## Mecánica Estructural Avanzada

**Nº de créditos:** 90 ECTS.

**Modalidad de impartición/ Metodología:** presencial.

**Objetivo:** formación integral del alumno en los conceptos más actuales de Mecánica de las Estructuras. Así, se proponen asignaturas generales en las que se plantean teorías y se describen técnicas aplicables al análisis y cálculo de estructuras en su sentido más amplio, asignaturas en las que se muestran los métodos de investigación más avanzados en el campo de las estructuras y otras más específicas orientadas a dar al alumno conocimientos directamente ligados a las líneas de investigación actuales en Mecánica Estructural.

**Dirigido a/Requisitos:** Ingenieros Superiores, Ingenieros Técnicos Industriales, Obras Públicas, Agrónomos, Montes, Licenciados en Ciencias Físicas, y otras titulaciones afines, previo informe de la Comisión Académica.

**Más información:**

Teléfono: 91 624 95 00

[másteroficial@ceaes.uc3m.es](mailto:másteroficial@ceaes.uc3m.es)

<http://www.uc3m.es/uc3m/gral/TC/ESMAOF/MEA/mea.html>

---

## Multimedia y Comunicaciones

Programa conjunto entre la Universidad Carlos III de Madrid y la Universidad Rey Juan Carlos. Coordina la Universidad Carlos III de Madrid

**Nº de créditos:** 90 ECTS.

**Modalidad de impartición/ Metodología:** presencial.

**Objetivo:** dotar a los alumnos de una sólida formación en temas de comunicaciones, tratamiento de datos y gestión de contenidos multimedia, que le permitan abordar tareas profesionales en este pujante ámbito de las TIC, así como adquirir la base necesaria para acceder a los estudios del programa de Doctorado.

**Dirigido a/Requisitos:** Ingenieros de Telecomunicación. También podrán ser admitidos, con la aceptación del Comité del Programa, otros Titulados de formación afín (como Ingenieros Industriales e Informáticos y Licenciados en Ciencias Físicas y Matemáticas) que tengan superada toda la troncalidad de la titulación de que se trate.

**Más información:**

Teléfono: 91 624 95 00

[másteroficial@ceaes.uc3m.es](mailto:másteroficial@ceaes.uc3m.es)

<http://www.uc3m.es/uc3m/gral/TC/ESMAOF/MC/mc.html>

---

## Robótica y Automatización

**Nº de créditos:** 90 ECTS.

**Modalidad de impartición/ Metodología:** horas teóricas y prácticas.

**Objetivo:** la formación en las técnicas necesarias para abordar proyectos de I+D relacionados con diseño de robots y de sistemas robotizados. La mayoría de asignaturas incluyen la participación activa y la realización de trabajos por parte de los alumnos.

**Dirigido a/Requisitos:** Ingenieros Industriales, Ingenieros de Telecomunicaciones, Ingenieros o Licenciados en Informática, Licenciados en Ciencias, Ingenieros Técnicos Industriales (todas las especialidades), Ingenieros Técnicos de Telecomunicaciones, Ingenieros Técnicos en Informática.

**Más información:**

Teléfono: 91 624 95 00

[másteroficial@ceaes.uc3m.es](mailto:másteroficial@ceaes.uc3m.es)

<http://www.uc3m.es/uc3m/gral/TC/ESMAOF/RA/ra.html>

---

## Sistemas Electrónicos Avanzados



**Nº de créditos:** 90 ECTS.

**Modalidad de impartición/ Metodología:** horas teóricas y prácticas.

**Objetivo:** la formación especializada en la concepción, diseño y desarrollo de sistemas electrónicos, utilizando las tecnologías y herramientas más avanzadas disponibles para un amplio espectro de aplicaciones.

**Dirigido a/Requisitos:** Ingenieros Industriales, Ingenieros de Telecomunicaciones, Ingenieros o Licenciados en Informática, Licenciados en Ciencias, Ingenieros Técnicos Industriales (todas las especialidades), Ingenieros Técnicos de Telecomunicaciones, Ingenieros Técnicos en Informática.

**Más información:**

Teléfono: 91 624 95 00

[másteroficial@ceaes.uc3m.es](mailto:másteroficial@ceaes.uc3m.es)

<http://www.uc3m.es/uc3m/gral/TC/ESMAOF/SEA/sea.html>

---

## UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID (Pública)

### Astrofísica



Programa Conjunto entre la Universidad Complutense de Madrid y la Universidad Autónoma de Madrid. Coordinado por ambas Universidades

**Nº de créditos:** entre 60 y 120 ECTS, dependiendo de la formación previa del estudiante.

**Modalidad de impartición/ Metodología:** horas teóricas, prácticas y de trabajo personal.

**Objetivo:** proporcionar a los alumnos una amplia base de conocimientos en el área de Astrofísica, que les permita el posterior desarrollo profesional en este campo. El Máster presenta dos modalidades: Investigadora y Profesionalizante.

**Dirigido a/Requisitos:** Licenciados en Ciencias Físicas, Químicas, Matemáticas o Ingenieros Superiores, o haber cursado 180 créditos de estas carreras que deberán incluir, preceptivamente, todas las asignaturas troncales y obligatorias del 1<sup>er</sup> Ciclo.

**Más información:**

Teléfono: 91 394 46 48

webfis@fis.ucm.es

<http://www.ucm.es/centros/webs/ffis/index.php?tp=Docencia&a=docencia&d=2357.php>

## European Máster in Nuclear Fusion Science and Engineering Physics



Máster Erasmus Mundus conjunto entre la Universidad Complutense de Madrid, la Universiteit Gent, la Kungliga Tekniska Högskolan, la Universidad Carlos III de Madrid, la Université Henri Poincaré y la Universität Stuttgart. En Madrid, coordina la Universidad Complutense de Madrid

**Nº de créditos:** 120 ECTS.**Modalidad de impartición/ Metodología:** horas teóricas, prácticas y de trabajo personal.**Objetivo:** adquirir una sólida formación multinacional científica y tecnológica de alto nivel en plasmas y fusión nuclear y sus aplicaciones. Este máster está muy ligado al Programa Europeo de Fusión Nuclear y a sus grandes instalaciones, como el *Stellarator TJ-II* del CIEMAT y sobre todo el gran reactor de fusión nuclear ITER que se va a construir en Europa.**Dirigido a/ Requisitos:** se necesitan conocimientos generales de Física, Matemáticas y Computación, así como conocimientos de idiomas. La formación previa más adecuada es un Grado en Física o Ingeniería. También es asequible para Matemáticos y Químicos con algunos complementos formativos. Un nivel suficiente de inglés es imprescindible.**Más información:**

Teléfono: 91 394 46 48

webfis@fis.ucm.es

<http://www.ucm.es/centros/webs/ffis/index.php?tp=Docencia&a=docencia&d=2357.php>

## Física Aplicada

**Nº de créditos:** entre 60 y 120 ECTS, dependiendo de la formación previa del estudiante.**Modalidad de impartición/ Metodología:** horas teóricas, prácticas y de trabajo personal.**Objetivo:** que el alumno adquiera una formación amplia en una serie de disciplinas de la Física Aplicada que tienen actualmente gran relevancia en el campo de la investigación científica y en la actividad de los titulados en Física en el ámbito empresarial.**Dirigido a/ Requisitos:** Licenciados o Graduados en Física, Matemáticas, Químicas o Ingenierías. Una formación previa equivalente a los 180 créditos de los tres primeros cursos de las titulaciones anteriores se considera suficiente para ingresar.

**Más información:**

Teléfono: 91 394 46 48

[webfis@fis.ucm.es](mailto:webfis@fis.ucm.es)

<http://www.ucm.es/centros/webs/ffis/index.php?tp=Docencia&a=docencia&d=2357.php>

---

## Física Fundamental

**Nº de créditos:** entre 60 y 120 ECTS, dependiendo de la formación previa del estudiante.

**Modalidad de impartición/ Metodología:** clases teóricas, clases prácticas y trabajo personal del estudiante.

**Objetivo:** proporcionar una formación especializada, desde el punto de vista de la Física Teórica, un dominio razonable de las herramientas básicas de la Física Fundamental y adiestrar en el uso de las mismas herramientas actuando en contextos físicos diversos.

**Dirigido a/Requisitos:** Licenciados o Graduados en Física, Matemáticas o Ingenierías. Una formación previa equivalente a los 180 créditos de los tres primeros cursos de las titulaciones anteriores se considera suficiente para ingresar en el Máster.

**Más información:**

Teléfono: 91 394 46 48

[webfis@fis.ucm.es](mailto:webfis@fis.ucm.es)

<http://www.ucm.es/centros/webs/ffis/index.php?tp=Docencia&a=docencia&d=2357.php>

---

## Geofísica y Meteorología

**Nº de créditos:** entre 60 y 120 ECTS, dependiendo de la formación previa del estudiante.

**Modalidad de impartición/ Metodología:** horas teóricas, prácticas y de trabajo personal.

**Objetivo:** formación especializada y la iniciación a la investigación en las materias que forman las disciplinas de Geofísica y Meteorología.

**Dirigido a/Requisitos:** Licenciados o Graduados en Física, Matemáticas o Ingenierías. Una formación previa equivalente a los 180 créditos de los tres primeros cursos de las titulaciones anteriores se considera suficiente para ingresar en el Máster.

**Más información:**

Teléfono: 91 394 46 48

[webfis@fis.ucm.es](mailto:webfis@fis.ucm.es)

<http://www.ucm.es/centros/webs/ffis/index.php?tp=Docencia&a=docencia&d=2357.php>

---

## Ingeniería Matemática

**Nº de créditos:** entre 60 y 120 ECTS, dependiendo de la formación previa del estudiante.

**Modalidad de impartición/ Metodología:** horas teóricas, prácticas y de trabajo personal del alumno.

**Objetivo:** adquisición de: técnicas de modelización; resolución numérica de problemas; simulación de sistemas; planteamiento y resolución de problemas de optimización; manejo, gestión y análisis de grandes bases de datos; técnicas fundamentales de cálculo financiero y gestión de riesgos. El Máster es de orientación profesional.

**Dirigido a/Requisitos:** Graduados, Licenciados e Ingenieros en general, con una formación básica en Matemáticas. A título orientativo, se requerirá que el alumno haya cursado previamente un mínimo de 120 créditos (o su equivalente) en asignaturas con contenido matemático. No obstante, el Órgano de Admisión del Postgrado podrá eximir a los alumnos de este requisito, teniendo en cuenta su historial académico.

**Más información:**

Teléfono: 91 394 46 16

[máster\\_im@mat.ucm.es](mailto:máster_im@mat.ucm.es)

<http://www.mat.ucm.es/mambo/estatico/titul/pop/ingemat/>

---

## Ingeniería de Procesos Industriales



**Nº de créditos:** 60 ECTS.

**Modalidad de impartición/ Metodología:** los contenidos tienen una orientación eminentemente práctica. La metodología de cada asignatura es específica de su materia. Con carácter general se corresponde con la exposición práctica de los temas reflejados en su programa, finalizando las sesiones con debates y/o coloquios sobre el mismo. Además, los alumnos deberán exponer públicamente casos prácticos. Los profesores establecerán un sistema de tutorías con los alumnos para consultas y asesoramiento sobre los temas del programa y trabajos encomendados.

**Objetivo:** perfeccionar el desarrollo profesional de Titulados de Grado y formación especializada de nuevos investigadores en el campo de la Ingeniería Química. En las dos orientaciones del Máster (Ingeniería Ambiental y Tecnología de Procesos Industriales) se contemplan las dos posibilidades de formación: formación académica o investigadora y formación profesional.

**Dirigido a/Requisitos:** Ingenieros Químicos y, adicionalmente, a otros Titulados Superiores universitarios que acrediten suficiente formación en Ingeniería Química.

**Más información:**

Teléfono: 91 394 42 96

[ingenieriaq@quim.ucm.es](mailto:ingenieriaq@quim.ucm.es)

<http://www.ucm.es/info/diq/máster-marzo06/index.htm>

---

## Investigación en Informática



**Nº de créditos:** entre 60 y 120 ECTS, dependiendo de la formación previa del estudiante.

**Modalidad de impartición/ Metodología:** presencial.

**Objetivo:** es un Máster de capacitación investigadora, estructurado en 2 años, en los que el alumno en función de los estudios que le dan acceso debe cursar un mínimo de 60 ECTS y un máximo de 120 ECTS.

**Dirigido a/ Requisitos:** está dirigido tanto a los actuales Ingenieros en Informática (o equivalentes), que cursarían el mínimo de 60 ECTS, como a Titulados en Ingeniería Técnica en Informática (o equivalentes), como a Titulados Técnicos o superiores en carreras científico-tecnológicas, que dependiendo de su formación previa podrían cursar hasta 120 ECTS.

**Más información:**

Teléfono: 91 452 04 00

[infocom@ucm.es](mailto:infocom@ucm.es)

<http://www.fdi.ucm.es/posgrado/#mii>

---

## Investigación Matemática

**Nº de créditos:** entre 60 y 120 ECTS, dependiendo de la formación previa del estudiante.

**Modalidad de impartición/ Metodología:** horas teóricas, prácticas y de trabajo personal del alumno.

**Objetivo:** proporcionar al alumno una formación sólida y rigurosa en temas avanzados de Matemáticas y sus Aplicaciones, poniendo énfasis en una introducción a la actividad investigadora.

**Dirigido a/ Requisitos:** Licenciados en Ciencias, Ingenieros o similar. A título orientativo, se requerirá que el alumno haya cursado previamente un mínimo de 120 créditos en asignaturas de contenido matemático.

**Más información:**

Teléfono: 91 394 46 16

[invesmat@mat.ucm.es](mailto:invesmat@mat.ucm.es)

<http://www.mat.ucm.es/mambo/estatico/titul/pop/invesmat/>

---

## Lingüística y Tecnologías

Máster Conjunto entre la Universidad Complutense de Madrid y la Universidad Rey Juan Carlos. Coordinado por la Universidad Complutense de Madrid

**Nº de créditos:** entre 60 y 120 ECTS, dependiendo de la formación previa del estudiante.

**Modalidad de impartición/ Metodología:** será mixta; se combinará la enseñanza presencial con la enseñanza virtual a través del Campus Virtual de la UCM.

**Objetivo:** ofrece una formación académica en Lingüística General y una formación pluridisciplinar en Lenguajes y Sistemas Informáticos, Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial, la Comunicación aplicadas a la Enseñanza de las lenguas (TICE), las Ciencias de la Comunicación, y las Ciencias de la Cognición y también orientación profesional que responde a una demanda de empresas dedicadas a las tecnologías e industrias de la lengua, orientación académica e investigadora y por último, competencias generales para una formación en Lingüística que sirva para acceder a las especialidades propuestas.

**Dirigido a/Requisitos:** Diplomados y Licenciados.

**Más información:**

Teléfono: 91 394 60 87

[másterlinguistica@filol.ucm.es](mailto:másterlinguistica@filol.ucm.es)

<http://www.ucm.es/info/malintec/info.htm>

## National Máster Degree in Molecular Nano and Biophotonics for Telecommunications and Biotechnologies



**Nº de créditos:** 120 ECTS obligatorios.

**Modalidad de impartición/ Metodología:** cada alumno tendrá que seguir los cursos en al menos dos Instituciones diferentes de las que se proponen. Un semestre entero deberán seguirlo en una misma Institución.

**Objetivo:** ofrece una cualificación en el campo altamente innovador de la Fotónica Molecular para Telecomunicaciones y Biología. En él se adquirirán conocimientos y destrezas de naturaleza interdisciplinar necesarias para desarrollar las nuevas tecnologías emergentes, así como conceptos y aplicaciones dirigidos hacia los nuevos avances tecnológicos en esta área.

**Dirigido a/Requisitos:** los solicitantes deberán haber cursado con éxito un mínimo de 3 de años de Educación Superior (180 créditos ECTS) en alguna de las siguientes disciplinas: Física, Química, Biología, Ciencia de Materiales y/o Ingeniería de Telecomunicaciones. Deberán a su vez manifestar un alto grado de motivación por el conocimiento y

desarrollo de las nuevas tecnologías relacionadas con la Fotónica Molecular y Biofotónica. En todo caso, deberán tener un elevado conocimiento de la lengua inglesa y será valorado el conocimiento de otras lenguas.

**Más información:**

Teléfono: 00 33 1 47 40 55 60

isabelle.ledoux@lpqm.ens-cachan.fr

<http://www.ucm.es/info/ccquim/content.htm?nivel1/DocsT/másteres.htm>

---

## Restauración de Ecosistemas

Máster Conjunto entre la Universidad Complutense de Madrid, la Universidad de Alcalá, la Universidad Politécnica de Madrid y la Universidad Rey Juan Carlos. Coordinado por la Universidad de Alcalá (ver página 12)



**Nº de créditos:** entre 60 y 120 ECTS, dependiendo de la formación previa del estudiante.

**Dirigido a/Requisitos:** los perfiles preferentes de ingreso son Licenciados e Ingenieros, en Biología, Geología, Farmacia, Ciencias Ambientales, Ciencias del Mar, Geografía, Ciencias Forestales, Agronomía e Ingeniería Civil.

**Más información:**

Teléfonos: 91 452 04 00 / 91 885 49 27 / 87

infocom@ucm.es; josem.rey@uah.es

<http://www.ucm.es/info/ucmp/pags.php?tp=Oferta%20de%20Másteres%20oficiales%20para%20el%20curso%202006/2007%20&a=documentos&d=0010260.php>

---

## UNIVERSIDAD EUROPEA DE MADRID (Privada)

### Acústica Arquitectónica y Medioambiental

**Nº de créditos:** 60 ECTS.

**Modalidad de impartición/Metodología:** la metodología del curso se basa en la participación activa de los estudiantes en su propio aprendizaje y en la adquisición de capacidades profesionales, mediante la aplicación e integración de conocimientos adquiridos en situaciones reales, es decir, en un entorno de trabajo similar al que encontrarán en el desarrollo de su carrera profesional.

**Objetivo:** formar a profesionales de primer nivel en el campo de la acústica arquitectónica, el control de ruido y vibraciones y ruido ambiental que sean capaces de hacer frente a las demandas actuales y futuras del sector.

**Dirigido a/Requisitos:** Titulados Universitarios.

**Más información:**

Teléfono: 902 361 301

<http://postgrado.uem.es/postgrado/máster-oficial-acustica-arquitectonica-medioambiental>

---

## Diseño Gráfico

**Nº de créditos:** 60 ECTS.

**Modalidad de impartición/ Metodología:** presencial.

**Objetivo:** desarrollará proyectos gráficos tanto en el campo de los medios impresos como en el de los nuevos medios, de manera que, al finalizar el Máster, los alumnos serán capaces de desarrollar formas innovadoras y efectivas de organizar y distribuir la información en las tres grandes áreas sobre las que se asienta el quehacer profesional: el diseño de la identidad, de la información y de la interacción. Desarrollará también investigaciones originales capaces de fomentar, en el contexto académico y profesional, el avance tecnológico, social y cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.

**Dirigido a/Requisitos:** Licenciados en Bellas Artes, Arquitectura, Periodismo, Comunicación Audiovisual, Publicidad y Licenciados en otros estudios que posean un mínimo de dos años de experiencia profesional demostrable como diseñadores.

**Más información:**

Teléfono: 902 361 301

<http://postgrado.uem.es/postgrado/máster-oficial-diseno-grafico>

---

## Energías Renovables

**Nº de créditos:** 60 ECTS.

**Modalidad de impartición/ Metodología:** presencial.

**Objetivo:** proporcionar una formación integral en las diferentes materias específicas en esta área, abarcando tanto aspectos tecnológicos como económicos, legales y medioambientales.

**Dirigido a/Requisitos:** Titulados Superiores de Ingeniería y Arquitectura, a Licenciados en titulaciones de Ciencias, Economía o Empresariales, e Ingenieros y Arquitectos Técnicos.

**Más información:**

Teléfono: 902 361 301

<http://postgrado.uem.es/postgrado/máster-oficial-energias-renovables>

---

## Hogar Digital, Infraestructuras y Servicios

**Nº de créditos:** 120 ECTS.

**Modalidad de impartición/ Metodología:** presencial.

**Objetivo:** el desarrollo de los Proyectos de Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones (ICT) con el fin de integrar a los de IHD (Infraestructura en Hogar Digital). Así se viene aportando innovaciones técnicas en la gestión avanzada de proyectos, tales como unos exhaustivos procesos de coordinación y control de la calidad o la digitalización en toda la cadena de valor de la aportación profesional.

**Dirigido a/Requisitos:** está dirigido principalmente a Titulados de Ingeniería, Ingeniería Técnica de Telecomunicación, Arquitectura, Arquitectura Técnica, así como el resto de Titulaciones Técnicas. Se pretende dar una formación avanzada en tecnologías de Hogar Digital a titulados o profesionales en activo en Telecomunicaciones, Arquitectura o cualesquiera otras ramas técnicas que intervienen en la aplicación de servicios de TICs y medio ambiente en la edificación o el urbanismo.

**Más información:**

Teléfono: 902 361 301

<http://postgrado.uem.es/postgrado/máster-oficial-hogar-digital-infraestructuras-servicios>

---

## UNIVERSIDAD FRANCISCO DE VITORIA (Privada)

### Sistemas de Información y Gestión Empresarial

**Nº de créditos:** 60 ECTS.

**Modalidad de impartición/ Metodología:** la metodología es activa y participativa: basada en el diálogo, asesoramiento y análisis de situaciones reales propias de los sistemas de información y la gestión empresarial; tutorizada: cada alumno podrá disponer

de un tutor que será el encargado de orientarle en su formación y en el proyecto final de máster; práctica: el 40% de los contenidos son de carácter práctico, de los cuales más del 70% se impartirán en laboratorios informáticos. La realización del proyecto final de Máster se podrá realizar en colaboración con destacadas empresas del sector.

**Objetivo:** comprender los fundamentos de los Sistemas de Información y las tecnologías actuales; explorar los modelos de gestión de la empresa y la influencia de los Sistemas de Información en dichos modelos; conocer los principios de la toma de decisiones en entornos corporativos y las herramientas de ayuda a la toma de las mismas: DSS (*Decision Support Systems*); adquirir experiencia en el diseño de soluciones empresariales basadas en Sistemas de Información: ERP (*Enterprise Resource Planning*), SCM (*Supply Chain Management*) y CRM (*Customer Relationship Management*); adquirir los conocimientos suficientes para la implementación, configuración y administración de Sistemas de Información relacionados con la realidad empresarial; aplicar la capacidad y experiencia adquiridas en casos prácticos reales de gestión empresarial.

**Dirigido a/Requisitos:** entre otras disciplinas, a Titulados Superiores en temáticas relacionadas con el ámbito de interés del Máster (Ingenieros Informáticos, Licenciados en Administración y Dirección de Empresas y Licenciados en Ciencias Económicas).

**Más información:**

Teléfono: 91 709 14 00

[postgrado@ufv.es](mailto:postgrado@ufv.es)

<http://www.fvitoria.com/>

---

## UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID (Pública)

### Automática y Robótica



**Nº de créditos:** entre 60 y 120 créditos ECTS, dependiendo de la formación previa del estudiante.

**Modalidad de impartición/ Metodología:** presencial.

**Objetivo:** impartir unos estudios complementables con la investigación necesaria para adquirir el título de Doctor por la Universidad Politécnica de Madrid en el programa de Automática y Robótica. Se pretende formar en el programa profesionales al máximo nivel en investigación y desarrollo en estas disciplinas, para satisfacer una demanda que en los próximos treinta o cuarenta años será creciente de manera progresiva.

**Dirigido a/Requisitos:** Titulados en Ingeniería Industrial, Telecomunicación e Informática, pero se proponen mecanismos de formación complementaria para otras titulaciones de Ingeniería o Ciencias como Aeronáutica, Caminos, Minas, Agrícola, Física y similares. La formación previa requerida comprende conocimientos básicos en Automática e Informática de tipo general. Debido al carácter optativo de la metodología que se va a implantar se confeccionará para cada alumno un plan personalizado de estudios que deberá incluir las materias complementarias de formación que necesite.

**Más información:**

Teléfonos: 91 745 46 60 / 91 336 30 61

[wmáster.disam@etsii.upm.es](mailto:wmáster.disam@etsii.upm.es)

<http://www.disam.upm.es/~posgrado/default.html>

---

## Ciencia, Tecnología e Infraestructuras Aeroespaciales



**Nº de créditos:** entre 60 y 120 créditos ECTS, dependiendo de la formación previa del estudiante.

**Modalidad de impartición/Methodología:** presencial.

**Objetivo:** ofrecer la oportunidad a los alumnos de profundizar en determinadas materias de las Ciencias, Tecnologías e Infraestructuras Aeroespaciales que son necesarias para poder después afrontar con éxito las tareas investigadoras, así como la formación avanzada y la maduración de las habilidades adquiridas en las etapas anteriores en relación con el desarrollo del proceso de investigación.

**Dirigido a/Requisitos:** estudiantes con formación en Ingeniería Civil o Mecánica, Ciencias Experimentales, y afines.

**Más información:**

Teléfono: 91 336 62 79

[id@aero.upm.es](mailto:id@aero.upm.es)

[http://www.upm.es/estudios/postgrado/oficiales/infraestruct\\_aeroespaciales.html](http://www.upm.es/estudios/postgrado/oficiales/infraestruct_aeroespaciales.html)

---

## Ciencia y Tecnología Nuclear

**Nº de créditos:** entre 60 y 120 créditos ECTS, dependiendo de la formación previa del estudiante.

**Modalidad de impartición/Methodología:** presencial.

**Objetivo:** la adquisición de la capacidad plena para investigar en todas las aplicaciones de la energía nuclear de fisión y de fusión: desarrollo de los reactores avanzados de fisión

nuclear, con nuevos requisitos: sistemas de seguridad pasiva, combustible no-proliferante, quemado de actínidos, transmutación de residuos radiactivos, y de alta temperatura para producir hidrógeno; desarrollo de sistemas de fusión nuclear, de confinamiento magnético e inercial, junto las metodologías para la simulación numérica; aceleradores de partículas y su utilización en la investigación física, y sus aplicaciones en la medicina e industria.

**Dirigido a/Requisitos:** Ingenieros Industriales, Navales y de Minas de las Titulaciones actuales, Licenciados en Ciencias Físicas y Químicas. Para las titulaciones de Grado según su procedencia se convalidarán créditos ECTS de las materias optativas. En el Consejo del Departamento se formará una comisión de convalidación formada por profesores doctores que valorará cada caso y su procedencia, y la Comisión de Convalidación de la ETSI Industriales lo ratificará.

**Más información:**

Teléfonos: 91 336 31 08 / 09

[http://www.upm.es/estudios/postgrado/oficiales/ciencia\\_nuclear.html](http://www.upm.es/estudios/postgrado/oficiales/ciencia_nuclear.html)

---

## Máster Europeo en Computación Lógica



**Nº de créditos:** entre 90 y 120 créditos ECTS.

dependiendo de la formación previa del estudiante.

**Modalidad de impartición/Metodología:** presencial.

**Objetivo:** de orientación académico-investigadora, tiene como objetivo específico la consecución de las habilidades necesarias para comprender, aplicar y, en su caso, contribuir al conocimiento relativo a nuevas herramientas formales para la especificación, el desarrollo, el análisis, transformación, validación, verificación, combinación y compilación de código, software avanzado, sistemas basados en el conocimiento y nuevos lenguajes para la producción de software fiable. Este tipo de herramientas y técnicas se basan en varios cálculos lógicos y algebraicos originados en las teorías de tipos, orden superior, lógicas difusas y temporales, álgebras y lenguajes de especificación, interpretación abstracta, teorías de cálculo fundamentadas en métodos semánticos, autómatas, cálculo funcional, deducción automática y en teorías de programación declarativa como las de los lenguajes de programación lógica y funcional, lenguajes basados en restricciones e híbridos.

**Dirigido a/Requisitos:** el perfil de ingreso al programa es el de un Graduado en Informática.

**Más información:**

Teléfono: 91 336 64 47

[postgrado@fi.upm.es](mailto:postgrado@fi.upm.es)

<http://www.fi.upm.es/?pagina=391>

---

## Electrónica Industrial

**Nº de créditos:** entre 60 y 120 créditos ECTS, dependiendo de la formación previa del estudiante.

**Modalidad de impartición/ Metodología:** presencial.

**Objetivo:** formar a investigadores en el área de tecnología electrónica, con especial énfasis en la Electrónica Industrial, dedicados a la investigación y a ejercer funciones de responsabilidad en los departamentos de I+D de las empresas, e incrementar el nivel de transferencia de tecnología tanto de manera directa, mediante convenios de colaboración, como mediante la preparación de los profesionales citados.

**Dirigido a/ Requisitos:** los perfiles de ingreso serán los equivalentes a: Ingenieros Industriales, Licenciados en Físicas e Ingenieros Informáticos.

**Más información:**

Teléfonos: 91 336 31 91 / 92 / 93 / 94

[yrodigo@etsii.upm.es](mailto:yrodigo@etsii.upm.es)

<http://www.upmdie.upm.es/postgrado.htm>

---

## Energía Solar Fotovoltaica



**Nº de créditos:** entre 60 y 120 créditos ECTS, dependiendo de la formación previa del estudiante.

**Modalidad de impartición/ Metodología:** horas presenciales y no presenciales.

**Objetivo:** formación científica y técnica, teórica y experimental, de expertos en las diferentes disciplinas y saberes que constituyen este campo de reciente y expansivo desarrollo. Asimismo, y como parte indisoluble a lo puramente cognitivo, se pretende potenciar en los alumnos las habilidades de comunicación, expresión e innovación, imprescindibles para el desarrollo de una labor científica de calidad, bien sea en la industria o bien en el entorno académico.

**Dirigido a/ Requisitos:** estudiantes de ingeniería con sólida formación científica y tecnológica que deseen orientar su actividad profesional a la investigación, desarrollo e innovación en el campo de las tecnologías y los sistemas electrónicos. Los contenidos están especialmente adaptados a las Ingenierías de Telecomunicación, pero se han previsto contenidos para facilitar la reorientación profesional de estudiantes de otras ingenierías y licenciaturas afines, tales como Informática, Industriales, Aeronáutica, Electrónica y Ciencias Físicas.

**Más información:**

Teléfono: 91 549 57 00

[informacion@etsit.upm.es](mailto:informacion@etsit.upm.es)

<http://www.etsit.upm.es/docencia/postgrado/index.htm>

---

## Ingeniería de Estructuras y sus Materiales



**Nº de créditos:** 60 ECTS.

**Modalidad de impartición/ Metodología:** presencial.

**Objetivo:** aportar a los estudiantes los instrumentos teóricos y las técnicas de aplicación empleados en el campo de las estructuras y de los materiales estructurales para modelización teórica, experimentación, computación y simulación numérica. Las capacidades y competencias que el proceso formativo debe proporcionar a los Titulados son experiencia, autonomía y rigor en un primer nivel de aplicación de estas metodologías a la investigación, el proyecto avanzado y el desarrollo de normativa de proyecto.

**Dirigido a/Requisitos:** estar en posesión del Título de Licenciado, Ingeniero, o Arquitecto, o equivalente. Los títulos más apropiados para el acceso a los estudios son todos aquellos cuyo plan de estudios dedica especial atención al campo de las estructuras y de los materiales estructurales (Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos Arquitecto, Ingeniero Agrónomo, Ingeniero Aeronáutico, Ingeniero Industrial, Ingeniero de Materiales, Ingeniero de Minas, Ingeniero de Montes, Ingeniero Geólogo, etc.).

**Más información:**

<http://www.upm.es/estudios/postgrado/oficiales/estructura.html>

---

## Ingeniería de Sistemas y Servicios Accesibles para la Sociedad de la Información

**Nº de créditos:** entre 60 y 120 créditos ECTS, dependiendo de la formación previa del estudiante.

**Modalidad de impartición/ Metodología:** presencial.

**Objetivo:** la iniciación a la actividad investigadora, es decir: mostrar el estado del Arte en las técnicas aplicadas a la investigación; capacitar al alumno en el análisis de problemas concretos; proveer al alumno de los conocimientos necesarios para iniciar, organizar y realizar un trabajo de investigación; formar futuros investigadores en las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y de Servicios para la Sociedad de la Información; promover la investigación técnica aplicada a la Sociedad de la Información.

**Dirigido a/Requisitos:** el acceso al programa de Posgrado y de Doctorado dependerá de la formación previa del alumno así como de su especialización.

**Más información:**

Teléfonos: 91 336 77 70 / 74

[máster@euitt.upm.es](mailto:máster@euitt.upm.es)

[http://www.upm.es/estudios/postgrado/oficiales/sist\\_serv\\_accesibles.html](http://www.upm.es/estudios/postgrado/oficiales/sist_serv_accesibles.html)

---

## Ingeniería del Territorio y sus Sistemas de Infraestructuras

**Nº de créditos:** 60 ECTS.

**Modalidad de impartición/Metodología:** presencial.

**Objetivo:** aportar a los estudiantes los conocimientos teóricos y las técnicas de aplicación propias de la investigación en técnicas y procesos de Ingeniería Civil, en particular en los sectores de la construcción, la hidráulica, los transportes, la ordenación territorial y gestión del medioambiente. Los alumnos deberán conocer las herramientas de simulación de los procesos de ingeniería civil, la determinación de riesgos e incertidumbres, la evaluación ambiental, territorial, económica y social de las infraestructuras y los procedimientos de gestión y optimización de los sistemas de Ingeniería Civil.

**Dirigido a/Requisitos:** podrán acceder a los estudios de Máster quienes estén en posesión del título de Licenciado, Ingeniero, o Arquitecto, o equivalente. Los títulos más apropiados para el acceso a los estudios son todos aquellos cuyo plan de estudios dedica especial atención al campo de las infraestructuras y territorio (Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, Arquitecto, Ingeniero Agrónomo, Ingeniero Aeronáutico, Ingeniero Industrial, Ingeniero de Minas, Ingeniero de Montes, etc.).

**Más información:**

<http://goliat.mecanica.upm.es/territorio/>

---

## Máster de investigación en Inteligencia Artificial



**Nº de créditos:** 90 ECTS.

**Modalidad de impartición/Metodología:** presencial, enfoque teórico-práctico.

**Objetivo:** esta titulación, de orientación investigadora, tiene como finalidad general la especialización del estudiante y su formación en las técnicas de investigación dentro de las áreas propias de la Ciencia de la Computación y de la Inteligencia Artificial. Específicamente, se pretende cubrir los siguientes objetivos: establecer un marco de estu-

dio, reflexión y debate para la comprensión de los avances científicos y técnicos y para la concepción y materialización de los nuevos avances en las áreas de conocimiento mencionadas; formar a los futuros investigadores para que puedan afrontar con éxito el reto intelectual que supone la labor investigadora en el ámbito de las disciplinas propias de dichas áreas; perfeccionar el desarrollo profesional, científico y técnico de los egresados, con especial énfasis en la promoción de las actividades de investigación y desarrollo relativas al campo de las áreas mencionadas.

**Dirigido a/Requisitos:** el perfil de ingreso al programa es el de un Graduado en Informática.

**Más información:**

Teléfono: 91 336 64 47

[postgrado@fi.upm.es](mailto:postgrado@fi.upm.es)

<http://www.fi.upm.es/?pagina=391>

---

## Investigación de Sólidos Mediante Técnicas Microscópicas y Espectrográficas

**Nº de créditos:** 60 ECTS.

**Modalidad de impartición/ Metodología:** presencial.

**Objetivo:** es un Máster de orientación investigadora y las competencias investigadoras son: ser capaz de utilizar e interpretar técnicas de microscopía óptica para la investigación de sustancias sólidas, técnicas de microscopía electrónica para la investigación de sustancias sólidas, técnicas de difracción de rayos X para la investigación de sólidos, técnicas de espectrometría de rayos X por dispersión de energía o longitud de onda para la investigación de sólidos, técnicas de espectrometría óptica, en especial infrarrojos para la investigación de sólidos, resultados de técnicas de separación de sólidos por procedimientos físicos, químico-físicos y químicos, es capaz de utilizar técnicas estadísticas y de predicción matemática de resultados al diseño de experimentos y a la interpretación de sus resultados, capaz de aplicar estos conocimientos previos a problemas de la ingeniería de materiales, investigación metalúrgica, investigación mineralógica, materiales de construcción y de interpretar resultados mediante técnicas estadísticas y técnicas matemáticas de predicción de resultados.

**Dirigido a/Requisitos:** Titulación universitaria previa de al menos 240 créditos en áreas relacionadas con utilización o investigación de materiales sólidos como pueden ser las relacionadas con los materiales, metalurgia, minerales, materiales de construcción, reciclado de materiales, tratamiento de residuos, física del estado sólido, química, etc.

**Más información:**

Teléfonos: 91 336 41 77 / 69 98

[materiales@dim.upm.es](mailto:materiales@dim.upm.es)

<http://www.minas.upm.es/istme/principal.html>

---

## Máster de Investigación en Tecnologías para el Desarrollo de Sistemas Software Complejos



**Nº de créditos:** 90 ECTS.

**Modalidad de impartición/ Metodología:** presencial.

**Objetivo:** esta titulación, de orientación investigadora, está dirigida a profundizar en temas avanzados relativos a los principios y tecnologías involucradas en el desarrollo de sistemas software complejos, entendida esta complejidad como emanante tanto del tamaño como de la dificultad conceptual del mismo. Ha sido diseñado con el objetivo de satisfacer la creciente demanda de profesionales con conocimientos avanzados y la previsible demanda de investigadores, ya anticipada por diversos sectores, en Informática en general y, más en concreto, en Tecnologías de la Información. Para seguir cumpliendo ambas metas a lo largo del tiempo se han diseñado mecanismos que aseguran la continua actualización de las materias y contenidos que integran la titulación, garantizando en todo momento su coherencia y vigencia.

**Dirigido a/Requisitos:** el perfil de ingreso al programa es el de un Graduado en Informática.

**Más información:**

Teléfono: 91 336 64 47

[postgrado@fi.upm.es](mailto:postgrado@fi.upm.es)

<http://www.fi.upm.es/?pagina=391>

---

## Máster de Investigación en Tecnologías Software para Computación Avanzada

**Nº de créditos:** 90 ECTS.

**Modalidad de impartición/ Metodología:** presencial.

**Objetivo:** esta titulación, de orientación investigadora, está basada en un cuerpo de conocimiento que está en la frontera de la innovación en cuanto a la especificación y realización de sistemas de computación poco convencionales (sistemas que están más allá de las aplicaciones informáticas clásicas, para la empresa, la industria o la

Administración). El objetivo general del título consiste en dar a conocer al alumno técnicas y métodos que permiten el desarrollo de sistemas de ese tipo, las propuestas más avanzadas en la investigación actual en ese sentido y las técnicas de investigación empleadas en el área.

**Dirigido a/Requisitos:** el perfil de ingreso al programa es el de un Graduado en Informática.

**Más información:**

Teléfono: 91 336 64 47

[postgrado@fi.upm.es](mailto:postgrado@fi.upm.es)

<http://www.fi.upm.es/postgrado>

---

## Redes y Servicios Telemáticos



**Nº de créditos:** entre 60 y 120 créditos ECTS, dependiendo de la formación previa del estudiante.

**Modalidad de impartición/ Metodología:** actividades presenciales teóricas y prácticas, y trabajo personal o en grupo fuera de los horarios reglados.

**Objetivo:** proporcionar una formación adecuada, especializada y actualizada para la inserción del estudiante en el mundo profesional y empresarial de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en lo referente a las redes y servicios telemáticos; igualmente, profundizar en la formación científico-técnica en este área del conocimiento, dotándole de competencias y habilidades de investigación necesarias para la realización de un programa de Doctorado. Se trata, por tanto de un Máster de formación de carácter académico e investigador.

**Dirigido a/Requisitos:** estudiantes de Ingeniería con sólida formación científica y tecnológica que deseen orientar su actividad profesional a la investigación, desarrollo, innovación, planificación, despliegue, operación y gestión de sistemas, tecnologías y servicios en el ámbito de la Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Los contenidos están especialmente adaptados a las Ingenierías de Telecomunicación, pero se han previsto contenidos para facilitar la reorientación profesional de estudiantes de otras Ingenierías y licenciaturas afines, tales como Informática, Industriales, Aeronáutica, Electrónica y Ciencias Físicas. Los estudiantes con título de Grado de Ingeniero de Telecomunicación y un mínimo de 240 ECTS superados, sólo tendrán que cursar el segundo curso del título de Máster, con un mínimo de 60 ECTS.

**Más información:**

Teléfono: 91 549 57 00

[http://www.upm.es/estudios/postgrado/oficiales/ingenieria\\_telecomunicaciones.html](http://www.upm.es/estudios/postgrado/oficiales/ingenieria_telecomunicaciones.html)

---

## Restauración de Ecosistemas



Máster Conjunto entre la Universidad Politécnica de Madrid, la Universidad Complutense de Madrid, la Universidad de Alcalá y la Universidad Rey Juan Carlos. Coordinado por la Universidad de Alcalá (ver página 10)

**Dirigido a/Requisitos:** los perfiles preferentes de ingreso son: Ingenieros: (Montes, Agrónomos, Caminos, Canales y Puertos), Ingenieros Técnicos (Obras Públicas, Agrícola, Forestal, Minas), Licenciados (en Biología, Ciencias, Ambientales, Ciencias del Mar, Farmacia, Geología, Geografía). En los casos en que no se adecuen a los perfiles preferentes de ingreso, se exigirán conocimientos básicos de Ciencias de la Tierra y Ciencias de la Vida.

**Más información:**

Teléfonos: 91 885 49 27 / 87

[josem.rey@uah.es](mailto:josem.rey@uah.es)

<http://www.upm.es/estudios/postgrado/oficiales/Ecologia.html>

---

## Sistemas Electrónicos



**Nº de créditos:** entre 60 y 120 créditos ECTS, dependiendo de la formación previa del estudiante.

**Modalidad de impartición/ Metodología:** la metodología docente de este Máster se ha concebido para que sea presencial y utiliza varias técnicas que incluyen, lógicamente, clases magistrales en grupos reducidos, para adquirir una base teórica, si bien se pone un mayor énfasis en la formación práctica y el autoaprendizaje.

**Objetivo:** preparar a los futuros egresados tanto para concebir y diseñar componentes, circuitos o sistemas electrónicos como sus posibles aplicaciones, en base a una formación multifuncional e interdisciplinar, o bien prepararle para su etapa de formación doctoral. En todo caso, el enfoque adoptado pretende llevar al alumno a una formación integral, no puramente técnica, en base a potenciar sus habilidades de innovación, entendimiento del mercado, comunicación, trabajo en equipo, etc, desarrollando su capacidad creativa y de aprendizaje a largo plazo, en base al empleo de la técnica formativa basada en proyecto, que le obligará a buscar los conocimientos para posteriormente aplicarlos en la resolución de un problema concreto.

**Dirigido a/Requisitos:** estudiantes de Ingeniería con sólida formación científica y tecnológica que deseen orientar su actividad profesional a la investigación, desarrollo e innovación en el campo de las tecnologías y los sistemas electrónicos. Los contenidos están especialmente adaptados a las Ingenierías de Telecomunicación, pero se han

previsto contenidos para facilitar la reorientación profesional de estudiantes de otras Ingenierías y Licenciaturas afines, tales como Informática, Industriales, Aeronáutica, Electrónica y Ciencias Físicas. Los estudiantes con título de Grado de Ingeniero de Telecomunicación y un mínimo de 240 ECTS superados, sólo tendrán que cursar el segundo curso del título de Máster, con un mínimo de 60 ECTS. También podrán ser admitidos en el programa de Máster los estudiantes de Grado de Ingeniería de Telecomunicación que, sin estar en posesión del correspondiente título, acrediten haber superado al menos 180 créditos correspondientes a las enseñanzas de 1<sup>er</sup> Ciclo, siempre y cuando entre estos esté comprendida la totalidad de los contenidos formativos del título de Grado. También, estudiantes de otras Ingenierías y Licenciaturas afines.

**Más información:**

Teléfono: 91 336 73 22

[secretario@die.upm.es](mailto:secretario@die.upm.es)

<http://mse.die.upm.es/index.php?status=presentacion>

---

## Sistemas para Entornos Inteligentes



**Nº de créditos:** entre 60 y 120 créditos ECTS, dependiendo de la formación previa del estudiante.

**Modalidad de impartición/ Metodología:** presencial.

**Objetivo:** preparar profesionales para el diseño, concepción, optimización y análisis de sistemas orientados a la aplicación de las Tecnologías de la Sociedad de la Información en entornos inteligentes, aportando una formación especializada y actualizada. Se trata de proporcionar al alumno herramientas para hacer realidad el concepto de inteligencia ambiental (*ambient intelligence*), permitiéndoles crear sistemas y servicios incorporados (empotrados) en un gran número de entornos diversos. Dará una visión unificada e interdisciplinar del conjunto de tecnologías claves para la construcción de estos sistemas así como de los ámbitos de aplicación de los mismos, entre otros, del mundo de la domótica, de los sistemas biomédicos, etc. Todo ello con el objetivo último de preparar profesionales que puedan incorporarse en empresas e instituciones innovadoras que creen sistemas y servicios complejos y de prestaciones crecientes para la sociedad de la información, o bien para abordar una posterior etapa de Estudios de Doctorado.

**Dirigido a/Requisitos:** formación académica y experiencia profesional adecuada a los contenidos del programa, interés y motivación del candidato, buen expediente académico, buen conocimiento de las lenguas española e inglesa, informes positivos, por escrito, y cartas de recomendación de profesores de los departamentos responsables del programa y de otros departamentos o universidades.

**Más información:**

Teléfono: 91 336 73 22

[secretario@die.upm.es](mailto:secretario@die.upm.es)

<http://msei.die.upm.es/index.php?status=presentacion>

---

## Técnicas Experimentales Avanzadas en la Ingeniería Civil

**Nº de créditos:** 60 ECTS.

**Modalidad de impartición/ Metodología:** presencial.

**Objetivo:** ampliar los conocimientos adquiridos en el programa de Grado de procedencia del alumno, desde una perspectiva práctica. El programa tiene un carácter multidisciplinar, ya que aborda aspectos relacionados con la ingeniería medioambiental y la ingeniería civil, incluyendo los sistemas de comunicaciones más avanzados y los sistemas de cálculo simbólico y geometría algebraica, campos con aplicaciones a la visión artificial, la robótica y el cálculo de estructuras. Todo ello permitirá al alumno especializarse en distintos campos científicos, pero a la vez afines, que podrá poner en práctica, si lo desea, al realizar el Doctorado (siempre y cuando tenga cursados 300 créditos), o bien cuando se incorpore al mundo laboral.

**Dirigido a/Requisitos:** estar en posesión de un título de Grado de 240 ECTS, u otro expresamente declarado equivalente. Deberían poseer una base matemática aceptable, y destreza en las operaciones clásicas de laboratorio de química, física y materiales, así como estar interesados en adquirir y a la vez tener conocimientos previos en temas medioambientales y de ingeniería civil.

**Más información:**

Teléfono: 91 336 77 43 (E.U.I.T. Obras Públicas)

<http://www.op.upm.es/iframe.php?file=posgrado/inicio.htm>

---

## Tecnologías de la Información



**Nº de créditos:** entre 60 y 120 créditos ECTS, dependiendo de la formación previa del estudiante.

**Modalidad de impartición/ Metodología:** presencial.

**Objetivo:** es de orientación académico-profesional, con una vertiente investigadora parcial (que no da lugar al título) y tiene como objetivos específicos los siguientes: permitir el reciclado en conocimientos avanzados de informática y tecnologías de la informa-

ción innovadoras a los profesionales informáticos procedentes de otras titulaciones no informáticas; dotar al egresado de un conocimiento global en todas las áreas de conocimiento TIC relativas a la informática que están en continua evolución y que son la base de las líneas de investigación e innovación actuales; dotar al egresado de las habilidades que le permitan integrar conocimientos y manejar complejidad en esas áreas en continua evolución, para resolver problemas en entornos tecnológicos nuevos o poco familiares y para ser capaz de comprender y asimilar nuevos avances tecnológicos de forma autónoma; posibilitar que el estudiante con inquietud investigadora se oriente hacia los estudios de doctorado, permitiéndole un primer contacto con campos actuales de investigación así como investigadores y sus investigaciones en curso.

**Dirigido a/Requisitos:** Graduado en Informática. En particular, para mayor concreción, los estudios previos de los candidatos deberían cubrir las unidades de conocimiento del currículum de ACM/IEEE 2001 (la Comisión de Ordenación Académica del Programa lo actualizará a las nuevas ediciones del currículum de ACM/IEEE) del volumen *Computer Science*.

**Más información:**

Teléfono: 91 336 64 47

[postgrado@fi.upm.es](mailto:postgrado@fi.upm.es)

<http://www.fi.upm.es/?pagina=391>

---

## Tecnologías y Sistemas de Comunicación

**Nº de créditos:** entre 60 y 120 créditos ECTS, dependiendo de la formación previa del estudiante.

**Modalidad de impartición/ Metodología:** presencial.

**Objetivo:** concebido con contenidos orientados tanto a quienes desean obtener una formación con fuerte capacitación técnica (orientación académica) como a aquellos que se plantean la realización del doctorado (orientación investigadora), este título contempla todos los aspectos relacionados con el diseño de los sistemas de comunicaciones, tanto los de su arquitectura general (especialidad en Sistemas de Radiocomunicaciones) como los de implementación específica de los subsistemas constitutivos (especialidad en Ingeniería de Radiofrecuencia), dedica un interés especial a una familia básica de sistemas, los audiovisuales, con amplia implantación (especialidad en Sistemas Audiovisuales), profundiza en los aspectos fundamentales del tratamiento de la información transmitida (especialidad en Proceso de Señal) y no olvida los contenidos económico-organizativos requeridos para un desarrollo adecuado de los diferentes servicios (especialidad en Prospectiva e Innovación en el Sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones).

**Dirigido a/Requisitos:** estudiantes de Ingeniería con sólida formación científica y tecnológica que deseen orientar su actividad profesional a la investigación, desarrollo, innovación, planificación, despliegue, operación y gestión de sistemas, tecnologías y servicios en el ámbito de la Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Los contenidos están especialmente adaptados a las Ingenierías de Telecomunicación, pero se han previsto contenidos para facilitar la reorientación profesional de estudiantes de otras Ingenierías y licenciaturas afines, tales como Informática, Industriales, Aeronáutica, Electrónica y Ciencias Físicas.

**Más información:**

Teléfonos: 91 336 77 70 / 74

[másterf@euitt.upm.es](mailto:másterf@euitt.upm.es)

[http://www.upm.es/estudios/postgrado/oficiales/ingenieria\\_telecomunicaciones.html](http://www.upm.es/estudios/postgrado/oficiales/ingenieria_telecomunicaciones.html)

---

## Telemedicina y Bioingeniería



**Nº de créditos:** entre 60 y 120 créditos ECTS, dependiendo de la formación previa del estudiante.

**Modalidad de impartición/ Metodología:** presencial.

**Objetivo:** formación científica y técnica, teórica y experimental en tecnologías de la información y la comunicación en Biomedicina, con el fin de ofrecer, con las aportaciones de profesores de diversos departamentos, una formación adecuada a la demanda existente y previsible en esta nueva área profesional.

**Dirigido a/Requisitos:** estudiantes de Ingeniería con sólida formación científica y tecnológica que deseen orientar su actividad profesional a la investigación, desarrollo, innovación, planificación, despliegue, operación y gestión de sistemas, tecnologías y servicios en el ámbito de la Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Los contenidos están especialmente adaptados a las Ingenierías de Telecomunicación, pero se han previsto contenidos para facilitar la reorientación profesional de estudiantes de otras Ingenierías y Licenciaturas afines, tales como Informática, Industriales, Aeronáutica, Electrónica y Ciencias Físicas.

**Más información:**

Teléfono: 91 549 57 00. Extensión 3407.

[fpozo@gtb.tfo.upm.es](mailto:fpozo@gtb.tfo.upm.es)

<http://www.gbt.tfo.upm.es/docencia/máster.html>

---

## UNIVERSIDAD PONTIFICIA DE COMILLAS (Privada)

### Sector Eléctrico

Máster integrado en el Máster Erasmus Mundus  
"Economics and Management of Network Industries" (EMIN)



**Nº de créditos:** 60 ECTS.

**Modalidad de impartición/ Metodología:** cursar catorce materias de forma presencial, realizar un trabajo de Máster y asistencia a conferencias especializadas.

**Objetivo:** ampliar la formación técnica y económica del alumno, para adecuarla a las necesidades reales de las empresas; profundizar de forma integrada en los conocimientos de tipo económico, regulatorio y tecnológico que se requieren en la gestión técnica y económica de las distintas áreas de negocio; conocer directamente de profesionales del sector cómo los contenidos del Máster se utilizan en la práctica en la gestión técnica y económica de las empresas; adquirir una experiencia de primera mano de trabajo en una empresa o institución relacionada directamente con el sector eléctrico; familiarizarse con el trabajo en un entorno internacional, conjuntamente con alumnos de diferentes países de Europa, Asia, África y América, cursando una parte del Máster en inglés, en coincidencia con el *Erasmus Mundus Máster on Economics and Management of Network Industries*.

**Dirigido a/Requisitos:** Titulados universitarios que deseen integrarse con éxito en el sector eléctrico y que satisfagan el siguiente perfil: estar en posesión o justificar la próxima obtención de un título de Licenciado, Ingeniero o Arquitecto, o equivalente extranjero. Si bien el Máster está abierto a todo tipo de titulados, se considerará un elemento positivo de evaluación de la admisión la formación en Ingeniería, contar con un buen expediente académico, acreditar un conocimiento suficiente del idioma inglés para seguir parte de los contenidos y clases en inglés, así como para manejar abundante información escrita en dicho idioma. También está dirigido a profesionales del sector que deseen complementar su formación.

**Más información:**

Teléfono: 91 542 31 76

[mse@upcomillas.es](mailto:mse@upcomillas.es)

[http://www.upcomillas.es/estudios/estu\\_mast\\_sect\\_elec.aspx](http://www.upcomillas.es/estudios/estu_mast_sect_elec.aspx)

---

## Sistemas de Energía Eléctrica

**Nº de créditos:** 60 ECTS.

**Modalidad de impartición/Metodología:** el método de trabajo con los alumnos se basa en tres aspectos principales: motivación, progresividad y que los alumnos pongan en práctica e investiguen mientras aprenden. El método de trabajo en los 30 ECTS correspondientes a asignaturas se adapta mejor a la Lección Magistral. El método de trabajo en los 30 ECTS correspondientes a la realización de uno o varios trabajos de investigación tutelados se centra más en el trabajo personal, y finalmente, para la obtención del título, los alumnos deberán presentar públicamente y defender ante un tribunal un artículo cuyo contenido evidencie las capacidades investigadoras adquiridas.

**Objetivo:** ampliar la formación científica, técnica y económica del alumno, profundizando en las materias y métodos que son de interés para el desarrollo futuro de una tesis doctoral, profundizar de forma integrada en los conocimientos de tipo científico, económico, regulatorio y tecnológico que se requieren en la gestión técnica y económica de las distintas áreas de negocio en las empresas del sector eléctrico, dotar al alumno de los métodos necesarios para la investigación, el desarrollo y la innovación en el campo de los Sistemas de Energía Eléctrica.

**Dirigido a/Requisitos:** el programa está dirigido a Titulados universitarios que deseen realizar estudios de Posgrado en el campo de los Sistemas de Energía Eléctrica en un ambiente de alta exigencia académica. Se nutre principalmente de Ingenieros y Licenciados en Ciencias que satisfacen el siguiente perfil: estar en posesión o justificar la próxima obtención de un título de Licenciado, ingeniero o arquitecto, o equivalente extranjero. Si bien el Máster está abierto a todo tipo de titulados, se considerará un elemento positivo de evaluación de la admisión la formación en Ingeniería; contar con un buen expediente académico, y acreditar un conocimiento suficiente del idioma inglés para seguir parte de los contenidos y clases en inglés, así como para manejar abundante información escrita en dicho idioma. El enfoque del Máster en Sistemas de Energía Eléctrica es investigador.

**Más información:**

Teléfono: 91 542 31 76

[mse@upcomillas.es](mailto:mse@upcomillas.es)

[http://www.upcomillas.es/estudios/estu\\_mast\\_sis\\_ener.aspx](http://www.upcomillas.es/estudios/estu_mast_sis_ener.aspx)

---

## UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS (Pública)

### Ciencia y Tecnología Ambiental



**Nº de créditos:** 60 ECTS (45 de formación académica avanzada + 15 de trabajo fin de Máster).

**Modalidad de impartición/ Metodología:** docencia presencial, seminarios, trabajos dirigidos y prácticas externas.

**Objetivo:** formar profesionales e investigadores en áreas relacionadas con las Ciencias Ambientales, específicamente en Biología de la Conservación, Geología, Física y Tecnología y Gestión Ambientales; dotar a los alumnos de los conocimientos y técnicas básicas de investigación y desarrollo profesional en dichas áreas para conseguir una buena capacitación de los mismos; hacer que el alumno comprenda la necesidad de mantener lazos entre las numerosas disciplinas que constituyen el entramado de lo que hemos venido a denominar Ciencias Ambientales; conseguir que el alumno adquiera una dimensión internacional que le permita desarrollar su trabajo profesional/investigador con eficacia.

**Dirigido a/Requisitos:** dirigido a Titulados Superiores e Ingenieros Técnicos interesados en una formación científica y técnica en el campo de la Ciencia y Tecnología Ambiental. Requisitos: ser Licenciados en Ciencias Experimentales, Ingenieros Técnicos y estudiantes de 5º que no tengan más de un 20% de los créditos del último curso pendientes.

**Más información:**

Teléfono: 91 488 81 03

[máster.ccytecnambiental@urjc.es](mailto:máster.ccytecnambiental@urjc.es)

[http://www.urjc.es/z\\_files/ae\\_estudi/ae01/programas\\_oficiales/PDF%20DEFINITIVOS/ciencias%20medio%20ambientales.FH11\\_.pdf](http://www.urjc.es/z_files/ae_estudi/ae01/programas_oficiales/PDF%20DEFINITIVOS/ciencias%20medio%20ambientales.FH11_.pdf)

### Hidrología y Gestión de los Recursos Hídricos



Máster Conjunto entre la Universidad Rey Juan Carlos y la Universidad de Alcalá. Coordinado por la Universidad de Alcalá (ver página 10)

**Más información:**

Teléfonos: 91 488 85 08 / 70 16

[máster.oficial@urjc.es](mailto:máster.oficial@urjc.es); [javier.lillo@urjc.es](mailto:javier.lillo@urjc.es)

[http://www.urjc.es/z\\_files/ae\\_estudi/ae01/programas\\_oficiales.html](http://www.urjc.es/z_files/ae_estudi/ae01/programas_oficiales.html)



## Informática Gráfica, Juegos y Realidad Virtual



**Nº de créditos:** 120 ECTS.

**Modalidad de impartición/Methodología:** presencial.

**Objetivo:** proporcionar una formación de actualidad y calidad sobre Gráficos, Juegos y Realidad Virtual, tanto en aspectos metodológicos como tecnológicos y de aplicación.

**Dirigido a/Requisitos:** Diplomados, Ingenieros Técnicos, Licenciados e Ingenieros Superiores de universidades nacionales y extranjeras, así como a profesionales cuya experiencia se desarrolle en el campo de las actividades propias del curso. En particular, se ha enfocado como formación complementaria para Ingenieros en Informática, Telecomunicaciones o Industriales (tanto Técnicos como Superiores) y Caminos, Licenciados en Matemáticas, Física y estudios afines a los citados. El Máster también va dirigido a estudiantes que, sin estar en posesión de un título, acrediten haber superado al menos 180 créditos correspondientes a las enseñanzas de 1<sup>er</sup> Ciclo citadas anteriormente o afines a las mismas.

**Más información:**

Teléfono: 91 664 74 55

[máster.infgrafica@urjc.es](mailto:máster.infgrafica@urjc.es)

[http://www.urjc.es/z\\_files/ae\\_estudi/ae01/programas\\_oficiales/PDF%20DEFINITIVOS/INFORMATICA\\_GRAFICA.pdf](http://www.urjc.es/z_files/ae_estudi/ae01/programas_oficiales/PDF%20DEFINITIVOS/INFORMATICA_GRAFICA.pdf)

---

## Ingeniería de la Decisión

**Nº de créditos:** 90 ECTS.

**Modalidad de impartición/Methodología:** presencial.

**Objetivo:** es formar profesionales con los conocimientos y capacidades necesarias para llevar a cabo procesos de modelización y toma de decisiones con garantías de éxito. Se proporciona así formación en tres grandes áreas: herramientas tecnológicas relacionadas con Internet, Bases de Datos o Inteligencia Artificial; herramientas de modelización y toma de decisiones, como optimización, simulación, o minería de datos, y herramientas de alta dirección, como gestión de calidad, liderazgo, análisis de negociaciones, gestión de la producción o análisis financiero. El Máster incorpora multitud de ejemplos reales de proyectos de Ingeniería de la Decisión en los que ha participado el profesorado. Además, el alumno debe realizar un Proyecto Fin de Máster completo basado en prácticas en empresa, donde deberá aplicar los conocimientos adquiridos a la solución de un problema complejo de toma de decisiones.

**Dirigido a/Requisitos:** Diplomados, Ingenieros Técnicos, Licenciados e Ingenieros Superiores de universidades nacionales y extranjeras, así como a directivos cuya experiencia profesional se desarrolle en el campo de las actividades propias del curso (y acrediten 180 ECTS). En particular, se dará preferencia a ingenieros en Informática o Industriales (tanto Técnicos como Superiores), Organización Industrial, Ingeniería Industrial e Ingeniería de Telecomunicaciones; Licenciados en Matemáticas, Estadística, Ciencias Económicas, Administración y Dirección de Empresas; Diplomados en Estadística, y estudios afines a los citados. El Máster también va dirigido a estudiantes que, sin estar en posesión de un título, acrediten haber superado al menos 180 créditos correspondientes a las enseñanzas de primer ciclo citadas anteriormente o afines a las mismas.

**Más información:**

Teléfono: 91 664 74 55

[máster.ingdecision@urjc.es](mailto:máster.ingdecision@urjc.es)

[http://www.urjc.es/z\\_files/ae\\_estudi/ae01/programas\\_oficiales/PDF%20DEFINITIVOS/ingenieria%20decision.FH11\\_.pdf](http://www.urjc.es/z_files/ae_estudi/ae01/programas_oficiales/PDF%20DEFINITIVOS/ingenieria%20decision.FH11_.pdf)

---

## Lingüística y Tecnologías

Máster conjunto entre la Universidad Rey Juan Carlos y la Universidad Complutense de Madrid. Coordinado por la Universidad Complutense de Madrid (ver página 29)

**Más información:**

Teléfono: 91 394 57 35

[máster.oficial@urjc.es](mailto:máster.oficial@urjc.es)

[http://www.urjc.es/z\\_files/ae\\_estudi/ae01/programas\\_oficiales.html](http://www.urjc.es/z_files/ae_estudi/ae01/programas_oficiales.html)

---

## Multimedia y Comunicaciones

Programa conjunto entre la Universidad Rey Juan Carlos y la Universidad Carlos III de Madrid. Coordina la Universidad Carlos III de Madrid (ver pagina 23)

**Más información:**

Teléfono: 91 624 59 77

[máster.oficial@urjc.es](mailto:máster.oficial@urjc.es)

[http://www.urjc.es/z\\_files/ae\\_estudi/ae01/programas\\_oficiales.html](http://www.urjc.es/z_files/ae_estudi/ae01/programas_oficiales.html)

---

## Redes y Servicios de la Comunicación Móviles (RES-Móvil)



**Nº de créditos:** 90 ECTS.

**Modalidad de impartición/ Metodología:** presencial.

**Objetivo:** es doble: por un lado, proporcionar una formación avanzada sobre los servicios y redes de comunicaciones móviles (tanto las de actual implantación como las de implantación en un futuro próximo), así como sobre los sistemas de computación ubicuos relacionados con dichas redes de comunicación. Por otro lado, el Máster permite formar a los alumnos en fuertes conocimientos de base y habilidades para abordar con éxito el título de Doctorado.

**Dirigido a/ Requisitos:** está dirigido a alumnos procedentes de las titulaciones de Ingeniero de Telecomunicación e Ingeniero en Informática (tanto Técnicos como Superiores), que quieran orientar su carrera hacia las redes y servicios de comunicación móviles. También está indicado para alumnos procedentes de titulaciones afines, como Ingenieros Industriales o Licenciados en Ciencias Físicas y Matemáticas.

**Más información:**

Teléfono: 91 488 82 07

[máster.resmovil@urjc.es](mailto:máster.resmovil@urjc.es)

[http://www.urjc.es/z\\_files/ae\\_estudi/ae01/programas\\_oficiales/PDF%20DEFINITIVOS/multimedia%20res%20movil.FH11\\_.pdf](http://www.urjc.es/z_files/ae_estudi/ae01/programas_oficiales/PDF%20DEFINITIVOS/multimedia%20res%20movil.FH11_.pdf)

## Restauración de Ecosistemas



Máster Conjunto entre la Universidad Rey Juan Carlos, la Universidad Complutense de Madrid, la Universidad Politécnica de Madrid y la Universidad de Alcalá. Coordinado por la Universidad de Alcalá (ver página 12)

**Más información:**

Teléfonos: 91 488 85 08 / 91 885 49 27 / 87

[máster.oficial@urjc.es](mailto:máster.oficial@urjc.es); [josem.rey@uah.es](mailto:josem.rey@uah.es)

[http://www.urjc.es/z\\_files/ae\\_estudi/ae01/programas\\_oficiales.html](http://www.urjc.es/z_files/ae_estudi/ae01/programas_oficiales.html)

## Sistemas Telemáticos e Informáticos



**Nº de créditos:** 60 ECTS.

**Modalidad de impartición/ Metodología:** combina docencia presencial con seminarios, trabajos dirigidos y prácticas externas.

**Objetivo:** está diseñado para que el alumno pueda aprender a diseñar y construir los sistemas informáticos y telemáticos que son necesarios para: extraer información del mundo real, transmitirla y procesarla de manera distribuida y autónoma, ofrecerla a través de servicios informáticos distribuidos.

**Dirigido a/Requisitos:** orientado a los Titulados de Ingenierías Técnicas de Informática y de Telecomunicación, así como a los de Titulaciones afines como la Ingeniería Industrial, Matemáticas y Física. En el caso de los Ingenieros Técnicos, no necesitarán tener realizado el Proyecto de Fin de Carrera siempre y cuando puedan acreditar haber superado 180 ECTS.

**Más información:**

Teléfono: 91 664 74 41

[máster.stelematicos@urjc.es](mailto:máster.stelematicos@urjc.es)

[http://www.urjc.es/z\\_files/ae\\_estudi/ae01/programas\\_oficiales/PDF%20DEFINITIVOS/SISTEMAS%20TELEMATICOS.FH11\\_.pdf](http://www.urjc.es/z_files/ae_estudi/ae01/programas_oficiales/PDF%20DEFINITIVOS/SISTEMAS%20TELEMATICOS.FH11_.pdf)

---

## Tecnología de la Información y Sistemas Informáticos

**Nº de créditos:** 60 ECTS (45 + 15 del Proyecto Final).

**Modalidad de impartición/ Metodología:** presencial.

**Objetivo:** preparar investigadores de primer nivel en el campo de las Tecnologías de la Información, introduciéndoles a algunos de los temas principales de investigación en este campo y preparándoles para la elaboración de su Tesis Doctoral en el programa de Doctorado asociado, dentro del programa de Posgrado de Tecnologías de la Información. Este Máster se deriva del actual programa de Doctorado en Ingeniería Informática y Nuevas Tecnologías de la Información, que ha sido distinguido con la Mención de Calidad del Ministerio de Educación y Ciencia. El objetivo general del Máster es proporcionar una formación actual y de calidad sobre Informática, tanto en aspectos metodológicos como tecnológicos y de aplicación, permitiendo la profundización en aspectos clave de la Sociedad de la Información, y dotando al alumno de capacidad para la investigación.

**Dirigido a/Requisitos:** titulados de Ingeniería en Informática, Ingeniería Técnica en Informática de Gestión o Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas, ya sean títulos obtenidos con las actuales directrices o los futuros Grados que se obtengan bajo las directrices del Real Decreto 55/2205, de 21 de enero. Se estudiará preferentemente el caso de los solicitantes con titulaciones afines a Informática, considerándose como prioritaria.

rias a este respecto las Ingenierías Técnica o Superior, tanto Industrial como de Telecomunicaciones; asimismo, también se podrán considerar los titulados de las Licenciaturas en Ciencias Físicas o Matemáticas.

**Más información:**

Teléfono: 91 664 74 55

[máster.tecinformacion@urjc.es](mailto:máster.tecinformacion@urjc.es)

[http://www.urjc.es/z\\_files/ae\\_estudi/ae01/programas\\_oficiales/PDF%20DEFINITIVOS/tecnologia%20y%20recursos%20.FH11\\_.pdf](http://www.urjc.es/z_files/ae_estudi/ae01/programas_oficiales/PDF%20DEFINITIVOS/tecnologia%20y%20recursos%20.FH11_.pdf)

---

## Tecnología y Recursos Energéticos



**Nº de créditos:** 90 ECTS.

**Modalidad de impartición/Metodología:** presencial.

**Objetivo:** formar a los alumnos para que desarrollen su actividad profesional tanto en empresas directamente ligadas a la generación energética como en aquellas otras que necesitan mejorar la gestión y la eficiencia en el uso de la energía; capacitar a los alumnos para diseñar y evaluar la viabilidad técnica, ambiental y económica de proyectos energéticos; instruir a los alumnos con objeto de que puedan afrontar los nuevos avances provocados por el desarrollo tecnológico a corto y medio plazo.

**Dirigido a/Requisitos:** el reparto de plazas se hará por el siguiente orden: Licenciado en Ciencias Experimentales o Ingeniero Superior, Ingeniero Técnico. De los estudios anteriores, acreditar haber superado 180 ECTS.

**Más información:**

Teléfono: 91 488 81 23

[máster.tyrenergeticos@urjc.es](mailto:máster.tyrenergeticos@urjc.es)

[http://www.urjc.es/z\\_files/ae\\_estudi/ae01/programas\\_oficiales/PDF%20DEFINITIVOS/tecnologia%20y%20recursos%20.FH11\\_.pdf](http://www.urjc.es/z_files/ae_estudi/ae01/programas_oficiales/PDF%20DEFINITIVOS/tecnologia%20y%20recursos%20.FH11_.pdf)

---





# Capítulo 2

## Doctorados

espacio madrileño de  
**enseñanza  
superior**

# emes

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

## UNIVERSIDAD DE ALCALÁ (Pública)

### Arquitectura de Computadores y Técnicas de Tratamiento de la Señal Aplicada a las Telecomunicaciones

Escuela Politécnica Superior

**Departamentos responsables:** Teoría de la Señal y Comunicación/Automática.

**Coordinadora principal:** Manuel Rosa Zurera.

**Créditos ofertados Periodo de Docencia:** 59

**Créditos ofertados Periodo de Investigación:** 120

**Datos de contacto:**

Teléfonos: 91 885 66 90 / 91 885 65 94

Correo electrónico: [doctorado.autisc@uah.es](mailto:doctorado.autisc@uah.es)

---



### Electrónica: Captación Multisensorial y Sistemas Robóticos

Escuela Politécnica Superior

**Departamento responsable:** Electrónica.

**Coordinadores principales:** Luis Miguel Bergara Pascual.

**Créditos ofertados Periodo de Docencia:** 80

**Créditos ofertados Periodo de Investigación:** 240

**Datos de contacto:**

Correo electrónico: [dep430@uah.es](mailto:dep430@uah.es)

---



### Información, Documentación y Conocimiento

Escuela Politécnica Superior

**Departamento responsable:** Ciencias de la Computación.

**Coordinador principal:** Felipe Cátedra Pérez.

**Créditos ofertados Periodo de Docencia:** 101,5

**Créditos ofertados Periodo de Investigación:** 96

**Datos de contacto:**

Teléfono: 91 885 66 45

Correo electrónico: [felipe.catedra@uah.es](mailto:felipe.catedra@uah.es)

---

## DIRECTORIO DE UNIVERSIDADES

### Escuela Politécnica Superior

Ctra. Madrid- Barcelona, km. 33,600

28871 Alcalá de Henares

Teléfono: 91 885 68 19

Página web: [www.uah.es](http://www.uah.es)

Correo electrónico: [doctorado@uah.es](mailto:doctorado@uah.es)

---

## UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID (Pública)

### Economía y Gestión de la Innovación y Política Tecnológica

Programa Interuniversitario: Universidad Politécnica y Complutense de Madrid.  
E.T.S. de Ing. Industriales

**Departamento responsable:** Ingeniería de Organización, Administración de Empresas y Estadística

Teléfonos: 91 336 30 94 / 32 10

Correo electrónico: [a.hidalgo@ingor.upm.es](mailto:a.hidalgo@ingor.upm.es)

**Departamentos participantes:** Economía Aplicada II (UCM), Contabilidad y Organización de empresas (UAM)

**Coordinadores:** D. Antonio Hidalgo (UPM), D. José Molero (UCM), D.<sup>a</sup> Paloma Sánchez (UAM)

#### Requisitos académicos previos para los alumnos:

- Licenciado en Ciencias Económicas, Ciencias Empresariales o Ingeniería.
- Conocimientos de inglés y de informática a nivel de usuario.

#### Número total de créditos ofertados:

- Cursos: 25
  - Trabajos Tutelados: 198
-



## Ingeniería Informática y de Telecomunicación

Escuela Técnica Superior de Informática



**Departamento:** Ingeniería Informática

**Coordinadores:** José M.<sup>a</sup> Martínez Sánchez

josem.martinez@uam.es

web: [www.eps.uam.es/eps/doctorado](http://www.eps.uam.es/eps/doctorado)

Teléfono: 91 497 22 58

Fax: 91 497 22 35

**Requisitos de admisión:** El programa de Doctorado en Ingeniería Informática y de Telecomunicación está orientado preferentemente a aquellos estudiantes que estén en posesión del título de Ingeniero de Telecomunicación, o Ingeniero o Licenciado en Informática. Esto no impide que graduados de otras titulaciones, particularmente Licenciaturas científicas o Ingenierías, puedan cursar con provecho algunos de los cursos del programa o, incluso, realizar los estudios completos de Doctorado dentro de este programa.

**Número total de créditos ofertados:** 147

---

### DIRECTORIO DE UNIVERSIDADES

#### Escuela Técnica Superior de Informática

c/ Francisco Tomás y Valiente, 11

Campus de Cantoblanco 28049 Madrid

Teléfonos: 91 497 22 23 / 26

Fax: 91 497 75 03

[www.ii.uam.es](http://www.ii.uam.es)

CE: [webmaster@ii.uam.es](mailto:webmaster@ii.uam.es)

---

## UNIVERSIDAD CAMILO JOSÉ CELA (Privada)

### Educación y Creatividad: Aplicaciones Tecnológicas, Sociales y Psicopedagógicas

Programa Interfacultativo: Facultad de Psicología, Comunicación y Escuela Superior de Arquitectura y Tecnología; Instituto de Innovación y Cultura Arquitectónica, Instituto de Enseñan-

za y Aprendizaje, Instituto de Estudios Aeronáuticos y Turísticos, Instituto de Ciencias del Deporte; y Cátedra Ferrán Adria, Cátedra Olímpica, Cátedra del Mar, Cátedra Camilo José Cela, Cátedra EuroEspes de Biotecnología y Genómica y Cátedra Iria Flavia de Arquitectura

### Objetivos

1. Fomentar la investigación interdisciplinar.
2. Adquirir destrezas metodológicas específicas que permitan la actividad investigadora en el campo de referencia.
3. Estudiar de forma rigurosa las relaciones educación-creatividad en aspectos básicos comunicológicos, tecnológicos y psicosociales.
4. Analizar sistemológicamente aquellos aspectos necesarios para la realización de trabajos de investigación.

### Consejo del Doctorado:

Dra. Presentación Caballero García.

Dr. Farid Mokhtar Noriega

Dr. David Lavilla

Dr. Enrique Fernández Redondo

Dra. Elvira Carpintero Molina

Dr. Ruiz Barquín

**Director del programa:** Dr. José Manuel Santa Cruz Chao.

Teléfono: 91 815 31 31 (ext. 1356). Móvil: 29 29 37 73. Fax: 91 860 93 33

**Correo electrónico:** efernandez@ucjc.edu.

**Créditos ofertados:** Periodo docente: 48 créditos.

### Programa Académico:

#### A. Periodo Docente (20 Créditos):

##### Cursos de Carácter Metodológico:

**(todos los cursos son de 4 créditos)**

- Metodología de la Investigación. Dr. Sánchez Burón

##### Cursos de Carácter Fundamental:

**(todos los cursos son de 4 créditos)**

- Comunicación y Escritura en la Sociedad Actual. Dr. Velasco Bartolomé.
- Investigación, Eficacia y Periferia. Dr. Mokhtar Noriega.
- Interfaces Arquitectónicos. Dra. G. Trovatto – Dr. U. Seguí.
- Inteligencia Emocional. Dra. Caballero García.
- Familia, Aspectos Sociológicos, Económicos y Educativos. Dra. Hernández Sampelayo.



- Autoestima y Autocontrol de la Dinámica de Grupos. Dr. Pérez Fernández.
- La Participación como Estrategia. Dr. Delgado Orusco.
- Internet y la Nueva Sociedad de la Comunicación. Dr. Lavilla Muñoz.
- Desarrollos Interdisciplinares del Arte Contemporáneo en la Arquitectura. Dr. Díaz Obregón.
- Factores Psicológicos implicados en el Rendimiento Deportivo: Personalidad y Deporte. Dr. Ruiz Barquin.
- Cognición, Emoción y Salud. Dr. Pérez Nieto.
- Motivación y Efectividad Creadora. Dra. Fernández Martín.
- Soc. y Creatividad en la Arquitectura Segoviana del Siglo XVI. Dr. Fernández Redondo.
- Procesos Psicológicos en Razonamiento Inductivo y Solución de Problemas. Dra. Bueno Villaverde.
- La Comunicación de la Ciudad: Indicadores Urbanos. Dr. Santa Cruz Chao.
- Comunicación Visual e Identidad Corporativa. Dra. Nuere Menéndez-Pidal.
- Sociedad y Creatividad: el caso del Cine Español. Dr. Díez Puertas.
- Psicopatología a través del Cine. Dr. de Felipe Oroquieta.
- La Construcción en el Imperio Romano. Dra. Ozamiz Fortis.
- Emoción y Procesos Cognitivos. Dra. Camuñas Sánchez-Paulete.
- Modelos Matemáticos Aplicados a la Investigación. Dr. López Balaguer.
- Comunicación Corporativa: Estrategias y Auditorias. Dra. Núñez Gómez.
- Nuevas Concepciones de la Inteligencia. Dra. Carpintero Molina.
- Bilingüismo y su Aprendizaje: Aplicaciones Creativas y de Expresión Literaria. Dra. Carmen Melchor Iñiguez

## **B. Periodo Investigador (12 Creditos):**

### **Temas de investigación ofertados:**

- Los Procesos Creativos en el Ámbito de la Psicopedagogía (Doctores Sánchez Burón, Pérez Fernández, Ruiz Barquin, Maestú Unturbe, Barraca Maioral, Pérez Nieto, Caballero García, Carpintero Molina, Cabezas Gómez, Fernández González, Camuñas Sánchez-Paulete, Ana Maria Aguirre, Carmen Baeza, Ángeles Bueno, Jesús de Felipe Oroquieta, Ismael Díaz Lozano, Poveda Fernández Martín, Coral González, Marta Redondo, Maria Sampe layo y Melchor Iñiguez)
- Técnicas de la Comunicación Social aplicaciones sociales y estéticas (Doctores Velasco Bartolomé, Arráez Betancort, Díez Puertas, Lavilla Muñoz, Chivite Fernández y Núñez Gómez)

- Nuevas tecnologías en la investigación arquitectónica [Doctores Fernández Redondo, Delgado Orusco, Sapey Anselmino, Segui Buenaventura, Díaz Obregón, Menéndez Pidal, Rodríguez-Avial, Ozamiz Fortis, Santa Cruz Chao, López Balaguer, Mokhtar Noriega y Graciela Trovatto]

## DIRECTORIO DE UNIVERSIDADES

### Escuela Superior de Arquitectura y Tecnología.

c/ Castillo de Alarcón,49. Urb Villafranca del Castillo  
28692 Villanueva de la Cañada (Madrid)

Teléfono: 91 815 31 31

Fax: 91 815 31 30

Página web: [www.ucjc.edu](http://www.ucjc.edu)

CE: [ucjc@ucjc.edu](mailto:ucjc@ucjc.edu)

## UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID (Privada)

### Ciencia e Ingeniería de Materiales

Escuela Politécnica Superior



**Departamentos:** Instituto Universitario Tecnología de Química y Materiales "Álvaro Alonso Barba"; Ciencia e Ingeniería de Materiales; Ingeniería Química; Física Aplicada; Mecánica de Medios Continuos e Ingeniería Estructural.

**Director:** Francisco Javier González Benito. Teléfono: 91 624 88 70. Fax: 91 624 94 30

**Correo electrónico:** [javid@ing.uc3m.es](mailto:javid@ing.uc3m.es)

### Ciencia y Tecnología Informática

Escuela Politécnica Superior



**Departamento:** Informática

**Director:** Paloma Díaz Pérez. Teléfono: 91 624 94 56. Fax: 91 624 94 30

**Correo electrónico:** [pdp@inf.uc3m.es](mailto:pdp@inf.uc3m.es)

## Ingeniería Eléctrica, Electrónica y Automática

Escuela Politécnica Superior



**Departamentos:** Ingeniería Eléctrica; Tecnología Electrónica; Ingeniería de Sistemas y Automática

**Director:** Luis Alfonso Entrena Arrontes. Teléfono: 91 624 99 09. Fax: 91 624 94 30

**Correo electrónico:** [entrena@ing.uc3m.es](mailto:entrena@ing.uc3m.es)

---

## Ingeniería Matemática

Escuela Politécnica Superior



**Departamentos:** Matemáticas; Estadística y Econometría; Ingeniería Térmica y de Fluidos; Ciencia e Ingeniería de Materiales e Ingeniería Química

**Director:** María Rosario Romera Ayllón. Teléfono: 91 624 98 64. Fax: 91 624 91 29

**Correo electrónico:** [mrromera@esi-econ.uc3m.es](mailto:mrromera@esi-econ.uc3m.es)

---

## Ingeniería Mecánica y de Organización Industrial

Escuela Politécnica Superior



**Departamentos:** Ingeniería Mecánica; Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras; Ingeniería Térmica y de Fluidos

**Director:** Ramón Zaera Polo. Teléfono: 91 624 99 83 Fax: 91 624 94 30

**Correo electrónico:** [rzaera@ing.uc3m.es](mailto:rzaera@ing.uc3m.es)

---

## Ingeniería Telemática

Programa Interuniversitario con la Universidad Politécnica de Cataluña. Escuela Politécnica Superior



**Departamento:** Ingeniería Telemática

**Director:** David Larrabeiti López, Teléfono: 91 624 99 53 Fax: 91 624 94 30

**Correo electrónico:** [dlarra@it.uc3m.es](mailto:dlarra@it.uc3m.es)

---

## Multimedia y Comunicaciones

Programa Interuniversitario con la Universidad Politécnica de Cataluña. Escuela Politécnica Superior



**Departamento:** Teoría de la Señal y Comunicaciones

**Director:** Ángel Navia Vázquez, Teléfono: 91 624 59 77 Fax: 91 624 94 30

**Correo electrónico:** [navia@ing.uc3m.es](mailto:navia@ing.uc3m.es)

---

## Plasma y Fusión Nuclear

Escuela Politécnica Superior. Programa interuniversitario con Universidad Complutense de Madrid y Universidad Politécnica de Madrid



**Departamento:** Física

**Director:** José Ramón Martín Solís. Teléfono: 91 624 87 33 Fax: 91 624 94 30

**Correo electrónico:** [solis@fis.uc3m.es](mailto:solis@fis.uc3m.es)

---

## DIRECTORIO DE UNIVERSIDADES

### Escuela Politécnica Superior

c/ Avenida de la Universidad, 30 28911 Leganés (Madrid)

Teléfonos: 91 624 94 30 / 33

Fax: 91 624 91 30

[www.uc3m.es](http://www.uc3m.es)

---

## UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID (Pública)

### Economía y Gestión de la Innovación y Política Tecnológica

Programa Interuniversitario: Universidad Autónoma y Politécnica de Madrid. E.T.S. de Ing. Industriales

**Departamento responsable:** Ingeniería de Organización, Administración de Empresas y Estadística

Teléfonos: 91 336 30 94 / 32 10

Correo electrónico: [a.hidalgo@ingor.upm.es](mailto:a.hidalgo@ingor.upm.es)

**Departamentos participantes:** Economía Aplicada II (UCM), Contabilidad y Organización de empresas (UAM)

**Coordinadores:** D. Antonio Hidalgo (UPM), D. José Molero (UCM), D.<sup>a</sup> Paloma Sánchez (UAM)

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Licenciado en Ciencias Económicas, Ciencias Empresariales o Ingeniería.
- Conocimientos de inglés y de informática a nivel de usuario.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 25
  - Trabajos Tutelados: 198
- 

## Física de Sistemas Complejos

Programa Interuniversitario: Universidad Politécnica de Madrid, UNED y Universidad Carlos III de Madrid

**Departamentos responsables:** Física y Mecánica Fundamentales y Aplicadas a la Ingeniería Agroforestal

Teléfono: 91 336 56 46

Fax: 91 336 57 26

Correo electrónico: rbenito@fis.etsia.upm.es

**Departamentos participantes:** Física y Mecánica Fundamentales y Aplicadas a la Ingeniería Agroforestal (UPM); Física Aplicada I (UCM); Física Fundamental (UNED); Matemática Aplicada (U. Carlos III de Madrid)

**Coordinadores:** D.<sup>ª</sup> Rosa M.<sup>ª</sup> Benito Zafrilla (UPM), Miguel Ángel Rubio Álvarez (UNED), Juan Manuel Rodríguez Parrondo (UCM), José Antonio Cuesta Ruiz (UC3M).

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Ingeniero, Arquitecto o Licenciado

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 141
  - Trabajos Tutelados: 96
- 

## Ingeniería Informática

Programa interfacultativo: Facultad de Informática y Ciencias Físicas



**Departamentos:** Sistemas Informáticos y Programación (Lenguajes y Sistemas Informáticos y Ciencia de la Computación), Arquitectura de Computadores y Automática (Arquitectura y Tecnología de Computadores e Ingeniería).

**Coordinadores:** Ricardo Peña Mari, Francisco Tirado Fernández, Pedro Antonio González Calero.

**Titulación requerida y requisitos de admisión:**

- Ingeniería Informática, Licenciatura en Ciencias Físicas (Especialidad Cálculo Automático), Ingeniería Electrónica, Licenciatura en Ciencias Matemáticas (Especialidad Ciencias de la Computación).
- Licenciaturas afines a criterio de los Departamentos responsables.

**Número total de créditos ofertados:**

- Periodo de docencia: Cursos 28
    - Número total de créditos 108
  - Periodo de investigación: Cursos 14
    - Número total de créditos 114
- 

## Ingeniería de Sistemas y Automática

Programa interfacultativo: Facultad de Informática y Ciencias Físicas

**Departamento:** Arquitectura de Computadores y Automática (Arquitectura y Tecnología de Computadores e Ingeniería).

**Coordinadores:** Matilde Santos Peña y Alfonso Urquía Moraleda.

**Titulación requerida y requisitos de admisión:**

- Licenciados en Físicas, Ingenieros en Informática, Ingenieros Electrónicos.
- Otras titulaciones afines a criterios de los Departamentos responsables.

**Número total de créditos ofertados:**

- Periodo de docencia: Cursos 16
    - Número total de créditos 80
  - Periodo de investigación: Cursos 2
    - Número total de créditos 18
- 

## DIRECTORIO DE UNIVERSIDADES

**Facultad de Informática**

c/ Avenida Ciudad Universitaria s/n 28040 Madrid

Teléfono: 91 394 75 01

Fax: 91 394 75 10

Página web: [www.ucm.es/info/esi](http://www.ucm.es/info/esi)

CE: [esiinfor@ucmos.sim.ucm.es](mailto:esiinfor@ucmos.sim.ucm.es)

---

## UNIVERSIDAD EUROPEA DE MADRID (Privada)

### Proyectos Eficientes y Sostenibilidad

Escuela Superior Politécnica y Escuela Superior de Arte y Arquitectura

El doctorado UEM en Proyectos Eficientes y Sostenibilidad forma parte del Programa de Postgrado de "Proyectos Eficientes y Sostenibilidad" junto con el *Máster Oficial en Proyectos Integrales con criterios de Sostenibilidad*, el *Máster Oficial en servicios de Consultoría y Gestión de Proyectos Ambientales*, y el *Máster Oficial en Energías Renovables*.

El objetivo general del programa es que el alumno sea capaz de desarrollar/evaluar/gestionar proyectos empresariales complejos con criterios ambientales de forma eficaz y realista, respondiendo a una demanda social, así como adquirir las capacidades para la investigación y la puesta en marcha de proyectos de I+D en este ámbito interdisciplinar.

**El programa formativo del doctorado es el siguiente:**

- Metodología y diseño de la investigación (4 ECTS).
- Estadística (4 ECTS).
- Aplicación de bases de datos en investigación (2 ECTS).
- Solicitud de proyectos de I+D (2 ECTS).

**Director:** D<sup>a</sup> Yolanda Martín Sánchez-Cantalejo

Teléfono: 902 361 301

Correo electrónico: ads@ads.uem.es

**Área:** Medio Ambiente, Ingeniería, Arquitectura

En colaboración de la Escuela Superior Politécnica y la Escuela Superior de Arte y Arquitectura

**Enlace:** <http://postgrado.uem.es/ver/presentacion/postgrados-oficiales-doctorado-oficial>

### Técnicas Avanzadas en la Construcción

Escuela Superior Politécnica y Escuela Superior de Arte y Arquitectura

El doctorado UEM Técnicas Avanzadas en la Construcción forma parte del Programa Postgrado de "Técnicas Avanzadas en la Construcción" que incluye el *Máster Oficial en Acústica Arquitectónica y Medioambiental* y el *Máster Oficial en Hogar Digital: Infraestructuras y Servicios*.

El objetivo general del programa es que el alumno sea capaz de desarrollar/evaluar/gestionar proyectos empresariales complejos con criterios ambientales de forma

eficaz y realista respondiendo a una demanda social, así como adquirir las capacidades para la investigación y la puesta en marcha de proyectos de I+D en este ámbito interdisciplinar.

**El programa formativo del doctorado es el siguiente:**

- Metodología y diseño de la investigación (4 ECTS).
- Estadística (4 ECTS).
- Aplicación de bases de datos en investigación (2 ECTS).
- Solicitud de proyectos de I+D (2 ECTS).

**Director:** D. Carlos Blanco

Teléfono: 902 361 301

Correo electrónico: [ads@ads.uem.es](mailto:ads@ads.uem.es)

**Área:** Ingeniería, Arquitectura

En colaboración de la Escuela Superior Politécnica y la Escuela Superior de Arte y Arquitectura

**Enlace:** <http://postgrado.uem.es/ver/presentacion/postgrados-oficiales-doctorado-oficial>

---

## DIRECTORIO DE UNIVERSIDADES

### Escuela Superior Politécnica

c/ Tajo s/n. Urbanización El Bosque

28670 Villaviciosa de Odón (Madrid)

Teléfono: 902 377 773

Fax: 91 616 82 65

Página web: [www.uem.es](http://www.uem.es)

CE: [ads@ads.uem.es](mailto:ads@ads.uem.es)

---

### Escuela Superior de Arte y Arquitectura

c/ Tajo s/n. Urbanización El Bosque

28670 Villaviciosa de Odón (Madrid)

Teléfono: 902 377 773

Fax: 91 616 82 65

Página web: [www.uem.es](http://www.uem.es)

CE: [ads@ads.uem.es](mailto:ads@ads.uem.es)

---

## UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID (Pública)

### Arquitectura y Patrimonio

Escuela Técnica Superior de Arquitectura

**Departamento responsable:** Composición arquitectónica.

Teléfono: 91 336 65 15. Fax: 91 336 64 96

Correo electrónico: [ilarraur@aq.upm.es](mailto:ilarraur@aq.upm.es)

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Título de Arquitecto

**Coordinadora:** D.<sup>ª</sup> Helena Iglesias Rodríguez

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 62
  - Trabajos Tutelados: 39
- 

### Arquitectura y Tecnología de Computadores, Fundamentos Matemáticos e Ingeniería Lingüística

Facultad de Informática

**Departamento responsable:** Matemática Aplicada (DMA)

Teléfono: 91 336 54 74. Fax: 91 336 74 26

Correo electrónico: [agiraldo@fi.upm.es](mailto:agiraldo@fi.upm.es)

**Departamentos participantes:** Matemática Aplicada (DMA); Arquitectura y Tecnología de Sistemas Informáticos (DATSI); Tecnología Fotónica (DTF); Lingüística Aplicada a la Ciencia y la Tecnología (DLACT);

**Coordinadores:** D. Antonio Giraldo Carbajo, D.<sup>ª</sup> Victoria Rodellar Biarge, D. Julio Gutiérrez Ríos, D.<sup>ª</sup> Guadalupe Aguado de Cea

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Obligatorios: Titulados Superiores
- Recomendados: Informática, Ciencias Físicas, Ciencias Matemáticas o Ingenierías

**Número total de créditos ofertados:**

• **Cursos:**

- Rama de «Fundamentos Matemáticos de la Informática»: 52 (Dpto. responsable: DMA; Dptos. Participantes: DMA, DMA-EUI)
- Rama de «Informática Industrial y Sistemas Distribuidos»: 21 (Dpto. responsable: DATSI)

- Rama de «Arquitecturas, Tecnologías y Aplicaciones del Tratamiento Digital de voz e imagen»: 21  
(Dpto. responsable: DATSI; Dptos. Participantes: DATSI, DATC-EUI)
  - Rama de «Sistemas de Control y Tratamiento de Señal e Imagen»: 18  
(Dpto. responsable: DTF)
  - Rama de «Lengua española / Filología inglesa / Filología francesa / Traducción e Interpretación»: 16  
(Dpto. responsable: DLACT)
  - Rama de «Fundamentos Matemáticos de la Informática»: 96  
(Dpto. responsable: DMA; Dptos. Participantes: DMA, DMA-EUI)
  - Rama de «Informática Industrial y Sistemas Distribuidos»: 48  
(Dpto. responsable: DATSI)
  - Rama de «Arquitecturas, Tecnologías y Aplicaciones del Tratamiento Digital de voz e imagen»: 36  
(Dpto. responsable: DATSI; dptos. participantes: DATSI, DATC-EUI)
  - Rama de «Sistemas de Control y Tratamiento de Señal e Imagen»: 96  
(Dpto. responsable: DTF)
  - Rama de «Lengua española / Filología inglesa / Filología francesa / Traducción e interpretación»: 36  
(Dpto. responsable: DLACT)
- 

## Arquitectura y Urbanismo

E.T.S. de Arquitectura

**Departamento responsable:** Urbanística y Ordenación del Territorio.

Teléfono: 91 336 65 92. Fax: 91 336 65 34

Correo electrónico: urbanismo@daq.upm.es

**Departamentos participantes:** Urbanística y Ordenación del Territorio. Construcción y Tecnología Arquitectónicas. Ideación Gráfica Arquitectónica.

**Número total de créditos ofertados:**

- Trabajos Tutelados: 48
- 

## Automática y Robótica

Programa Interuniversitario: Universidad Tecnológica de Panamá, Universidad de Zulia (Venezuela) y Universidad Pontificia Católica de Perú. E.T.S. de Ingenieros Industriales



**Departamento responsable:** Automática, Ingeniería Electrónica e Informática Industrial.

Teléfono: 91 336 30 61. Fax: 91 336 30 10

Correo electrónico: ajimenez@etsii.upm.es

**Departamentos participantes:** Matemática Aplicada a la Ingeniería Industrial; Ingeniería Química; Departamento de Ingeniería Mecánica y Fabricación; Universidad Tecnológica de Panamá; Universidad de Zulia (Venezuela); Universidad Pontificia Católica de Perú.

**Coordinador:** D. Agustín Jiménez Avello

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Ingenierías Superiores
- Licenciados en Ciencias Físicas
- Licenciados en Informática

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 82
  - Trabajos Tutelados: 186- 222
- 

## Biotecnología Agraria y Forestal y Recursos Filogenéticos

E.T.S. de Ing. Agrónomos

**Departamento responsable:** Biotecnología.

Teléfono: 91 336 70 00. Fax: 91 336 57 57

Correo electrónico: pablo@bit.etsia.upm.es

**Departamentos participantes:** Biotecnología; Biología Vegetal

**Número total de créditos ofertados:**

- Trabajos Tutelados: 504
- 

## Biotecnología y Recursos Genéticos de Plantas y Microorganismos Asociados

E.T.S. de Ing. Agrónomos

**Departamento responsable:** Biotecnología.

Teléfono: 91 336 70 00. Fax: 91 336 57 57

Correo electrónico: pablo@bit.etsia.upm.es

**Departamentos participantes:** Biotecnología; Biología Vegetal

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 102,5
-

## Cálculo Dinámico e Ingeniería Sísmica

Programa Interuniversitario: UNED. E.T.S. de Ing. Industriales

**Departamento responsable:** Mecánica Estructural y Construcciones Industriales.

Teléfono: 91 336 30 21. Fax: 91 336 30 04

Correo electrónico: dmeci@mecaest.etsii.upm.es

**Departamentos participantes:** Ingeniería de Construcción y Fabricación (UNED)

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 24
  - Trabajos Tutelados: 52
- 

## Chino-Español de Tecnología para el Desarrollo Sostenible del Transporte y la Energía

Programa Interuniversitario con la Universidad de Tecnología de Pekín (UTP).

E.T.S. de Ing. Industriales

**Departamento responsable:** Ingeniería Mecánica y Fabricación.

Teléfono: 91 336 31 18. Fax: 91 336 30 03

Correo electrónico: ebautista@dimf.etsii.upm.es

**Departamentos participantes:** Automática, Ingeniería Electrónica e Información Industrial; Ingeniería de Organización, Administración de Empresas y Estadística; Ingeniería Energética y Fluidomecánica; Ingeniería Mecánica y Fabricación; Ingeniería Química; Matemática Aplicada a la Ingeniería Industrial; Ingeniería Civil: Transportes

**Coordinadores:** Ren Futien (UTP), Rong Jiang (UTP), Pablo Solana (UPM), Jorge Servert (UPM), Francisco Aparicio (UPM)

**Características generales del programa:**

- Programa ínter universitario entre la Universidad Politécnica de Madrid y la Universidad de Tecnología de Pekín, sobre desarrollo sostenible. Impartido en ambas universidades y con estancia en ambos países.

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Ingeniero Superior
- Licenciado en Informática
- Licenciado en Físicas

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 39
  - Trabajos Tutelados: 40
-

## Ciencia, Tecnología e Ingeniería de Alimentos

E.T.S. de Ing. Agrónomos

**Departamento responsable:** Tecnología de Alimentos.

Teléfono: 91 336 57 45. Fax: 91 336 57 46

Correo electrónico: mcgchamorro@tca.etsia.upm.es

**Departamentos participantes:** Tecnología de Alimentos; Estadística y Métodos de Gestión en Agricultura; ICE.

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Ingenieros Agrónomos, Ingenieros Industriales, Ingenieros de Montes, Licenciados en Ciencias Biológicas, Licenciados en Ciencias Químicas, Licenciados en Ciencias Físicas, Licenciados en Farmacia, Licenciados en Medicina, Licenciados en Veterinaria, Licenciados en Tecnología de los Alimentos y Licenciados en Enología.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 37
  - Trabajos Tutelados: 30
- 

## Ciencia y Tecnología Aeroespaciales

E.T.S. de Ing. Aeronáuticos

**Departamento responsable:** Motopropulsión y Termofluidodinámica.

Teléfono: 91 336 63 71. Fax: 91 336 63 71

Correo electrónico: secdmt@aero.upm.es

**Departamentos participantes:** Aerotecnia; Física aplicada a la Ingeniería Aeronáutica; Física y Química aplicada a la Técnica Aeronautica; Fundamentos matemáticos de la Tecnología Aeronáutica; Infraestructura, Sistemas Aeroespaciales y Aeropuertos; Instituto universitario "Ignacio da Riva"; Matemática aplicada y Estadística, Materiales y Producción aeroespacial; Motopropulsión y Termofluidodinámica; Tecnologías especiales aplicadas a la Aeronautica; Vehículos Aero Espaciales

**Coordinador responsable:** D. Rafael Sanjurjo Navarro

Dptos. Participantes: D. Luis Plágaro Pascual, D. Rafael Ramis Abril, D. Francisco Sierra Gómez, D. Juan de Burgos Román, D. José Meseguer Ruiz, D. Manuel Abejón Adámez, D. Jesús Alfredo Güemes Gordo, D. Amable Liñán Martínez, D. Jacinto Julio Alonso Pérez, D. Rodrigo Martínez-Val Peñalosa

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Titulados Superiores, Ingenieros, Licenciados y Arquitectos con curriculum universitario relacionado científicamente con el programa.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 117
  - Trabajos Tutelados: 504
- 

**Programa: Ciencia y Tecnología Nuclear**

E. T. S. de Ing. Industriales



**Departamento responsable:** Ingeniería Nuclear.

Teléfono: 91 336 31 08. Fax: 91 336 30 02

Correo electrónico: sec@din.upm.es

**Departamentos participantes:** Con asignaturas en categoría metodológica y afines: Ingeniería Energética y Fluidodinámica, Sistemas Energéticos, y Matemática Aplicada y Métodos Informáticos (ETSI Minas).

**Coordinadores:** D. E. Gallego, D. J. M. Perlado

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 43
  - Trabajos Tutelados: 96
- 

**Ciencias Ambientales**

Programa Interuniversitario: UNEXPO y PCUP. E. T. S. de Ing. Industriales

**Departamento responsable:** Ingeniería Mecánica y Fabricación.

Teléfono: 91 336 53 10. Fax: 91 336 53 02

Correo electrónico: secretaria@dimf.etsii.upm.es

**Departamentos participantes:** Física e Instalaciones Aplicadas a la Arquitectura, al Urbanismo y al Medio Ambiente (UPM); Economía y Gestión de las Explotaciones e Industrias Forestales (UPM); Urbanística y Ordenación del Territorio (UPM); Producción Vegetal: Botánica y Protección Vegetal (UPM); Ingeniería Civil: Ordenación del Territorio, Urbanismo y Medio Ambiente (UPM); Economía y Gestión de las Explotaciones Forestales (UPM); Lenguajes y Sistemas Informáticos e Ingeniería del Software (UPM); Edafología (UPM); Ingeniería Forstal (UPM); Ingeniería Nuclear (UPM); Ingeniería Química Industrial y del Medio Ambiente (UPM), Ingeniería Energética y Fluidomecánica (UPM); Ice (UPM); Facultad de Ingeniería (PCUP); Facultad de Ingeniería (UT); Facultad de ingeniería (UNEXPO).

**Coordinadores:** D. Manuel Recuero, D. Manuel Macias, D.ª Gertrudis Cabello, D. Eduardo Ismodes.

### Características generales del programa:

- Se tratan los diferentes temas del Medio Ambiente, desde todas sus perspectivas y se presentan las últimas investigaciones en ellas, y los desarrollos de investigación futuras.

### Requisitos académicos previos para los alumnos:

- Título de Licenciado, Arquitecto o Ingeniero. Para acceder al programa se exige que la solicitud venga acompañada del aval de un profesor de los Departamentos, que debe informar sobre la cualificación del candidato.

### Número total de créditos ofertados:

- Cursos: 71
  - Trabajos Tutelados: 114-120
- 

## Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial

Facultad de Informática

**Departamento responsable:** Inteligencia Artificial.

Teléfono: 91 336 74 44. Fax: 91 352 48 19

Correo electrónico: doctorado@dia.fi.upm.es

**Departamentos participantes:** Inteligencia Artificial.

**Coordinadora:** Dña. Ana M.ª García Serrano.

### Requisitos académicos previos para los alumnos:

- Todo alumno que solicite ser admitido en el programa de Doctorado es evaluado por la Comisión de Doctorado del Departamento de acuerdo a los siguientes criterios:
- Expediente académico, con consideración de la Universidad o Universidades donde cursó sus estudios. En todo caso, sólo se consideran suficientes los programas de licenciatura cuya duración sea de al menos cinco años (Ingenierías y Titulados Superiores en Ciencias y Humanidades)
- Nivel de Formación e Informática.
- Otros estudios relacionados con el programa de Doctorado.
- Experiencia investigadora. Adecuación a los intereses investigadores del aspirante con los del Departamento.
- Idiomas
- Se valorarán además méritos tales como estancias en otros centros universitarios o de investigación y desarrollo, becas de formación o investigación recibidas, colaboración con equipos de investigación, publicaciones, calidad y temática del proyecto fin de carrera o tesina, etc.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 69
  - Trabajos Tutelados: 174
- 

## Ciencias y Tecnologías Navales y Oceánicas

E.T.S.I. de Navales

**Departamento responsable:** Arquitectura y Construcción navales

Teléfono: 91 336 72 06. Fax: 91 544 21 49

Correo electrónico: dacn@etsin.upm.es

**Departamentos participantes:** Enseñanzas Básicas de la Ingeniería Naval, Sistemas Oceánicos y Navales.

**Coordinador:** D. Manuel Meizoso Fernández

**Requisitos Académicos previos para los alumnos:**

Tener aprobado el Proyecto Fin de Carrera de una Ingeniería Superior

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 108
  - Trabajos Tutelados: 126- 186
- 

## Construcción y Tecnología Arquitectónicas

Escuela Técnica Superior de Arquitectura

**Departamento responsable:** Construcción y Tecnología Arquitectónicas.

Teléfono: 91 336 65 14. Fax: 91 336 65 60

Correo electrónico: construccion@aq.upm.es

**Departamentos participantes:** Lingüística aplicada a la Ciencia y a la Tecnología; Física e Instalaciones aplicadas a la Edificación, al Medio Ambiente y al Urbanismo, Instituto Eduardo Torroja; Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica.

**Coordinadores:** D. Alfonso del Águila García (Director) y D. Antonio Rolando Ayuso (Secretario).

**Características generales del programa:**

- Formación de futuros docentes. Las asignaturas están dirigidas a la docencia y la investigación, teniendo como meta la redacción de la Tesis Doctoral.

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Titulados Superiores de Universidad.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 138
  - Trabajos Tutelados: 245
-



## Diseño Avanzado de Estructuras, Fundamentos y Aplicaciones

E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

**Departamento responsable:** Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras.

Teléfono: 91 336 67 00. Fax: 91 336 67 02

Correo electrónico: doctorado@mecanica.upm.es

**Departamentos participantes:** Ciencia de Materiales.

**Coordinadores:** D. Pablo de la Fuente Martín, D. José M.<sup>a</sup> Goicolea Ruigómez, D. Jaime Planas Roselló, D. Felipe Gabaldón Castillo.

**Características generales del programa:**

- La investigación en ingeniería estructural se fundamenta sobre tres pilares básicos a los que se dirige este programa: 1) Fundamentos teóricos y métodos de cálculo por ordenador; 2) aplicaciones tecnológicas y nuevos conceptos estructurales para el diseño; y 3) nuevos materiales estructurales.

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Titulación en Ingeniería Superior o Licenciatura en Ciencias, con especialización o formación adecuada en Cálculo de Estructuras y Mecánica de Medios Continuos.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 55
  - Trabajos Tutelados: 90
- 

## Desarrollo Urbano Sustentable

Programa Interuniversitario: Universidad de La Serena. E.T.S. de Arquitectura.

**Departamento responsable:** Urbanística y Ordenación del Territorio.

Teléfono: 91 336 65 92. Fax: 91 336 65 34

Correo electrónico: urbanismo@aq.upm.es

**Departamentos participantes:** Urbanística y Ordenación del Territorio. Escuela de Arquitectura de la Universidad de La Serena.

**Número total de créditos ofertados:**

- Trabajos Tutelados: 48
- 

## Dibujo, Historia y Construcción

Escuela Técnica Superior de Arquitectura

**Departamento responsable:** Ideación Gráfica Arquitectónica.

Teléfono: 91 336 64 97. Fax: 91 336 64 97

**Coordinadores:** Javier Segui de la Riva / Enrique Rabasa.

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Titulación Superior

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 71
- 

## Doctorado Conjunto UPM - Ministerio de Educación Superior de Cuba

ETSI de Telecomunicación

**Departamento responsable:** Tecnología Electrónica.

Teléfono: 91 336 72 19. Fax: 91 336 72 16

Correo electrónico: mvlopez@etsit.upm.es

**Departamentos participantes:** Señales Sistemas y Radiocomunicaciones; Tecnología Electrónica; Electromagnetismo y Teoría de Circuitos; Ingeniería Electrónica; Tecnología Fotónica; Ingeniería de Sistemas Telemáticos; Lenguajes y Sistemas Informáticos e Ingeniería de Software; CENTIC del Ministerio de Educación de la República de Cuba representando a los Departamento de Telecomunicación de las Universidades de: Pinar del Río, ISP J.A. Echeverría, U.C. Las Villas, y U. de Oriente.

**Coordinadores:** D. Jesús Sanz Maudes, D. Guillermo Cisneros Pérez, J. A. Encinar, J. García, X. Quintana, J. M. Pardo, A. Sanz, A. Álvarez.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 60
  - Trabajos Tutelados: 168
- 

## Ecología

E.T.S. de Ing. Agrónomos. Programa interuniversitario por las universidades de Alcalá, Complutense de Madrid y Rey Juan Carlos

**Objetivos y organización:** Descripción de las líneas de investigación generales y de las actividades previstas conducentes a la formación investigadora y para el desarrollo de la tesis doctorales.

**Actividades previstas para la formación:** Todas las del Máster en Restauración de Ecosistemas, y además:

- Conferencias impartidas por parte de prestigiosos investigadores nacionales extranjeros, con presencia física o mediante vídeo-conferencia.

- Asistencia a congresos, jornadas y seminarios científicos.
- Cursos monográficos de análisis cuantitativo de la información (estadística, modelos).
- Colaboraciones científico-técnicas con empresas y otras instituciones públicas privadas.
- Talleres para aprender a escribir y hablar correctamente en ámbitos científicos.
- Talleres para potenciar las habilidades de divulgación científica.
- Salidas de campo guiadas por distintos expertos.

**Requisitos académicos previos para los alumnos:** para la admisión se exigirá un mínimo de 90 ECTS en programas de posgrado con contenidos equivalentes y convalidables al Máster en Restauración de Ecosistemas propuesto. En cualquier caso será necesario el haber completado 300 ECTS en el conjunto de estudios de grado y posgrado. Los perfiles preferentes de ingreso son Ingenieros de Montes, Agrónomos, Caminos, Canales y Puertos y Minas, Ingenieros Técnicos de Obras Públicas, Agrícolas, Forestales, Licenciados en Biología, Ciencias Ambientales, Ciencias del Mar, Farmacia, Geología y Geografía.

**Proceso de selección de doctorandos:** para la selección se atenderán criterios de expediente académico en los estudios de grado y posgrado, currículo investigador, motivación y capacidad investigadoras y una entrevista personal por parte de una comisión ad-hoc del programa interuniversitario.

**Enlace:** [http://upm.es/estudios/posgrado/oficiales/doctorado\\_Ecología.pdf](http://upm.es/estudios/posgrado/oficiales/doctorado_Ecología.pdf)

---

## Economía Agraria y de los Recursos Naturales

E.T.S. de Ing. Agrónomos

**Departamento responsable:** Economía y Ciencias Sociales Agrarias.

Teléfonos: 91 336 57 96 / 98. Fax: 91 336 57 97

Correo electrónico: [iperegrina@deco.etsia.upm.es](mailto:iperegrina@deco.etsia.upm.es)

**Coordinador:** D. Juan Carlos Tió Saralegui.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 50
  - Trabajos Tutelados: 228
- 

## Economía y Gestión de la Innovación y Política Tecnológica

Programa Interuniversitario: Universidad Autónoma y Complutense de Madrid.

E.T.S. de Ing. Industriales

**Departamento responsable:** Ingeniería de Organización, Administración de Empresas y Estadística.

Teléfonos: 91 336 30 94 / 32 10

Correo electrónico: a.hidalgo@ingor.upm.es

**Departamentos participantes:** Economía Aplicada II (UCM), Contabilidad y Organización de empresas (UAM).

**Coordinadores:** D. Antonio Hidalgo (UPM), D. José Molero (UCM), D.ª Paloma Sánchez (UAM)

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Licenciado en Ciencias Económicas, Ciencias Empresariales o Ingeniería.
- Conocimientos de inglés y de informática a nivel de usuario.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 25
  - Trabajos Tutelados: 198
- 

## Economía y Gestión Forestal

E.T.S. de Ing. de Montes

**Departamento responsable:** Economía y Gestión Forestal.

Teléfono: 91 336 71 31. Fax: 91 543 95 57

Correo electrónico: aprieto@montes.upm.es

**Departamentos participantes:** Economía y Gestión Forestal.

**Coordinador:** D. José Luis Fernández-Cavada Labat.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 101
  - Trabajos Tutelados: 159
- 

## Energía Solar Fotovoltaica

E.T.S. de Ing. Telecomunicación



**Departamento responsable:** Instituto de Energía Solar.

Teléfono: 91 336 72 31. Fax: 91 544 63 41

Correo electrónico: rosa@ies-def.upm.es

**Departamentos participantes:** Instituto de Energía Solar (IES); Electrónica Física (ELF)

**Responsable:** D. Antonio Luque López, Director del Instituto de Energía Solar

**Coordinador:** D. Ignacio Rey-Stolle Prado, Secretario del Dpto. de Electrónica Física

**Características generales del programa:**

- El presente programa pretende la formación de doctores para realizar labores de investigación y desarrollo en el ámbito de la Energía Solar Fotovoltaica, cubriendo dife-

rentes aspectos y tecnologías relacionados con esta energía renovable. Por un lado, se hace un especial hincapié en dotar al alumno de una visión general de las diversas técnicas y tecnologías asociadas a la Energía Solar Fotovoltaica.

Por otra parte, se busca también dotar a los alumnos de una sólida base de los fundamentos físicos del fenómeno fotovoltaico.

Para acceder al programa, o a cursos sueltos, se exigirá que la solicitud de preinscripción venga avalada por un profesor de los participantes en el mismo.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 28
  - Trabajos Tutelados: 48
- 

## Exploración y Minería Sostenible

E.T.S.I. de Minas

**Departamento responsable:** Ingeniería Geológica.

Teléfono: 91 336 64 65. Fax: 91 336 69 77

Correo electrónico: ricardoc@minas.upm.es

**Departamentos participantes:** Ingeniería Geológica; Ingeniería Química y Combustibles; Matemática Aplicada y Métodos Informáticos; Ingeniería de Materiales; Explotación de Recursos Minerales y Obras Subterráneas; Instituto Superior Minero Metalúrgico de Moa, Cuba (Fac. Geología y Minas) (ISMMM); Universidad de Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, Brasil (Dpto. Minaeraçao de Minas) (UFOP); Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM), Lima, Perú; Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL); Guayaquil, Ecuador.

**Coordinador:** D. Ricardo Castroviejo.

**Características generales del Programa:**

- Formación avanzada para la Investigación Minera y Prospección de Recursos, en relación con el desarrollo sostenible y el medio-ambiente. Para Licenciados o Ingenieros Superiores.

**Requisitos académicos previos para los alumnos**

- Título de Licenciado Universitario o Ingeniero Superior.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 121
  - Trabajos Tutelados: 72
-

## Estudios Avanzados en Construcción y Vías Rurales

E.T.S. de Ing. Agrónomos

**Departamento responsable:** Construcción y Vías Rurales.

Teléfono: 91 336 57 63. Fax: 91 336 57 66

Correo electrónico: magmartin@civr.etsia.upm.es

**Coordinadores:** D. Miguel Angel Garcimartín Molina, D. Javier Jevenois Acillona, D. José Elorrieta Jove.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 102,5
  - Trabajos Tutelados: 228
- 

## Física de Sistemas Complejos

Programa Interuniversitario: Universidad Complutense de Madrid, UNED y Universidad Carlos III de Madrid. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos

**Departamentos responsables:** Física y Mecánica Fundamentales y Aplicadas a la Ingeniería Agroforestal.

Teléfono: 91 336 56 46. Fax: 91 336 57 26

Correo electrónico: rbenito@fis.etsia.upm.es

**Departamentos participantes:** Física y Mecánica Fundamentales y Aplicadas a la Ingeniería Agroforestal (UPM); Física Aplicada I (UCM); Física Fundamental (UNED); Matemática Aplicada (U. Carlos III de Madrid).

**Coordinadores:** D.<sup>a</sup> Rosa M.<sup>a</sup> Benito Zafrilla (UPM), Miguel Ángel Rubio Álvarez (UNED), Juan Manuel Rodríguez Parrondo (UCM), José Antonio Cuesta Ruiz (UC3M).

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Ingeniero, Arquitecto o Licenciado.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 141
  - Trabajos Tutelados: 96
- 

## Fotogrametría, Teledetección e Ingeniería Gráfica

E.T.S. de Ing. Agrónomos

**Departamento responsable:** Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría. Expresión Gráfica.

Teléfono: 91 336 57 32

Correo electrónico: glezrivera@ica.etsia.upm.es

**Coordinador:** D. Carlos de San Antonio Gómez.

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Titulación Universitaria Superior.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 26
  - Trabajos Tutelados: 36
- 

## Geodesia y Geomática

E.T.S. de Ing. Agrónomos y Escuela Politécnica Superior

**Departamento responsable:** Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría. Expresión Gráfica.

Teléfono y Fax: 91 336 58 88

Correo electrónico: serlc@depes.upm.es

**Departamentos participantes:** Física Aplicada a la Ingeniería Industrial; Ingeniería Topográfica y Cartografía; Infraestructuras, Sistemas Aeroespaciales y Aeropuertos; Señales, Sistemas y Radiocomunicaciones; Ingeniería Civil: Ordenación del Territorio, Urbanismo y Medio Ambiente; Ingeniería Geológica; Lenguajes y Sistemas Informáticos e Ingeniería de Software.

**Coordinador:** D. Carlos de San Antonio Gómez.

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Titulación Universitaria Superior.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 45
  - Trabajos Tutelados: 30
- 

## Gestión Forestal

E.T.S.I. de Montes

**Departamento responsable:** Proyectos y Planificación Rural.

Teléfono: 91 336 76 64. Fax: 91 543 95 57

Correo electrónico: mmorillo@forestales.upm.es

**Departamentos participantes:** España, UPM: Economía y Gestión Forestal; Silvopascicultura; Ingeniería Forestal; Proyectos y Planificación Rural Chile: Universidad Católica de Maulé.

**Coordinador:** D. Rafael Escribano Bombín. Dr. Ingeniero de Montes. Profesor Titular del Departamento responsable.

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Arquitectos, Ingenieros y Licenciados cuyos títulos sean reconocidos por la UPM, siempre que sus títulos les capaciten para obtener el título de Doctor por la UPM.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 204
  - Trabajos Tutelados: 396
- 

## Gestión y Manejo de Recursos Filogenéticos

Programa Interuniversitario: UTPL. E.T.S. de Ing. Agrónomos

**Departamento responsable:** Biología Vegetal.

Teléfono: 91 336 56 59. Fax: 91 336 56 56

Correo electrónico: cesarperez@bio.etsia.upm.es

**Departamentos participantes:** Biología Vegetal, U.P.M., Unidad de Micropropagación Vegetal, U.T.P.L., Centro de Biología Celular y Molecular, U.T.P.L., Banco de Germoplasma herbario, U.T.P.L.

**Coordinador:** César Pérez Ruiz.

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Ser Licenciado o Ingeniero en ramas afines a la biología, agronomía, medio ambiente, etc.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 20
  - Trabajos Tutelados: 48
- 

## Informática

Facultad de Informática



**Departamento responsable:** Lenguajes y Sistemas Informáticos e Ingeniería del Software.

Teléfono: 91 336 69 32. Fax: 91 336 69 42

Correo electrónico: jlmorant@fi.upm.es

**Departamentos participantes:** ORT Uruguay.

**Coordinador:** D. José Luis Morant.

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Los mismos que para otros alumnos extranjeros que accedan a los programas de doctorado del Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos e Ingeniería de Software: Ingeniero/Licenciado en Informática, o titulación equiparable.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 68
  - Trabajos Tutelados: 48
- 

## Infraestructura Aeroespacial

Programa Interuniversitario: Universidad Nacional de La Plata (Argentina). E.T.S. de Ing. Aeronáuticos

**Departamento responsable:** Infraestructura, Sistemas Aeroespaciales y Aeropuertos.  
Teléfono: 91 336 63 15. Fax: 91 336 63 21  
Correo electrónico: secinfra@aero.upm.es

**Departamentos participantes:** Matemática Aplicada y Estadística; Vehículos Aeroespaciales; Materiales y Producción Aeroespacial; Universidad Nacional de la Plata (Argentina).

**Coordinadores:** D. Rafael Sanjurjo Navarro (Universidad Politécnica de Madrid)  
D. Marcos Daniel Actis (Universidad Nacional de La Plata).

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Titulados Superiores, Ingenieros, Licenciados y Arquitectos, con curriculum universitario relacionado científicamente con el programa.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 48
  - Trabajos Tutelados: 72
- 

## Ingeniería Acústica

E.T.S.I. Industriales

**Departamento responsable:** Ingeniería Mecánica y Fabricación.  
Teléfono: 91 336 53 10. Fax: 91 336 53 02  
Correo electrónico: mrecuero@insia.upm.es

**Departamentos participantes:** Sistemas Electrónicos y de Control (UPM), Ingeniería Audiovisual y Comunicaciones (UPM); ICE (UPM); Telecomunicación (UCLM), Facultad de Ingeniería (DFFE); Instituto de Acústica (CSIC); Facultad de Ingeniería (UACH)

**Coordinadores:** D. Manuel Recuero, D. Jorge Sommerhof

**Características generales del programa:**

- Se tratan los diferentes temas del medio ambiente, desde todas sus perspectivas y se presentan las últimas investigaciones en ellas, y los desarrollos de investigación futuras.

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Título de Licenciado, Arquitecto o Ingeniero. Para acceder al programa se exige que la solicitud venga acompañada del aval de un profesor de los Departamentos, que debe informar sobre la cualificación del candidato.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 38
  - Trabajos Tutelados: 36-72
- 

## Ingeniería Biomédica

E. T. S. I. Telecomunicaciones



**Departamento responsable:** Tecnología fotónica. ETSIT.

Teléfono: 91 336 73 07. Fax: 91 338 68 28

Correo electrónico: fpozo@gbt.tfo.upm.es

**Departamentos participantes:** Ingeniería Electrónica (ETSIT), Tecnología Electrónica (ETSIT), Inteligencia Artificial (FI), Ciencias de Materiales (ETSICCP), Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras (ETSICCP), Ingeniería y Ciencia de los Materiales (ETSII), Ingeniería Mecánica y Fabricación (ETSII).

**Programa:** Ingeniería Biomédica.

**Coordinador:** D. Francisco del Pozo Guerrero

**Características generales del programa:** El programa ha sido elaborado para capacitar a los doctorandos en las teorías y metodologías de mayor relevancia en los temas principales de investigación en Ingeniería Biomédica. Con especial énfasis en los conocimientos básicos implicados, de los que depende la calidad de una Tesis Doctoral; en las actitudes de creación, esenciales del oficio de investigador; y en el conocimiento del estado del arte científico de cada tema, con una visión anticipativa.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 51
  - Trabajos Tutelados: 180
- 

## Ingeniería de Sistemas Electrónicos para Entornos Inteligentes

E.T.S. de Ing. Telecomunicación



**Departamento responsable:** Ingeniería Electrónica.

Teléfono: 91 336 73 22. Fax: 91 336 73 23

Correo electrónico: mariano@die.upm.es

**Departamentos participantes:** Señales, Sistemas y Radiocomunicaciones (ETSIT-UPM); Tecnología Fotónica (ETSIT-UPM); Matemática Aplicada a las Tecnologías de la Información (ETSIT-UPM); Física Aplicada a las Tecnologías de la Información (ETSIT-UPM); Sistemas Electrónicos y de control (ETSIT-UPM); Escuela Politécnica de Enseñanza Superior (UPM); Escuela Superior de Informática (U. Castilla la Mancha).

Con el apoyo de: Instituto de Sistemas Optoelectrónicos y microtecnología, ISOM Centro de Domótica Integral, CEDINT.

**Coordinador:** D. Fernando Calle Gómez.

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Título de Ingeniero Superior o Licenciado.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 58
  - Trabajos Tutelados: 144
- 

## Ingeniería Civil con Especialidad en Hidráulica Ambiental

E. T. S. I. Caminos, Canales y Puertos. Convenio con el Instituto Politécnico de México (Convenio Marco de 28 de marzo de 1996; y al Convenio de Doctorado Conjunto renovado el 8 de junio de 2004)

**Departamento responsable:** Ingeniería Civil: Hidráulica y Energética

Teléfono: 91 336 67 11. Fax: 91 336 67 64

**Coordinadores:** D. Francisco Javier Martín Carrasco (UPM, España) y D. Juan Manuel Navarro Pineda (IPN, México).

**Características generales del programa:**

El objetivo del Doctorado Conjunto es la formación de doctores que ya sean profesores en el Instituto Nacional de México, en la especialidad de Hidráulica Ambiental. El programa viene desarrollándose desde 1996. Las clases se imparten en la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, Unidad Zacatenco, del Instituto Politécnico Nacional de México D.F.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 51
  - Trabajos Tutelados: 48
- 

## Ingeniería en Computación

Facultad de Informática

**Departamento responsable:** Lenguajes y Sistemas Informáticos e Ingeniería del Software.

Teléfono: 91 336 69 32. Fax: 91 336 69 42

Correo electrónico: jlmorant@fi.upm.es

**Departamentos participantes:** LSIS (UPM); Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas - Universidad Central de Chile.

**Coordinadores:** José Luis Morant Ramón (UPM), Sergio Quezada (UCC).

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Los mismos que para otros alumnos extranjeros que accedan a los programas de doctorado del Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos e Ingeniería de Software: Ingeniero/Licenciado en Informática, o titulación equiparable.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 60
  - Trabajos Tutelados: 96
- 

## Ingeniería de la Construcción

E. T. S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

**Departamento responsable:** Ingeniería Civil: Construcción.

Teléfono: 91 336 53 59. Fax: 91 336 53 59

Correo electrónico: arosado@caminos.upm.es

**Coordinador:** D. Manuel Rivas Cervera

**Características generales del programa:**

- Ampliación de conocimientos e investigación en los aspectos científico, técnico y económico del proyecto, construcción y explotación de las Infraestructuras de Ingeniería Civil y Edificación.

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Ingenieros, Arquitectos y Licenciados con la formación adecuada al contenido del Programa.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 64
  - Trabajos Tutelados: 90
- 

## Ingeniería de las Estructuras y sus Materiales

E. T. S. de Ing. de Minas



Los estudios de Doctorado incluyen como líneas de investigación para la realización de la Tesis Doctoral las de los grupos de investigación reconocidos que participan en el programa: Fiabilidad estructural de Obras Marítimas. Hormigón estructural. Inestabilidad

estructural. Ingeniería sísmica. Interacción suelo-estructura. Métodos numéricos de cálculo de estructuras. Optimización estructural. Estructuras mixtas. Hormigón estructural. Obras de fábrica. Biomateriales estructurales. Integridad y seguridad estructural. Materiales compuestos. Materiales para la construcción. Materiales para la seguridad. Nanomateriales. Biomecánica. Dinámica estructural. Mecánica computacional con elementos finitos. Aplicación de técnicas no destructivas al estudio de materiales cementicios. Durabilidad de materiales cementicios. Fiabilidad y durabilidad de estructuras geotécnicas. Modelos de comportamiento físico-mecánico de materiales geotécnicos.

#### **Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Podrán acceder a los estudios de Doctorado quienes hayan superado los estudios de Máster del programa, cuyas enseñanzas estén diseñadas como fase previa del proceso formativo conducente al título de Doctor.
- No obstante, la Comisión de Doctorado del programa podrá reconocer y convalidar aprendizajes previos cursados fuera del programa si la coincidencia de objetivos y contenidos lo justifica.

<http://goliat.mecanica.upm.es/estructuras>

---

## Ingeniería de los Recursos Minerales, Materiales, Energía y Medio Ambiente

E. T. S. de Ing. de Minas

**Departamento responsable:** Sistemas Energéticos.

Teléfono: 91 336 70 10. Fax: 91 336 69 72

Correo electrónico: [jjsinarejos@dse.upm.es](mailto:jjsinarejos@dse.upm.es)

**Departamentos participantes:** Sistemas Energéticos; Ingeniería Química y Combustibles; Explotac. de Recursos Minerales y Obras Subterráneas; Física Aplicada a los Recursos Naturales; Lingüística Aplicada a la Ciencia y a la Tecnología; Matemática Aplicada a los Recursos Naturales; Ingeniería de Materiales; Ingeniería Geológica; Matemática Aplicada y Métodos Informáticos.

**Coordinadores:** D. Juan-José Sánchez Inarejos (Coordinador general), D. Ángel Valverde Gonzalo (Subcoordinador), D. Agustín García-Berrocal Sánchez (Subcoordinador), D.<sup>a</sup> Pilar Durán Escribano (Subcoordinadora), D. Enrique Chacón Oreja (Subcoordinador), D. Octavio Puche (Subcoordinador), D. Ricardo Castroviejo (Subcoordinador), D. Alfonso Maldonado (Subcoordinador), D. José Manuel Ruiz Román (Subcoordinador), D. Arturo Hidalgo (Subcoordinador), D. Juan Llamas Borrajo (Subcoordinador).

#### **Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Licenciado o Ingeniero Superior.

### Número total de créditos ofertados:

- **Cursos:**

- Departamento de Sistemas Energéticos: 21
- Departamento Ingeniería Química y Combustibles: 49
- Departamento Explotación de Recursos Minerales y Obras subterráneas: 18
- Departamento Física Aplicada a los Recursos Naturales: 19
- Departamento Lingüística Aplicada a la Ciencia y a la Tecnología: 15
- Departamento de Matemática Aplicada a los Recursos Naturales: 31
- Departamento de Ingeniería de Materiales: 41
- Departamento Ingeniería de Materiales/Escuela Politécnica Superior del Ejército (departamento de sistemas de armas): 34
- Departamento Ingeniería Geológica: 90,5
- Departamento Ingeniería Geológica/espól: 29
- Departamento Matemática Aplicada y Métodos Informáticos: 56

- **Trabajos Tutelados:**

- Departamento Explotación de Recursos Minerales y Obras Subterráneas: 24
  - Departamento Física Aplicada a los Recursos Naturales: 24
  - Departamento Ingeniería Geológica: 150
  - Departamento de Matemática Aplicada y Métodos Informáticos: 156
  - Departamento de Matemática Aplicada a los Recursos Naturales: 24
  - Departamento Ingeniería de Materiales: 54
  - Departamento Ingeniería Química y Combustibles: 117
  - Departamento de Sistemas Energéticos: 120
- 

## Ingeniería del Terreno

E. T. S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

**Departamento responsable:** Ingeniería y Morfología del Terreno.

Teléfono: 91 336 66 76. Fax: 91 336 67 74

Correo electrónico: mt16@caminos.upm.es

**Coordinadores:** D. Francisco González Gámez y D. Alcibiades Serrano

**Características generales del programa:**

- Especializar al doctorando en uno o varios campos de la Ingeniería del Terreno o de la Expresión Gráfica en la Ingeniería.

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Ingeniero de Caminos, Caminos y Puertos o equivalente y Licenciados en Ciencias Geológicas o equivalentes.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 56
  - Trabajos Tutelados: 222
- 

## Ingeniería de Organización y Logística

E. T. S. de Ingenieros Industriales

**Departamento responsable:** Ingeniería de Organización, Administración de Empresas y Estadística.

Teléfono: 91 336 31 41. Fax: 91 336 32 07

Correo electrónico: arreche@ingor.upm.es

**Coordinador:** D. Luis Miguel Arreche Bedia

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Recomendados: Ingeniería Industrial, Especialidad de Organización Industrial.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 20
  - Trabajos Tutelados: 192
- 

## Ingeniería de Sistemas y Servicios Accesibles para la Sociedad de la Información

E. T. S. de Ing. Telecomunicación

Los estudios de doctorado tiene como objetivo fundamental la formación de investigadores en alguna de las líneas de investigación propias del programa. Al final de los estudios de Tercer Ciclo los doctores regresados deberán ser capaces de iniciar y dirigir trabajos de investigación, tanto desde el punto de vista de la investigación básica, en la búsqueda de nuevos métodos y técnicas, como desde el punto de vista de la investigación aplicada a problemas concretos.

Las líneas de investigación que serán potenciadas por el programa de Doctorado correspondiente a los estudios de Tercer Ciclo son las que se relacionan a continuación:

- Adaptaciones y ayudas técnicas para proporcionar o mejorar la accesibilidad a servicios o equipos, con independencia de las capacidades motoras, localización o plataforma.
- Tecnologías telemáticas para el soporte de nuevos servicios y aplicaciones, y mejora de la accesibilidad y la seguridad.
- Procesado de señales biológicas para la salud, tecnologías y aplicaciones de la identificación biométrica.

- Tecnología electrónica para la creación de nuevos dispositivos, componentes, equipos y uso de las energías renovables.
- Nuevos sistemas, servicios, técnicas y aplicaciones sobre los sistemas de radio, televisión digital y tecnologías móviles y personales así como sistemas de localización y posicionamiento.
- Modelos y técnicas para el estudio de impacto sociopolítico, ético y ambiental de la Sociedad de la Información y de las Telecomunicaciones.

Con el fin de garantizar la formación adecuada de los doctorandos, se han previsto una serie de actividades educativas que habrán de seguir los alumnos durante su periodo de formación. Estas actividades están constituidas en su aspecto básico por la realización de trabajos dirigidos en el ámbito de la línea de investigación que seguirá el alumno, seminarios de carácter específico, realización de estancias en empresas u otros centros de investigación, tanto nacionales como internacionales y la publicación progresiva de los diferentes resultados de investigación. No obstante, la Universidad Politécnica de Madrid en la normativa relativa a los estudios de Doctorado, describe unos requisitos mínimos que ha debido cumplir el alumno en su itinerario educativo para poder proceder a la lectura y defensa de la Tesis Doctoral, y que serán de aplicación general a cualquier programa de Doctorado que se imparta en la Universidad.

Los estudios de doctorado tienen como objetivo fundamental la formación de investigadores en alguna de las líneas de investigación propias del programa. Al final de los estudios de Tercer Ciclo los doctores regresados deberán ser capaces de iniciar y dirigir trabajos de investigación, tanto desde el punto de vista de la investigación básica, en la búsqueda de nuevos métodos y técnicas, como desde el punto de vista de la investigación aplicada a problemas concretos.

Las líneas de investigación que serán potenciadas por el programa de Doctorado correspondiente a los estudios de Tercer Ciclo son las que se relacionan a continuación:

- Adaptaciones y ayudas técnicas para proporcionar o mejorar la accesibilidad a servicios o equipos, con independencia de las capacidades motoras, localización o plataforma.
- Tecnologías telemáticas para el soporte de nuevos servicios y aplicaciones, y mejora de la accesibilidad y la seguridad.
- Procesado de señales biológicas para la salud, tecnologías y aplicaciones de la identificación biométrica.
- Tecnología electrónica para la creación de nuevos dispositivos, componentes, equipos y uso de las energías renovables.
- Nuevos sistemas, servicios, técnicas y aplicaciones sobre los sistemas de radio, televisión digital y tecnologías móviles y personales así como sistemas de localización y posicionamiento.

- Modelos y técnicas para el estudio de impactos sociopolítico, ético y ambiental de la Sociedad de la Información y de las Telecomunicaciones.

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Expediente académico en ciclos previos.
- Currículo del aspirante.
- Experiencia investigadora demostrable documentalmente.
- Adecuación de los intereses investigadores del aspirante con las líneas de investigación del órgano responsable del programa.

[www.euitt.upm.es/doctorado](http://www.euitt.upm.es/doctorado)

---

## Ingeniería de Sistemas Telemáticos

E. T. S. de Ing. Telecomunicación

**Departamento responsable:** Ingeniería de Sistemas Telemáticos.

Teléfono: 91 336 73 29. Fax: 91 336 73 33

Correo electrónico: [angelines@dit.upm.es](mailto:angelines@dit.upm.es)

**Coordinadores:** D. Gabriel Huecas, D.<sup>a</sup> Encarnación Pastor, D. José Carlos González.

**Características generales del programa:**

- Para acceder al programa se exige que la solicitud venga acompañada del aval de un profesor del Departamento, que debe informar sobre la cualificación del candidato.

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Titulación afín a la de Ingeniero de Telecomunicación.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 65
  - Trabajos Tutelados: 12
- 

## Ingeniería e Infraestructura de los Transportes

E. T. S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

**Departamento responsable:** Ingeniería Civil. Transportes.

Teléfono: 91 336 64 28. Fax: 91 336 64 28

Correo electrónico: [tr32@caminos.upm.es](mailto:tr32@caminos.upm.es)

**Coordinadores:** D. Alberto Camarer, D. José M.<sup>a</sup> Pardillo.

**Características generales del programa:**

- Conocimiento de las técnicas de investigación y su aplicación en las diferentes áreas del sector Transportes, tales como la Planificación, Proyecto, Construcción, Gestión y Conservación de las Infraestructuras del Transporte.

### Requisitos académicos previos para los alumnos:

- En primer lugar se optará por los Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la especialidad de Transportes. Los Ingenieros de otras especialidades y/o de otras Escuelas deberán completar su formación en materia de ingeniería e infraestructura de los transportes. Alumnos de otras titulaciones serán admitidos en número limitado, una vez que acrediten formación suficiente en el área de conocimiento.

### Número total de créditos ofertados:

- Cursos: 34
  - Trabajos Tutelados: 78
- 

## Ingeniería de Telecomunicación

E. T. S. de Ing. Industriales

Los objetivos generales de los estudios de Doctorado son que los alumnos demuestren una comprensión sistemática de una o varias líneas de investigación del programa de posgrado y el dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo; demuestren la capacidad de concebir, diseñar, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación con seriedad académica; realicen una contribución relevante a través de una investigación original que amplíe las fronteras del conocimiento desarrollando un corpus sustancial, del que parte merezca la publicación referenciada a nivel nacional o internacional; sean capaces de realizar un análisis crítico, evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas; sepan comunicarse con sus colegas, con la comunidad académica en su conjunto y con la sociedad en general acerca de sus áreas de conocimiento; sean capaces de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance tecnológico, social o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.

El título de Doctor por la UPM se obtiene por la realización de estudios de Doctorado en los diferentes campos científico-técnicos con los programas de posgrado relacionados:

- Tecnologías y Sistemas de Comunicaciones
- Ingeniería Telemática
- Sistemas Electrónicos para Entornos Inteligentes
- Ingeniería Biomédica
- Matemática Aplicada, Computación y Sistemas Inteligentes

Cada uno de estos campos define un conjunto de líneas de investigación concretas y una relación de profesores con experiencia investigadora acreditada que podrán actuar como tutores y directores de las Tesis Doctorales.

El órgano responsable de los estudios de Doctorado publicará periódicamente la relación de líneas de investigación y profesores que pueden actuar como tutores y directores.

res de tesis. Esta información será pública y estará disponible para todos los candidatos y estudiantes del programa.

Con carácter general, podrán solicitar su admisión en los estudios de Doctorado, los alumnos que han obtenido un mínimo de 60 créditos en programas oficiales de Posgrado o cuando se hallen en posesión del título oficial de Máster, siempre que haya completado un mínimo de 300 créditos en el conjunto de sus estudios universitarios de Grado y Posgrado.

Se dará prioridad a los alumnos que hayan cursado estudios de máster de carácter tecnológico en áreas afines al programa de posgrado y, en particular, a los alumnos del propio programa de posgrado y a aquellos que estén en posesión del título de Máster Ingeniero de Telecomunicación u otro expresamente declarado equivalente.

Con carácter general se considerarán los siguientes criterios de admisión:

- Formación académica y experiencia profesional adecuada a las líneas de investigación de los estudios de doctorado.
- El aval de alguno de los profesores tutores que asegure su disponibilidad a actuar como tal o, en su caso, como Director de un proyecto de tesis.
- Interés y motivación del candidato.
- Viabilidad del proyecto de tesis en términos de dedicación del candidato, disponibilidad de recursos materiales, financiación y restricciones logísticas y temporales.
- Buen expediente académico.
- Buen conocimiento de las lenguas española e inglesa.
- Informes positivos, por escrito, y cartas de recomendación de profesores de los departamentos responsables del Programa y de otros departamentos o universidades.

En su caso, el órgano gestor de los estudios de Doctorado podrá establecer unos criterios de selección en función de las titulaciones académicas de los candidatos, los centros de procedencia, la actividad profesional e investigadora del candidato y la organización en que la desarrolla. Estos criterios serán públicos y conocidos por los solicitantes.

<http://www.etsit.upm.es/docencia/posgrado/index.htm>

---

## Ingeniería Eléctrica

E. T. S. de Ing. Industriales

**Departamento responsable:** Ingeniería Eléctrica.

Teléfono: 91 336 30 25. Fax: 91 336 30 08

Correo electrónico: amcarretero@inel.etsii.upm.es

**Coordinador:** D. Antonio Pastor Gutiérrez.

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Ingeniero Superior o Licenciado en Ciencias Físicas.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 68
  - Trabajos Tutelados: 54
- 

## Ingeniería Electrónica

E. T. S. de Ingenieros Industriales



**Departamento responsable:** Automática, Ingeniería Electrónica e Informática Industrial.

Teléfono: 91 336 31 91. Fax: 91 564 59 66

Correo electrónico: admon@upmdie.upm.es

**Coordinador:** D. Javier Uceda Antolín.

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Ingeniero Superior o Licenciado en Ciencias Físicas.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 52
  - Trabajos Tutelados: 54
- 

## Ingeniería Forestal

E. T. S. de Ing. de Montes

**Departamento responsable:** Ingeniería Forestal.

Teléfono: 91 336 70.74. Fax: 91 336 63 86

Correo electrónico: iforestal@montes.upm.es

**Coordinador:** D. José R. Baragaño Galán.

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Todas las titulaciones vigentes en la UPM.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 83
  - Trabajos Tutelados: 186
- 

## Ingeniería Geológica Minero-Ambiental

E. T. S. I. de Minas

**Departamento responsable:** Ingeniería Geológica.

Teléfono: 91 336 69 82. Fax: 91 336 69 81

Correo electrónico: maldonad@dinge.upm.es

**Departamentos participantes:** Ingeniería Geológica; Escuela Superior Politécnica del Litoral (Guayaquil, Ecuador).

**Coordinador:** D. Alfonso Maldonado.

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Título de Licenciado Universitario o Ingeniero Superior.

**Número de créditos ofertados:**

- Cursos: 35
  - Trabajos Tutelados: 138
- 

## Ingeniería Geográfica

Escuela Universitaria de Ing. Técnicos en Topografía, Geodesia y Cartografía

**Departamento responsable:** Ingeniería Topográfica y Cartográfica.

Teléfonos: 91 336 79 07 / 58 83

Fax 91 336 79 32

Correo electrónico: abeth@topografia.upm.es; fr\_laz@topografia.upm.es

**Departamentos participantes:** Departamento de Ingeniería Topográfica y Cartografía; Departamento de Ingeniería Civil: Tecnología Hidráulica y Energética; Departamento de Ingeniería de Sistemas Telemáticos; Departamento de Lingüística aplicada a la Ciencia y a la Tecnología; Departamento de Ideación Gráfica

**Coordinadores:** Abelardo Bethancourt, Francisco J. García Lázaro

**Características generales del programa:**

- Justificación:

Más del 80% de la información almacenada en las bases de datos de las administraciones es susceptible de ser georreferenciada, esto es, se puede asignar una localización geográfica a la información y representarla mediante mapas. Esta característica, unida a la aparición de sistemas informáticos distribuidos, permite pensar en un acceso casi instantáneo a la información, allá donde se encuentre. Gracias a los desarrollos que sobre interoperabilidad se están realizando, será posible cruzar la información de bases de datos situadas en diferentes lugares, sobre diferentes sistemas y en diferentes formatos y representar de esta forma características espaciales desconocidas o de difícil representación hasta ahora. Los esfuerzos que respecto a homogeneización está haciendo el Open GIS Consortium y la aprobación de la Norma ISO desarrollada por el TC/211 permiten afirmar que se abre un campo nuevo en la aplicación de la Información Geográfica.

- Objetivos:

- Que el alumno profundice en conceptos relacionados con la Información Geográfica

- Que el alumno aplique la metodología de la ingeniería sobre los datos geoespaciales
- Que el alumno descubra las posibilidades asociadas a la interoperabilidad y la Información Geográfica.
- Que el alumno avance en el conocimiento y las consecuencias de la globalización de la Información Geográfica.

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

Ingeniero en Geodesia y Cartografía o cualquiera de las demás Ingenierías Superiores, Licenciado en Informática, Licenciado en Ciencias Matemáticas, Licenciado en Matemáticas, Licenciado en Ciencias Físicas, Licenciado en Físicas y Licenciado en Geografía.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 56
  - Trabajos Tutelados: 48
- 

## Ingeniería Hidráulica y Energética

E. T. S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

**Departamento responsable:** Ingeniería Civil: Hidráulica y Energética.

Teléfono: 91 336 67 11. Fax: 91 336 67 64

Correo electrónico: he17@caminos.upm.es

**Coordinadores:** D. Jesús Fraile Mora, D. Pedro García Gutiérrez.

**Características generales del programa:**

- Se pretende el inicio y la formación de nuevos investigadores, así como perfeccionar el desarrollo profesional de los Titulados Superiores en las áreas específicas que competen a este Departamento.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 61
  - Trabajos Tutelados: 216
- 

## Ingeniería Informática

Programa Interuniversitario: Universidad de Piura, Universidad Nacional de San Agustín. Facultad de Informática

**Departamento responsable:** Lenguajes y Sistemas Informáticos e Ingeniería del Software.

Teléfono: 91 336 73 93. Fax: 91 336 73 93

Correo electrónico: coro@fi.upm.es

**Departamentos participantes:** Arquitectura y Tecnología de Sistemas Informáticos; Inteligencia Artificial; Pontificia Universidad Católica de Perú (PUCP); Universidad Nacio-

nal de Cajamarca; Universidad Nacional de Ingeniería; Universidad Nacional de la Libertad; Universidad Nacional de Piura, Universidad Nacional de San Agustín; Universidad Nacional de San Antonio; Universidad Nacional San Cristóbal de Huamangas; Universidad Nacional Federico Villarreal.

**Coordinadores:** D. Manuel Collado Machuca (UPM), D. Javier Sotomayor Moriano (PUCP)

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Los mismos que para otros alumnos extranjeros que accedan a los programas de Doctorado del Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos e Ingeniería de Software: Ingeniero/Licenciado en Informática, o titulación equiparable

**Número de total créditos ofertados:**

- Cursos: 56
  - Trabajos Tutelados: 96
- 

## Ingeniería Informática

Programa Interuniversitario: Universidad ORT Uruguay. Facultad de Informática

**Departamento responsable:** Lenguajes y Sistemas Informáticos e Ingeniería del Software.

Teléfono: 91 336 69 32. Fax: 91 336 69 42

Correo electrónico: jlmorant@fi.upm.es

**Departamentos participantes:** ORT Uruguay.

**Coordinadores:** D. José Luis Morant.

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Los mismos que para otros alumnos extranjeros que accedan a los programas de Doctorado del Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos e Ingeniería de Software: Ingeniero/Licenciado en Informática, o titulación equiparable.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 68
  - Trabajos Tutelados: 48
- 

## Ingeniería Matemática

E.T.S. de Ingenieros Industriales

**Departamento responsable:** Matemática Aplicada a la Ingeniería Industrial

Teléfono: 91 336 30 18. Fax: 91 336 30 01

Correos electrónicos: azarzo@etsii.upm.es / jjuan@etsii.upm.es

Página web: <http://dmaii.etsii.upm.es/~DEIMA>

**Departamentos participantes:** Matemática Aplicada a la Ingeniería Industrial (ETSII, UPM). Ingeniería de Organización, Administración de Empresas y Estadística (ETSII, UPM).

**Coordinadora:** D.ª Eva Sánchez Mañes.

**Características generales del programa:**

- El programa tiene como objetivo atraer a Licenciados e Ingenieros que deseen involucrarse en proyectos de Ingeniería de alto nivel científico en los que la modelización matemática y el cálculo computacional juegan un papel importante. El programa es impartido por profesores de varias disciplinas académicas relacionadas con la ingeniería y está coordinado por el Departamento de Matemática Aplicada a la Ingeniería Industrial de la Universidad Politécnica de Madrid.
- Se organiza con un tronco común formado por asignaturas fundamentales de interés para todos los alumnos, junto con otra oferta diversificada en temas más específicos elegidos de acuerdo con las direcciones de investigación en que se encuadrarán las posibles tesis doctorales del programa. Cada estudiante, siguiendo las indicaciones de su tutor, podrá diseñarse un programa a medida, incluyendo de forma obligatoria 15 créditos de asignaturas fundamentales.

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- El programa está dirigido a Licenciados en Matemáticas, Física, Química, Informática, Ingenieros de cualquier especialidad y Arquitectos. Otras titulaciones podrán ser consideradas en función del currículum del candidato y del proyecto a desarrollar.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 64
- Trabajos Tutelados: 126-270

## Ingeniería Mecánica y Fabricación

Programa Interuniversitario: UCLM y E.T.S. de Ingenieros Industriales

**Departamento responsable:** Ingeniería Mecánica y Fabricación

Teléfono: 91 336 53 10. Fax: 91 336 53 02

Correo electrónico: mrecuero@insia.upm.es

**Departamentos participantes:** Sistemas Electrónicos y de Control (UPM), Ingeniería Audiovisual y Comunicaciones (UPM), ICE (UPM), Telecomunicación (UCLM), Facultad de Ingeniería (DFFE), Instituto de Acústica (CSIC), Facultad de Ingeniería (UACH).

**Coordinadores:** D. Manuel Recuero y D. Jorge Sommerhof.

**Características generales del programa:**

- Se tratan diferentes temas del medio ambiente, desde todas sus perspectivas y se presentan las últimas investigaciones en ellas, y los desarrollos de investigación futuras.

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Título de Licenciado, Arquitecto o Ingeniero. Para acceder al Programa se exige que la solicitud venga acompañada del aval de un profesor de los Departamentos, que debe informar sobre la cualificación del candidato.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 38
  - Trabajos Tutelados: 30/60
- 

## Ingeniería Mecánica y Fabricación

Programa Interuniversitario: Universidad Nacional de Ingeniería (Perú), Pontificia Universidad Católica de Perú y Universidad de Piura (Perú)

**Departamento responsable:** Ingeniería Mecánica y Fabricación.

Teléfono: 91 336 30 20. Fax: 91 336 30 03

Correo electrónico: secretaria@dimf.etsii.upm.es

**Departamentos participantes:** Universidad Nacional de Ingeniería (Perú); Pontificia Universidad Católica de Perú; Universidad de Piura (Perú).

**Coordinadores:** D. Antonio Vizán Idoipe, D. Emilio Bautista Paz.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 33
  - Trabajos Tutelados: 128
- 

## Ingeniería Mecánica y Fabricación

Programa Interuniversitario: Universidad de la Frontera de Chile, Universidad de Magallanes de Chile y Universidad del Bio-Bio de Chile

**Departamento responsable:** Ingeniería Mecánica y Fabricación.

Teléfono: 91 336 53 10. Fax: 91 336 53 02

Correo electrónico: avizan@dimf.etsii.upm.es

**Departamentos participantes:** Universidad de la Frontera de Chile, Universidad de Magallanes de Chile, Universidad del Bio-Bio de Chile

**Coordinadores:** D. Antonio Vizán Idoipe, D. Juan Eliceo Möller Arias

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 30
  - Trabajos Tutelados: 204
-

## Ingeniería Mecánica y Fabricación

E. T. S. de Ing. Industriales

**Departamento responsable:** Ingeniería Mecánica y Fabricación.

Teléfono: 91 336 30 20. Fax: 91 336 30 03

Correo electrónico: secretaria@dimf.etsii.upm.es

**Coordinadores:** D. Julio Muñoz García, Dña. M.ª Luisa Martínez Muneta

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Conocimientos básicos de ingeniería mecánica y de las respectivas asignaturas.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 67
  - Trabajos Tutelados: 288
- 

## Ingeniería Óptica y Aplicaciones Industriales del Láser

E.T.S. de Ingenieros Industriales

**Departamento responsable:** Física Aplicada a la Ingeniería Industrial.

Teléfono: 91 336 30 99. Fax: 91 336 30 00

Correo electrónico: jllocana@etsii.upm.es

**Coordinador:** D. José Luis Ocaña Moreno

**Características generales del programa:**

- El Programa de Doctorado "Ingeniería Óptica y Aplicaciones Industriales del Láser" pretende constituir la base de referencia sobre la que se asiente la formación de los alumnos participantes de cara al desarrollo de sus investigaciones en aspectos más específicos relacionados con la aplicación de la Fotónica y la Tecnología Láser en los diversos ámbitos de la actividad científica e industrial. Al mismo tiempo, pretende ser un instrumento para la difusión del conocimiento de dicha tecnología hacia alumnos participantes en otros programas a través de la presentación de los fundamentos y principales utilidades de la misma. Para ello, se ha dotado al programa tanto de la estructuración necesaria para proporcionar la base aludida en primer término, como de cursos monográficos de indudable interés y atractivo para contribuir a la difusión efectiva del conocimiento de la tecnología tratada y a la formación de alumnos participantes en temas específicos de inmediata aplicabilidad en el ámbito industrial.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 45
  - Trabajos Tutelados: 21- 84
-



## Ingeniería Química Industrial y del Medio Ambiente

E. T. S. de Ing. Industriales

**Departamento responsable:** Ingeniería Química Industrial y del Medio Ambiente.

Teléfono: 91 336 30 26. Fax: 91 336 30 09

Correo electrónico: erodriguez@etsii.upm.es

**Coordinadora:** D.<sup>a</sup> María Encarnación Rodríguez Hurtado.

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Ingenieros Superiores y Licenciados en Química, Biología, Ciencias Ambientales y Ciencia y Tecnología de los Alimentos.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 55
  - Trabajos Tutelados: 252
- 

## Ingeniería Rural

E.T.S. de Ing. Agrónomos



**Departamento responsable:** Ingeniería Rural.

Teléfonos: 91 336 58 56 / 56 66. Fax: 91 336 58 45 / 56 72

Correo electrónico: jlgarcia@iru.etsia.upm.es

**Coordinadores:** D. Saturnino de la Plaza Pérez, D. Jaime Ortiz-Cañavate Puig-Mauri, D. Alberto Losada Villasante

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 156,5
  - Trabajos Tutelados: 192
- 

## Ingeniería Rural

Programa Interuniversitario: Universidad Nacional Experimental de Guayana (UNEG) y Universidad de Zulia (LUZ). E.T.S. de Ing. Aeronáuticos

**Departamento responsable:** Ingeniería Rural.

Teléfonos: 91 336 58 53 / 58 56. Fax: 91 336 58 45

Correo electrónico: jmcamps@iru.etsia.upm.es

**Departamentos participantes:** Doctorado conjunto con Cuba

**Coordinadores:** D. Manuel Camps Michelena, D. Quirino Arias Cedeño

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 34
  - Trabajos Tutelados: 96
-

## Ingeniería Térmica y Fluidomecánica

E. T. S. de Ing. Industriales

**Departamento responsable:** Ingeniería Energética y Fluidomecánica.

Teléfono: 91 336 30 23. Fax: 91 336 30 06

Correo electrónico: secdep@enerflu.etsii.upm.es

**Coordinadores:** D. Jesús Casanova Kindelan, D. Rafael Nieto Carlier

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Preferiblemente con conocimientos en el campo técnico.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 53
  - Trabajos Tutelados: 84
- 

## Ingeniería y Ciencia de los Materiales Metálicos y No Metálicos

E. T. S. de Ing. Industriales

**Departamento responsable:** Ingeniería y Ciencia de los Materiales.

Teléfono: 91 336 30 24. Fax: 91 336 30 07

Correo electrónico: seccl@materials.upm.es

**Coordinador:** D. Javier Oñoro López

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Titulado Superior

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 27
  - Trabajos Tutelados: 210
- 

## Investigación, Modelización y Análisis del Riesgo en Medio Ambiente

ETSI de Minas

Líneas de investigación:

- Geoquímica Ambiental.
- Modelización y simulación en el Medio Natural.
- Prospección de la contaminación.
- Análisis del Riesgo.
- Tratamiento de la contaminación en el Medio Natural.

Actividades formativas:

Dentro de las actividades de formación del Máster, se organizarán anualmente las siguientes actividades formativas:

- Campamento de estudio del medio natural (Geología, Hidrogeología y Geoquímica de campo).
- Trabajos prácticos en los diferentes laboratorios (especialmente en los propios de los Grupos de Investigación y Departamentos que participan en el Programa).
- Trabajos prácticos de modelización.
- Estancias cortas de prácticas en diferentes empresas y Centros de Investigación.
- Seminarios(toxicología, utilización de técnicas microbiológicas, manejo de paquetes de software, edafología, análisis de casos reales).

En relación con la titulación de Doctor, el programa está enfocado a la realización de la Tesis Doctoral, suponiendo que la formación necesaria previa se ha obtenido mediante la realización de las actividades programadas en el Máster. Por lo tanto no se contempla en esta etapa la realización de cursos y seminarios de una forma programada.

Para la obtención del título el alumno deberá realizar la Tesis Doctoral dirigida por al menos uno de los profesores autorizados dentro del programa, superar la lectura y defensa de la misma y estar en posesión del correspondiente título de Máster en el mismo programa o en un programa de posgrado de características y calidad similares a juicio de la Comisión formada por todos los profesores del Máster.

Aun en estos casos y por indicación de su director de tesis, algunos alumnos deberán cursar alguno de los cursos del programa de Máster.

<http://www.minas.upm.es/mimarma/principal.htm>

---

## Investigación de Sólidos Mediante Técnicas Microscópicas y Espectrográficas

Escuela Técnica Superior de Minas

El objetivo es formar doctores en la línea de Investigación de Sólidos, para ello las líneas de investigación implicadas son las técnicas de separación de sustancias sólidas, la microscopía óptica, la microscopía electrónica, la espectrometría de rayos X (tanto difracción como dispersión de longitud de onda o de energía), espectrometría óptica y en especial el infrarrojo y ello aplicado a la ciencia de los materiales, la metalurgia, mineralogía, mineralúrgia, materiales refractarios, materiales de construcción, reciclado o recuperación de sólidos y eliminación de sólidos potencialmente nocivos o peligrosos.

En principio la formación necesaria está en conexión con el Máster de Investigación de sólidos mediante técnicas microscópicas y espectrográficas.

Para los alumnos que tengan el Máster de Investigación de sólidos mediante técnicas microscópicas y espectrográficas, en principio solamente será necesario realizar aquella formación complementaria puntual que el tema que se proponga de Tesis Doctoral pudiera requerir a juicio del Director de la tesis propuesto y de la Comisión de Doctorado del Departamento de Ingeniería de Materiales de la U.P.M.

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

Para alumnos provenientes de otras titulaciones de posgrado o equivalente que les permitan acceder a Doctorado, se hará un análisis del currículum vitae y se estudiarán las carencias de formación en las áreas implicadas en el doctorado, teniendo en cuenta su experiencia investigadora previa y la adecuación de sus intereses investigadores a las líneas de investigación del órgano responsable del programa y podrá exigir que curse las asignaturas correspondientes al Máster de Investigación de sólidos mediante técnicas microscópicas y espectrográficas que la Comisión Directiva del Programa, formada por el Director del Máster y los profesores que intervienen en el mismo, estimen oportuno con la aprobación de la Comisión de Doctorado del Departamento de Ingeniería de Materiales de la U.P.M., a parte de los complementos puntuales que su Director de Tesis estime oportuno una vez decidido el título de la Tesis, para su eficaz elaboración.

<http://www.minas.upm.es/istme/principal.html>

---

## La Actividad Física y el Deporte en Relación al Rendimiento y a las Instalaciones

Escuela Técnica Superior de Arquitectura

**Departamento responsable:** Física e Instalaciones Aplicadas a la Edificación, al Medio Ambiente y al Urbanismo.

Teléfono: 91 336 65 54. Fax: 91 336 65 54

Correo electrónico: [fisical@aq.upm.es](mailto:fisical@aq.upm.es)

**Departamentos participantes:** Instituto Nacional de Educación Física de Madrid, (INEF).

**Coordinadores:** D. César Sanchidrián y D. Francisco Saucedo Morales.

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Recomendado: Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 63
  - Trabajos Tutelados: 60
-

## Lenguajes y Sistemas Informáticos e Ingeniería del Software

Facultad de Informática

**Departamento responsable:** Lenguajes y Sistemas Informáticos e Ingeniería del Software.

Teléfono: 91 336 69 32. Fax: 91 336 73 93

Correo electrónico: jlmorant@fi.upm.es

**Coordinadora:** D.<sup>ª</sup> Aurora Pérez Pérez

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Titulados en Informática (Licenciados en Informática, Ingenieros Informáticos) o en otras titulaciones habiendo seguido las especialidades afines a la Informática (Licenciados en Matemáticas –especialidad CC. de la Computación–, Licenciados en Físicas –especialidad Cálculo Automático–, Ingenieros de Telecomunicaciones con asignaturas afines, etc.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 117
  - Trabajos Tutelados: 552
- 

## Lenguas para Fines Específicos: un Enfoque Multidisciplinar. Análisis, Metodología y Nuevas Tecnologías

E.T.S. de Ing. de Montes

**Departamento responsable:** Lingüística Aplicada a la Ciencia y a la Tecnología.

Teléfono: 91 336 64 52. Fax: 91 336 70 68

Correo electrónico: sec@dlact.upm.es

**Departamentos participantes:** ICE

**Coordinadora:** D.<sup>ª</sup> Guadalupe Aguado de Cea

**Características generales del programa:**

- Estudio interdisciplinar de los lenguajes de especialidad. Lingüística contrastiva. Lingüística de corpus. Lingüística cognitiva. Aplicaciones a la traducción técnica y a la didáctica de lenguas para fines específicos.

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Estar en posesión del título de Licenciado, Arquitecto o Ingeniero.
- En cuanto a los alumnos extranjeros o los nacionales que hayan cursado estudios en otros países, se estará a lo establecido en la legislación vigente.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 53
  - Trabajos Tutelados: 96
-

## Matemática Computacional e Ingeniería Artificial

E.T.S. de Ing. Telecomunicación

**Departamento responsable:** Matemática Aplicada a las Tecnologías de la Información.

Teléfono: 91 336 72 88. Fax: 91 336 72 89

Correo electrónico: mahm@dit.upm.es

**Coordinador:** D. Miguel Hernández Medina.

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Titulados Superiores con Diploma de cinco años con relación suficiente con las materias del Programa.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 51,5
  - Trabajos Tutelados: 108
- 

## Matemáticas Aplicadas a la Edificación, Medio Ambiente y Urbanismo

Escuela Técnica Superior de Arquitectura

**Departamento responsable:** Matemática Aplicada a la Edificación, Medio Ambiente y Urbanismo.

Teléfono: 91 336 65 63. Fax: 91 336 65 63

Correo electrónico: mayllon@aq.upm.es

**Coordinadores:** D.ª M.ª Luisa Menéndez Calleja, D. José Luis Pinilla Ferrando.

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Licenciado, Arquitecto, Ingeniero.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 25
  - Trabajos Tutelados: 45
- 

## Materiales, Sistemas Contractivos y su Control de Calidad Aplicado a la Construcción Actual de las Nuevas Tecnologías Edificatorias

Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica

**Departamento responsable:** Construcciones Arquitectónicas y su Control.

Teléfono: 91 336 75 96. Fax: 91 336 76 34

Correo electrónico: director.5405@euatm.upm.es

**Departamentos participantes:** Tecnología de la Edificación; Matemática Aplicada a la Arquitectura Técnica; Expresión Gráfica aplicada a la Edificación.

**Coordinadores:** Mariano González Cortina; Antonio Rodríguez Sánchez.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 37
  - Trabajos Tutelados: 24
- 

## Mecánica de las Estructuras Antiguas: Historia, Teoría y Práctica

Escuela Técnica Superior de Arquitectura

**Departamento responsable:** Estructuras de Edificación.

Teléfono: 91 336 65 16. Fax: 91 336 65 67

Correo electrónico: shuerta@aq.upm.es

**Departamentos participantes:** Estructuras de Edificación; Ideación Gráfica; Proyectos Arquitectónicos

**Coordinadores:** D. Ricardo Aroca Hernández-Ros, D. José Miguel Ávila Jalvo, D. Santiago Huerta Fernández

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Título de Arquitecto y titulados en Ingeniería Superior.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 34
  - Trabajos Tutelados: 12
- 

## Mecánica y Materiales Estructurales

E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos



**Departamento responsable:** Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras.

Teléfono: 91 336 67 00. Fax: 91 336 67 02

Correo electrónico: doctorado@mecanica.upm.es

**Departamentos participantes:** Ciencia de Materiales

**Coordinadores:** D. Pablo de la Fuente Martín, D. Jaime Planas Roselló, D. José M.<sup>a</sup> Goicolea Ruigómez, D. Felipe Gabaldón Castillo.

**Características generales del programa:**

- La investigación en Ingeniería Estructural se fundamenta sobre tres pilares básicos a los que se dirige este programa: 1) Fundamentos teóricos y métodos de cálculo por ordenador; 2) Aplicaciones tecnológicas y nuevos conceptos estructurales para el diseño; y 3) Nuevos materiales estructurales.

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Titulación en Ingeniería Superior o Licenciatura en Ciencias, con especialización o formación adecuada en Cálculo de Estructuras y Mecánica de Medios Continuos.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 39
- 

## Métodos Estadísticos-Matemáticos y Computacionales para el Tratamiento de la Información

E.T.S. de Ing. Aeronáuticos

**Departamento responsable:** Matemática Aplicada a las Tecnologías de la Información.  
Teléfono: 91 336 72 88. Fax: 91 336 72 89

Correo electrónico: mahm@mat.upm.es

**Departamentos participantes:** Estadística e Investigación Operativa (UCM).

**Coordinadores:** D. Miguel Ángel Hernández Medina y D. Miguel Martín Díaz.

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Titulados Superiores con Diploma de cinco años con relación suficiente en las materias del Programa.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 56
  - Trabajos Tutelados: 96
- 

## Metrología y Calidad Industrial

Programa Interuniversitario: UNED. E. T. S. de Ing. Industriales

**Departamento responsable:** Física Aplicada a la Ingeniería Industrial.

Teléfono: 91 336 31 25. Fax: 91 336 31 00

Correos electrónicos: amsanchez@faii.etsii.upm.es; msebastian@ind.uned.es

**Departamentos participantes:** En UPM, Dpto. de Física Aplicada a la Ingeniería Industrial. En UNED, Dpto. de Ingeniería de Construcción y Fabricación.

**Coordinadores:** D. Ángel M. Sánchez Pérez (UPM) y D. Miguel Ángel Sebastián Pérez (UNED).

**Características generales del programa:**

- La admisión al programa se deberá solicitar en uno de los dos Departamentos responsables: Dpto. de Física Aplicada a la Ingeniería Industrial de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la UPM o Dpto. de Ingeniería de Construcción y Fabricación de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la UNED (Aptdo. 60149; 28080-Madrid; Teléfonos: 91 398 64 58 / 64 60). Los alumnos admitidos deberán cumplimentar los trámites administrativos de matriculación y formalización de su expediente en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la UPM o en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la UNED.

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Título de Ingeniero Superior, Licenciado, Arquitecto o equivalente.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 32
  - Trabajos Tutelados: 84
- 

## Modelización y Simulación Numérica en Ingeniería

E.T.S. de Ing. de Minas

**Departamento responsable:** Matemática Aplicada y Métodos Informáticos (DMAMI).

Teléfono: 91 336 69 73. Fax: 91 336 70 51

Correo electrónico: dmami@dmami.upm.es

**Departamentos participantes:** Matemática Aplicada (ETSI Agrónomos; MAA); Matemática Aplicada (Facultad de Informática; MAFI), Matemática Aplicada (ETSI Caminos; MAC); Matemática Aplicada y Métodos Informáticos (ETSI Minas; MAMI); Matemática Aplicada a la Ingeniería Industrial (ETSI Industriales; MAII).

**Coordinador:** D. Francisco Michavila Pitarch.

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Licenciado o Ingeniero Superior.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 80
  - Trabajos Tutelados: 93
-

## Nuevas Tecnologías Fitotécnicas

E.T.S. de Ing. Agrónomos

**Departamento responsable:** Producción Vegetal: Fitotecnia.

Teléfono: 91 549 12 83. Fax: 91 544 99 83

Correo electrónico: fgilalbert@pvf.etsia.upm.es

**Departamentos participantes:** Producción Vegetal: Fitotecnia.

**Coordinador:** D. Fernando Gil-Albert Velarde.

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Ingeniero Técnico Superior o Titulaciones asimilables.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 21
  - Trabajos Tutelados: 36
- 

## Periferias, Sostenibilidad y Vitalidad Urbana

Escuela Técnica Superior de Arquitectura

**Departamento responsable:** Urbanística y Ordenación del Territorio.

Teléfono: 91 336 65 92. Fax: 91 336 65 34

Correo electrónico: urbanismo@daq.upm.es

**Coordinador:** D. Agustín Hernández Aja.

**Características generales del programa:**

- Profundizar en el conocimiento de las posibilidades de conjugar un desarrollo urbano sostenible con el logro de altos niveles de interacción y vida social en el espacio público urbano.

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Valdrá cualquier Titulación Superior.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 42
  - Trabajos Tutelados: 156
- 

## Planificación y Gestión de Proyectos de Desarrollo Rural Sostenible

Facultad de Informática. E. T. S. I. Agrónomos y E. T. S. I. Montes

**Departamento responsable:** Proyectos y Planificación Rural.

Teléfono: 91 336 58 35. Fax: 91 336 58 35

Correo electrónico: ignacio.delosrios@upm.es

**Departamentos participantes:** Dpto. Proyectos y Planificación Rural (UPM); Dpto. Economía y Gestión Forestal (UPM); Dpto. Desarrollo Rural (Colegio de Postgraduados de México)

**Coordinadores:** Adolfo Cazorla Montero, Benjamín Figueroa Sandoval.

**Características generales del programa:**

- El programa está orientado a la formación de Doctores y a la capacitación de personal que actuarán como responsables de la instrumentación y gestión de Programas y Proyectos de desarrollo rural sostenible y de procesos de investigación aplicada en el contexto del desarrollo a nivel local, regional y nacional.
- Este Programa tiene una importante conexión con Convenio específico de colaboración entre el Colegio de Postgraduados de México y la UPM en materia de investigación en desarrollo rural sostenible para la aplicación en México del modelo de desarrollo según la iniciativa LEADER. Sin embargo las características generales del Programa de Doctorado hacen que pueda extrapolarse a otros contextos territoriales desarrollar.

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Los requisitos académicos serán los recogidos en la Normativa de la UPM y en los Reales Decretos sobre doctorado vigentes.
- Los candidatos al programa de Doctorado deberán contar con la aceptación de la UPM y de la Comisión de Doctorado del Departamento de Proyectos y Planificación Rural de la UPM.
- Podrán incluirse en el programa de Doctorado titulados que residan en América Latina o procedentes de cualquier otro país del mundo.

**Número total de créditos ofertados:**

- Curso en la Universidad Politécnica de Madrid: 24
  - Trabajos Tutelados: 48
  - Cursos en el colegio de Postgraduados de México: 18
- 

## Planificación y Gestión de Proyectos de Desarrollo Rural Sostenible

Programa Interuniversitario: Colegio de Posgraduados de México.  
E.T.S. de Ing. Aeronáuticos

**Departamento responsable:** Proyectos y Planificación Rural.

Teléfono: 91 336 58 35. Fax: 91 336 58 35

Correo electrónico: ignacio.delosrios@dupm.es

**Departamentos participantes:** Proyectos y Planificación Rural (UPM), Economía y Gestión Forestal (UPM) y Desarrollo Rural (Colegio de Postgraduados de México)

**Coordinadores:** Adolfo Cazorla Montero y Benjamín Figueroa Sandoval

**Características generales del Programa:** El programa está orientado a la formación de Doctores y a la capacitación de personal que actuarán como responsables de la instrumentación y gestión de Programas y Proyectos de desarrollo rural sostenible y de procesos de investigación aplicada en el contexto del desarrollo a nivel local, regional y nacional.

Este Programa tiene una importante conexión con Convenio específico de colaboración entre el Colegio de Postgraduados de México y la UPM en materia de investigación en desarrollo rural sostenible para la aplicación en México del modelo de desarrollo según la iniciativa LEADER. Sin embargo las características generales del Programa de Doctorado hacen que pueda extrapolarse a otros contextos territoriales desarrollar.

Requisitos académicos previos para los alumnos: Los requisitos académicos serán los recogidos en la Normativa de la UPM y en los Reales Decretos sobre doctorado vigentes. Los candidatos al programa de Doctorado deberán contar con la aceptación de la UPM y de la Comisión de Doctorado del Departamento de Proyectos y Planificación Rural de la UPM.

Podrán incluirse en el programa de Doctorado titulados que residan en América Latina o procedentes de cualquier otro país del mundo.

---

## Producción Animal

E.T.S. de Ing. Agrónomos

**Departamento responsable:** Producción Animal.

Teléfono: 91 549 79 78. Fax: 91 549 97 63

Correo electrónico: mrico@pan.etsia.upm.es

**Departamentos participantes:** Estadística y Métodos de Gestión en Agricultura; ICE.

**Coordinador:** D. Marcos Rico Gutiérrez

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Ingenieros Agrónomos, Licenciados en Veterinaria, Licenciados en Ciencias Químicas, Licenciados en Farmacia.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 37
  - Trabajos Tutelados: 84
-

## Producción, Protección y Manejo Sostenible del Medio Agrario

E.T.S. de Ing. Agrónomos

**Departamento responsable:** Producción Vegetal: Botánica y Protección Vegetal.

Teléfono: 91 336 57 74. Fax: 91 549 84 82

Correo electrónico: iminguez@pvf.etsia.upm.es / evinuela@pvb.etsia.upm.es

**Departamentos participantes:** Producción Vegetal: Botánica y Protección Vegetal; Producción Vegetal: Fitotecnia

**Coordinadoras:** D.<sup>a</sup> M.<sup>a</sup> Inés Mínguez Tudela y D.<sup>a</sup> Elisa Viñuela Sandoval

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Ingeniero Técnico Superior o Licenciado

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 71
  - Trabajos Tutelados: 46-120
- 

## Producción y Reproducción Animal

Programa Interuniversitario: Universidad Nacional Experimental de Guayana (UNEG) y Universidad de Zulia (LUZ). E.T.S. de Ing. Aeronáuticos

**Departamento responsable:** Producción Animal.

Teléfono: 91 549 79 78. Fax: 91 549 97 63

Correo electrónico: marcos.rico@upm.es

**Coordinador:** Marcos Rico Gutiérrez.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 33
  - Trabajos Tutelados: 7
- 

## Proyectos de Vivienda y Edificios Institucionales

Escuela Técnica Superior de Arquitectura

**Departamento responsable:** Proyectos Arquitectónicos.

Teléfonos: 91 336 65 37 / 65 89. Fax: 91 336 65 37

Correo electrónico: proyectos@aq.upm.es

**Coordinador:** D. Antonio González-Capitel Martínez.

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Las especificadas en la Ley.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 22
  - Trabajos Tutelados: 24
- 

## Proyectos y Planificación Rural

E.T.S. de Ing. de Montes

**Departamento responsable:** Proyectos y Planificación Rural.

Teléfono: 91 336 76 64

Correo electrónico: mmorillo@forestales.upm.es

**Departamentos participantes:** Economía y Gestión Forestal; I.C.E.; Lingüística Aplicada a la Ciencia y a la Tecnología.

**Coordinador:** Director del Departamento de Proyectos y Planificación Rural

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Arquitectos, Ingenieros y Licenciados cuyos títulos sean reconocidos por la UPM, siempre que sus títulos les capaciten para obtener el título de Doctor por la UPM.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 66
  - Trabajos Tutelados: 144
- 

## Retos Científicos de la Computación

Facultad de Informática

**Departamento responsable:** Inteligencia Artificial.

Teléfono: 91 336 74 44. Fax: 91 352 48 19

Correo electrónico: doctorado@dia.fi.upm.es

**Departamentos participantes:** Inteligencia Artificial

**Coordinadores:** Dña. Ana M.<sup>a</sup> García Serrano y D. Francisco Bueno Carrillo

**Características generales del programa:**

- El objetivo último de un programa de Doctorado es la formación de investigadores que deberán incorporarse al entramado existente por lo que se plantea un programa de investigación con dos vertientes: la docente para la toma de contacto con temas específicos de actualidad, y la investigadora en la que el alumno aprenderá las labores propias a la investigación de forma supervisada por profesores.



El programa docente está constituido por bloques correspondientes a los temas candentes en investigación en la actualidad. Cada bloque temático está formado por asignaturas de tres créditos impartidas por profesores especialistas en el mismo y con experiencia probada. Las asignaturas se impartirán en inglés siguiendo una metodología avanzada y con evaluación continua.

En el programa investigador se plantea que los alumnos estén asignados ciertas líneas de investigación (según bloques temáticos cursados) y que sean supervisados por parejas de profesores (uno de la FI-UPM y otro de una universidad/centro de investigación extranjero).

El supervisor del programa será un profesor que vele por la calidad real de los cursos, mediante la coordinación de su impartición, el seguimiento de los mismos mediante reuniones con los alumnos y profesores, y por la satisfacción de la trayectoria investigadora de los alumnos.

El Doctorado que se plantea es de carácter internacional al favorecerse de los convenios con universidades o centros de investigación extranjeros para la impartición de cursos o la codirección de alumnos por profesores españoles y extranjeros. Además se pretende promover otras colaboraciones y convenios en el marco del doctorado europeo.

Al ser un programa planteado en el marco europeo, los alumnos que finalicen obtendrán la "Mención de Calidad Europea"» ya que para la realización de la tesis se exigirán los requisitos de la citada mención (normativa europea).

#### **Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- El programa admitirá un máximo de 15 alumnos el primer año de impartición, que serán seleccionados por la Comisión de Doctorado de acuerdo con criterios de admisión que se basan en:
  1. La titulación del solicitante y sus calificaciones
  2. El nivel de inglés,
  3. Actividades varias relacionadas con el mundo académico e investigador(Mas información en [www.fi.upm.es/doctorado/retos](http://www.fi.upm.es/doctorado/retos))

#### **Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 45
  - Trabajos Tutelados: 84
-

## Reutilización de Aguas, Lodos y Sólidos en el Medio Ambiente

Programa Interuniversitario: Universidad de Granada y Universidad de Valladolid). E.T.S. de Ing. de Caminos, Canales y Puertos

**Departamento responsable:** Ordenación del Territorio, Urbanismo y Medio Ambiente.

Teléfono: 91 336 66 87. Fax: 91 336 66 86

Correo electrónico: ur24@caminos.upm.es

**Departamentos participantes:** Ingeniería Civil (UGR), Ingeniería Agrícola y Forestal (UVA)

**Coordinador:** D. Aurelio Hernández Muñoz.

**Características generales del programa:**

- En el programa se contempla el tema de la reutilización de los recursos y residuos desde tres enfoques diferentes: 1) Estudio de procesos tecnológicos que permitan una mayor posibilidad de reutilización de aguas, lodos y suelos; 2) Sistemas de control y gestión ambiental; y 3) Marco legal y efectos en el medio físico.

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Titulación superior en carreras científicas o técnicas (obligatorio). Conocimientos de inglés hablado y escrito.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 45
  - Trabajos Tutelados: 192
- 

## Señales, Sistemas y Radiocomunicaciones

E.T.S. de Ing. Telecomunicación

**Departamento responsable:** Señales, Sistemas y Radiocomunicación.

Teléfono: 91 336 73 51. Fax: 91 336 73 50

Correo electrónico: lsa@gti.ssr.upm.es

**Coordinador:** D. Luis Salgado Álvarez de Sotomayor.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 69
  - Trabajos Tutelados: 474
-

## Silvopascicultura

E.T.S. de Ing. de Montes

**Departamento responsable:** Silvopascicultura.

Teléfono: 91 336 63 88

Correo electrónico: dsilvo@montes.upm.es

**Departamentos participantes:** Ingeniería Forestal; Economía y Gestión Forestales; Estadística y Métodos de Gestión en Agricultura; Lingüística Aplicada a la Ciencia y la Tecnología; ICE.

**Coordinadores:** D. Alfonso San Miguel Ayanz y D. Ramón Elena Roselló.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 76
  - Trabajos Tutelados: 156
- 

## Sistemas Aislados de Generación Eléctrica con Energías Renovables

Programa Interuniversitario: UPNA E.T.S. de Ing. de Montes

**Departamentos responsables:** Departamento de Ingeniería Forestal.

Teléfono: 91 336 63. 81. Fax: 91 336 70 98

Correo electrónico: vdominguez@montes.upm.es

Departamento de Proyectos e Ingeniería Rural. Universidad Pública de Navarra

Teléfono: 948 16 91 75. Fax 948 16 91 48

Correo electrónico: jlte@unavarra.es

**Departamentos participantes:** Ingeniería Forestal. E.T.S.I. de Montes. UPM; Ingeniería Civil: Hidráulica y Energética. E.T.S.I. Caminos, Canales y Puertos. UPM; Ingeniería Eléctrica y Electrónica. UPNA; Automática y Computación. UPNA; Proyectos e Ingeniería Rural. UPNA.

**Coordinadores:** Adolfo de Francisco García.

**Características generales del programa:**

- Se pretende el inicio y la formación de nuevos investigadores, así como perfeccionar el desarrollo profesional de los titulados superiores en las áreas específicas que competen a este Departamento.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 31
  - Trabajos Tutelados: 60
-

## Tecnología Agroambiental

E.T.S. de Ing. Agrónomos

**Departamento responsable:** Física y Mecánica Fundamental Aplicadas a la Ingeniería Agroforestal.

Teléfono: 91 336 57 25. Fax 91 336 57 26

Correo electrónico: isabelpuerto@fis.etsia.upm.es

**Departamentos participantes:** Edafología; Estadística y Métodos de Gestión en Agricultura; Matemática Aplicada a la Ingeniería Agronómica, Química y Análisis Agrícola

**Coordinadores:** D. José Manuel Antón Corrales y D. J. M. Amaya García de la Escosura

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Obligatorio: Titulación Universitaria Superior.
- Recomendados: Ciencias Naturales, Ciencias Agrarias y Ciencias Ambientales.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 235
  - Trabajos Tutelados: 408
- 

## Tecnología de las Infraestructuras Aeroespaciales

E.T.S. de Ing. Aeronáuticos

**Departamento responsable:** Infraestructura, Sistemas Aeroespaciales y Aeropuertos.

Teléfono: 91 336 63 15. Fax: 91 336 63 21

Correo electrónico: secinfra@aero.upm.es

**Departamentos participantes:** Aerotecnia; Física Aplicada a la Ingeniería Aeronáutica; Física y Química Aplicada a la Técnica Aeronáutica; Fundamentos Matemáticos de la Tecnología Aeronáutica; Infraestructura; Sistemas Aeroespaciales y Aeropuertos; Instituto Universitario «Ignacio da Riva»; Matemática Aplicada y Estadística; Materiales y Producción Aeroespacial; Motopropulsión y Termofluidodinámica; Tecnologías Especiales Aplicadas a la Aeronáutica; Vehículos Aeroespaciales

**Coordinador responsable:** D. Rafael Sanjurjo Navarro.

**Dptos. Participantes:** D. Luis Plágaro Pascual, D. Rafael Ramis Abril, D. Francisco Sierra Gómez, D. Juan de Burgos Román, D. José Meseguer Ruiz, D. Manuel Abejón Adámez, D. Jesús Alfredo Güemes Gordo, D. Amable Liñán Martínez, D. Jacinto Julio Alonso Pérez, D. Rodrigo Martínez-Val Peñalosa.

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Titulados Superiores, Ingenieros, Licenciados y Arquitectos, con curriculum universitario relacionado científicamente con el programa.

### Número total de créditos ofertados:

- Cursos: 126
  - Trabajos Tutelados: 216
- 

## Tecnologías Avanzadas de Desarrollo de Software, Sistemas Inteligentes y Ambientes Distribuidos

Facultad de Informática

**Departamento responsable:** Lenguajes y Sistemas Informáticos e Ingeniería del Software.

Teléfono: 91 336 69 32. Fax: 91 336 69 42

Correo electrónico: jlmorant@fi.upm.es

**Departamentos participantes:** LSIIS (UPM), Ingeniería de Sistemas de Computación (ISC) de la Universidad Católica del Norte (UCN) de Chile

**Coordinadores:** D. Edmundo Tovar (UPM), Claudio Meneses (UCN)

### Requisitos académicos previos para los alumnos:

- Titulados en Informática (Licenciados en Informática, Ingenieros Informáticos) o en otras titulaciones habiendo seguido las especialidades afines a la informática (Licenciados en Matemáticas –especialidad CC. de la Computación–, Licenciados en Físicas –especialidad Cálculo Automático–, Ingenieros de Telecomunicaciones con asignaturas afines, etc.

### Número total de créditos ofertados:

- Cursos: 71
  - Trabajos Tutelados: 36
- 

## Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

E.T.S. de Ing. Telecomunicación

**Departamento responsable:** Electrónica Física.

Teléfono: 91 336 72 19. Fax: 91 336 72 16

Correo electrónico: jjserran@etsit.upm.es

**Departamentos participantes:** Electromagnetismo y Teoría de Circuitos (ETC), Electrónica Física (ELF); Física Aplicada a las Tecnologías de la Información (FIS); Ingeniería Electrónica (IEL); Tecnología Electrónica (TE); Tecnología Fotónica (TFO); Tecnologías Especiales Aplicadas a la Telecomunicación (TEAT).

**Coordinadores:** D. José Javier Serrano Olmedo (Coordinador del Programa TE), D. Ignacio Rey-Stolle Prado (ELF), D. José Antonio Encinar Garcinuño (ETC), D. José de Frutos



Vaquerizo (FIS), D. Fernando Calle Gómez (IEL), D. Xabier Quintana Arregui (TFO), D.ª Carolina Sánchez Urdiain (TEAT).

**Características generales del programa:**

- Con el presente Programa se cubren diferentes aspectos relacionados con las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones haciendo un especial hincapié en dotar al alumno de una visión general de las nuevas tecnologías y una base específica para realizar labores de investigación y desarrollo en áreas como Tecnología Electrónica, Física Aplicada, y Teoría de la Señal y Comunicaciones. Asimismo, se sientan las bases para la realización de la Tesis Doctoral dentro de este campo de trabajo multidisciplinar.
- Para acceder al Programa, o a cursos sueltos, se exigirá que la solicitud de preinscripción venga avalada por un profesor de los participantes en el mismo.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 161
  - Trabajos Tutelados: 936
- 

## Tecnologías y Sistemas de Comunicaciones

E.T.S. de Ing. Telecomunicación



**Departamento responsable:** Señales, Sistemas y Radiocomunicaciones.

Teléfono: 91 336 73 51. Fax: 91 336 73 50

Correo electrónico: lsa@gti.ssr.upm.es

**Coordinador:** D. Félix Pérez Martínez.

**Número total de créditos ofertados:** 98

- Cursos: 24
  - Créditos: 86
  - Trabajos Tutelados: 1 (trabajo de investigación en Tecnologías y Sistemas de Comunicaciones) 12 créditos.
- 

## Telecomunicación

E.T.S.I. de Telecomunicación

**Departamento responsable:** Tecnología Electrónica.

Teléfono: 91 336 72 19. Fax: 91 336 72 16

Correo electrónico: mvlopez@etsit.upm.es

**Departamentos participantes:** Señales Sistemas y Radiocomunicaciones; Tecnología Electrónica; Electromagnetismo y Teoría de Circuitos; Ingeniería Electrónica; Tecnología Fotónica; Ingeniería de Sistemas Telemáticos; Lenguajes y Sistemas Informáticos e

Ingeniería de Software; CENTIC del Ministerio de Educación de la República de Cuba representando a los Departamentos de Telecomunicación de las Universidades de: Pinar del Río, ISP J.A. Echevarría, U.C. Las Villas, y U. de Oriente.

**Coordinadores:** D. Jesús Sanz Maudes, D. Guillermo Cisneros Pérez, J.A. Encinar, J. García, X. Quintana, J.M. Pardo, A. Sanz, A. Álvarez.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 60
  - Trabajos Tutelados: 168
- 

## Teoría y Práctica del Proyecto

Escuela Técnica Superior de Arquitectura

**Departamento responsable:** Proyectos Arquitectónicos.

Teléfonos: 91 336 65 37 / 65 89. Fax: 91 336 65 37

Correo electrónico: proyectos@aq.upm.es

**Coordinadora:** D.<sup>a</sup> M.<sup>a</sup> Teresa Muñoz Jiménez.

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Las especificadas en la Ley.

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 29
  - Trabajos Tutelados: 78
- 

## Territorio y Medio Ambiente

Convenio con el Instituto Tecnológico de Minatitlán de Méjico. E. T. S. I. Caminos, Canales y Puertos

**Departamento responsable:** Ordenación del Territorio, Urbanismo y Medio Ambiente.

Teléfono: 91 336 67 97. Fax: 91 336 66 89

e-mail: ur18@caminos.upm.es

**Departamentos participantes:** Ordenación del Territorio, Urbanismo y Medio Ambiente.(UPM), Unidad de Investigaciones del Medio Ambiente (ITM)

**Coordinador:** D. Aurelio Hernández Muñoz (UPM, España).

**Características generales del Programa:**

- Formación de investigadores en Ingeniería Sanitaria, Ambiental y Territorial: calidad medioambiental (aire, agua, ruido, residuos sólidos y suelo); el planeamiento urbano y territorial como medio de desarrollo sostenible.

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Titulado Superior con especialidad afín a los trabajos de investigación.
-

## Territorio y Medio Ambiente

E. T. S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

**Departamento responsable:** Ordenación del Territorio, Urbanismo y Medio Ambiente.

Teléfono: 91 336 67 97. Fax: 91 336 66 89

Correo electrónico: ur18@caminos.upm.es

**Coordinadores:** D. J. Javier Díez González, D. Aurelio Hernández Muñoz, D. Javier Valero Calvete

### Características generales del programa:

- Familiarizar a los alumnos con la política preventiva de los impactos ambientales de la Unión Europea, analizando la filosofía y objetivos, la normativa, las herramientas y la práctica de la Evaluación Ambiental Estratégica y la Evaluación de Impacto Ambiental, así como su conexión con otros instrumentos de Gestión Ambiental.

### Número total de créditos ofertados:

- Cursos: 127
  - Trabajos Tutelados: 210
- 

## Urbanismo y Territorio



Grupos de investigación reconocidos que participan en el programa:

- Planificación y financiación de infraestructuras y sistemas de transporte
- Infraestructuras del transporte
- Gestión y explotación de sistemas de transporte Logística
- Estrategias de movilidad sostenible
- Planificación y gestión de infraestructura hidráulica
- Modelización matemática y física de sistemas de ingeniería hidráulica
- Modelización y control de sistemas hidroeléctricos
- Infraestructuras portuarias e Ingeniería de Costas
- Tratamiento y gestión sostenible de los residuos
- Modelización matemática y evaluación de riesgos naturales

Podrán acceder a los estudios de Doctorado quienes hayan superado los estudios de Máster del programa, cuyas enseñanzas están diseñadas como fase previa del proceso formativo conducente al título de Doctor.

No obstante, la Comisión de Doctorado del programa podrá reconocer y convalidar aprendizajes previos cursados fuera del programa si la coincidencia de objetivos y contenidos lo justifica.

<http://www.goliat.mecanica.upm.es/territorio>

---

## DIRECTORIO DE UNIVERSIDADES

### **Escuela Técnica Superior de Arquitectura**

Avd. Juan de Herrera, 4  
Ciudad Universitaria  
28040 Madrid  
Teléfono: 91 336 65 74  
Fax: 91 336 65 73

---

### **Escuela Técnica Superior de Ingenieros Aeronáuticos**

Pza. Cardenal Cisneros, 3  
Ciudad Universitaria  
28040 Madrid  
Teléfonos: 91 336 62 83 / 84  
Fax: 91 336 75 11

---

### **Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos**

Avda. Complutense s/n  
Ciudad Universitaria  
28040 Madrid  
Teléfonos: 91 336 56 03 / 04  
Fax: 91 543 48 79

---

### **Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos**

Profesor Aranguren, s/n  
Ciudad Universitaria  
28040 Madrid  
Teléfono: 91 336 67 27  
Fax: 91 336 64 16

---

### **Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales**

c/ José Gutiérrez Abascal, 2  
28006 Madrid  
Teléfonos: 91 336 30 51 / 91 336 30 53  
Fax: 91 561 86 18

---

### **Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas**

c/ Ríos Rosas, 21  
28003 Madrid  
Teléfonos: 91 336 69 60 / 91 336 70 70  
Fax: 91 336 70 68

---

### **Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes**

Ciudad Universitaria  
28040 Madrid  
Teléfonos: 91 336 70 81 / 91 336 55 61  
Fax: 91 543 95 57

---

### **Escuela Técnica Superior de Ingenieros Navales**

Avda. Arco de la Victoria, s/n  
Ciudad Universitaria  
28040 Madrid  
Teléfono: 91 336 71 37 / 39  
Fax: 91 544 21 49

---

### **Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación**

Avda. Complutense 28 y 32  
Ciudad Universitaria  
28040 Madrid  
Teléfono: 91 336 72 44  
Fax: 91 543 96 52

---

### **Escuela Técnica Superior de Ingenieros en Topografía, Geodesia y Cartografía**

Campus Sur UPM. Camino de la Arboleda, s/n  
Km. 7 de la Carretera de Valencia  
28031 Madrid  
Teléfono: 91 336 79 16  
Fax: 91 332 25 60

---

### **Facultad de Informática**

Campus de Montegancedo  
28660 Boadilla del Monte (Madrid)  
Teléfonos: 91 336 74 07 / 73 99  
Fax: 91 336 74 12

---

### **Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (INEF)**

c/ Martín Fierro, s/n  
Ciudad Universitaria  
28040 Madrid  
Teléfonos: 91 336 40 09 / 84 / 00  
Fax: 91 544 13 31

---

### **Escuela Universitaria de Arquitectura Técnica**

Avda. Juan de Herrera, 6  
Ciudad Univesitaria  
28040 Madrid  
Teléfonos: 91 336 76 45 / 00  
Fax: 91 336 76 44

---

### **Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Aeronáutica**

Plaza del Cardenal Cisneros, s/n  
Ciudad Universitaria  
28040 Madrid  
Teléfono: 91 336 41 66  
Fax: 91 336 75 11

---

### **Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Agrícola**

Ciudad Universitaria  
28040 Madrid  
Teléfonos: 91 336 54 17 / 41  
Fax: 91 336 54 06

---

### **Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Forestal**

Avda. Ramiro de Maeztu, s/n  
Ciudad Univesitaria  
28040 Madrid  
Teléfonos: 91 336 76 53 / 54  
Fax: 91 544 60 25

---

### **Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial**

Ronda de Valencia, 3  
28012 Madrid  
Teléfonos: 91 336 77 06 / 01  
Fax: 91 530 92 44

---

### Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica de Obras Públicas

c/ Alfonso XII, 3 y 5  
28014 Madrid  
Teléfonos: 91 336 77 43 / 30

---

### Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica de Telecomunicación

Campus Sur UPM. Camino de la Arboleda, s/n  
Km. 7 de la Carretera de Valencia  
28031 Madrid  
Teléfono: 91 336 77 70  
Fax: 91 331 92 29

---

### Escuela Universitaria de Informática

Campus Sur UPM. Camino de la Arboleda, s/n  
Km. 7 de la Carretera de Valencia  
28031 Madrid  
Teléfono: 91 336 79 04  
Fax: 91 331 17 67

---

## UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS (Pública)

### Ciencias Ambientales

Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología

#### Departamentos:

- Matemática y Física Aplicadas y Ciencias de la Naturaleza.
- Tecnología Química, Ambiental y de los Materiales.

**Coordinador:** Dra. D<sup>a</sup> Rosa Viejo (rosa.viejo@urjc.es).

Página web: [www.escet.urjc.es/biodiversos/espaa/principal.htm](http://www.escet.urjc.es/biodiversos/espaa/principal.htm)

Teléfono: 91 488 70 70

**Total créditos ofertados:** 656

---

## Ingeniería Informática y Nuevas Tecnologías de la Información (Inicia Extinción)

Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología

**Departamentos:** Ciencias de la Comunicación e Ingeniería de Software y Sistemas Informáticos.

**Coordinador:** Dr. D. Enrique Cabello Pardos (enrique.cabello@urj.es).

Teléfono: 91 664 74 55

**Total créditos ofertados:** 120

---

## Ingeniería Química, Ambiental y de los Materiales

Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología

**Interuniversitario:** Universidad Rey Juan Carlos – Universidad Castilla-La Mancha.

**Departamentos:**

- Tecnología Química, Ambiental y de los Materiales (URJC).
- Ingeniería Química (UCLM).
- Química Orgánica, Química Inorgánica y Bioquímica (UCLM).

**Coordinador General:** Dr. D. Guillermo Calleja Pardo (guillermo.calleja@descet.urjc.es).

**Coordinadora URJC:** Dra. D<sup>a</sup> Isabel del Hierro Morales (isabel.hierro@urjc.es).

Teléfono: 91 488 70 22

**Coordinador UCLM:** Dr. D. Antonio de Lucas Martínez (vci-cr@uclm.es).

Teléfono: 926 29 53 53

**Total créditos ofertados:** 568

---

### DIRECTORIO DE UNIVERSIDADES

#### Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología

Campus de Móstoles

c/ Tulipán, s/n

28933 Móstoles (Madrid)

Teléfono: 91 665 50 60

Fax: 91 664 74 31

---

## UNIVERSIDAD PONTIFICIA COMILLAS (Privada)

### Ingeniería Industrial e Informática

Escuela Técnica Superior de Ingeniería (ICAI)

#### Departamentos responsables:

- Departamento de Electrotecnia y Sistemas.
- Departamento de Ingeniería Mecánica.
- Departamento de Organización Industrial.
- Departamento de Sistemas Informáticos.

#### Departamentos participantes:

- Departamento de Electrotecnia y Sistemas.
- Departamento de Electrónica y Automática.
- Departamento de Fluidos y Calor.
- Departamento de Ingeniería Mecánica.
- Departamento de Matemática Aplicada y Computación.
- Departamento de Organización Industrial.
- Departamento de Química y Materiales.
- Departamento de Sistemas Informáticos.
- Instituto de Investigación Tecnológica.

**Además de las áreas de conocimiento propias de todos los Departamentos y del Instituto de la Escuela se establecen las cuatro siguientes:**

- Ingeniería Informática (IIN), Ingeniería Eléctrica (IEL), Estadística e Investigación Operativa (EIO) y Métodos Avanzados en Ingeniería (MAI).

**Coordinador:** Mariano Ventosa Rodríguez.

**Correo electrónico:** [coordinador.doctorado@icai.upco.es](mailto:coordinador.doctorado@icai.upco.es)

Teléfono: 91 542 28 00. Fax: 91 559 65 69

#### Requisitos de admisión:

- Ingeniero, Arquitecto o Licenciado en Ciencias.

#### Número total de créditos ofertados:

Cursos: 130

Trabajos de investigación tutelados: 756

---

## DIRECTORIO DE UNIVERSIDADES

### Escuela Técnica Superior de Ingeniería (ICAI)

c/ Alberto Aguilera, 25. 28015 Madrid

Teléfono: 91 542 28 00

Fax: 91 559 65 69

[www.icaui.upcomillas.es/](http://www.icaui.upcomillas.es/)

CE: [oiia@oiia.upcomillas.es](mailto:oiia@oiia.upcomillas.es)

## UNIVERSIDAD PONTIFICIA DE SALAMANCA. CAMPUS MADRID (Privada)

### Bioinformática e Informática Biomédica

Facultad de Informática

**Directora y Coordinadora:** Dra. Matilde Fernández Azuela.

Teléfono: 91 533 98 80 Fax: 91 514 17 05

Correo electrónico: [doctorado.inf@upsam.com](mailto:doctorado.inf@upsam.com)

#### Requisitos de admisión:

- 1. Título de Licenciado o Ingeniero en cualquier universidad española u extranjera, interesado en la investigación en las áreas de bioinformática, informática clínica y epidemiológica, desde el punto de vista de su integración, con el fin de generar conocimiento útil en la práctica clínica.
- 2. Presentar una solicitud de inscripción.

**Número total de créditos ofertados:** 135

**Plazo de inscripción:** 25 de Enero al 30 de Noviembre

#### Programa (bienio 2006-2008):

##### Primer Curso

##### A) Monográficos (3 créditos c/u)

- Algoritmos computacionales científicos, geométricos, de elementos finitos y genéticos para Bioinformática e Informática Biomédica

Dr. Manuel Martín-Merino Acera (UPSA)

Dr. Andrés Castillo Sanz (UPSA)

Dr. Lucas Sánchez García (UPSA)

- Protección de datos personales relativos a la salud  
Dra. Carmen Sánchez Carazo (Comunidad de Madrid)  
Dr. Carlos Galán Pascual (UPSA)
- Introducción a la gestión de la calidad y a la documentación clínica en la práctica sanitaria  
Dr. Jesús Curiel Herrero (UPV/EHU)  
Dr. Miguel Ángel Marzal García - Quismondo (UC3M)
- Inteligencia computacional en bioinformática e informática médica  
Dr. Pedro Larrañaga (UPV/EHU)  
Dr. José Antonio Lozano Alonso (UCM)
- Sistemas de representación de datos genéticos y clínicos  
Dr. Fernando Martín Sánchez (ISCI3 / UPM)  
Dr. Víctor Maojo García. (UPM)
- Bioinformática (teoría y aplicación): metodología y algoritmos para el análisis y tratamiento de información de interés biológico  
Dra. M<sup>a</sup> del Pilar de Miguel Ortega (San Pablo / CEU)  
Dra. Matilde Fernández Azuela (UPSA)
- Bioinformática clínica e informática biomédica  
Dr. Fernando Martín Sánchez (ISCI3 / UPM)  
Dra. Matilde Fernández Azuela (UPSA)
- Bioética: aspectos sociales, teológicos y filosóficos  
Dr. José Ramón Flecha (UPSA)  
Dr. Javier Bustamante Donas (UCM)  
Dr. Graciano González Rodríguez-Arnaiz (UCM)
- Bioinformática y biología computacional: interacción y predicción de estructura de proteína  
Dra. M<sup>a</sup> del Pilar de Miguel Ortega (Consultor Senior de Bluelime).
- Computación inteligente en bioingeniería  
Dra. Carmen Paz Suárez Araujo (ULPGC)  
Dr. Manuel González Rodríguez (ULPGC)  
Dr. Christian González Martel (ULPGC)
- Sistemas de clasificación para usos sanitarios. Soporte electrónico  
Dr. Arturo Romero Gutiérrez(Complejo Hospitalario de Toledo)  
Dra. Carmen Vilches (Hospital Universitario de Guadalajara)

- Gestión del conocimiento en biomedicina  
Dr. Luis Joyanes Aguilar (UPSA)  
Dr. Fernando Martín Sánchez (ISCI3 / UPM)

## **Segundo Curso**

### **A) Monográficos (3 créditos c/u)**

- Análisis de datos y herramientas estadísticas en la investigación informática  
Dra. Matilde Fernández Azuela (UPSA)  
Dr. Angel Hermoso López (UPSA)  
Dr. Víctor Martín García (UPSA)
- Metodología para el desarrollo y elaboración de la Tesis Doctoral  
Dra. Matilde Fernández Azuela (UPSA)  
Dr. Luis Joyanes Aguilar (UPSA)
- Fundamentos e introducción a la quimioinformática: herramientas informáticas y computacionales relacionadas con el descubrimiento de fármacos  
Dra. M<sup>a</sup> del Pilar de Miguel Ortega (San Pablo / CEU)  
Dr. Jose Luis Gelpi (UPC)
- Neuroingeniería  
Dra. Carmen Paz Araujo Suárez (ULPGC)  
Dr. Manuel González Rodríguez (ULPGC)  
Dr. Christian González Martel (ULPGC)
- Programación avanzada de software para bioinformática  
Dr. Luis Antonio Miguel Quintales (USAL) Dra. Matilde Fernández Azuela (UPSA)

### **B) Profesores y Temas de Investigación Tuteladas (12 créditos c/u)**

- Anotación clínica de muestras y validación de resultados provenientes de ensayos con microarrays de ADN.  
Dr. Fernando Martín Sánchez (ISCI3 / UPM)
- Integración de bases de datos genéticas y clínicas.  
Dr. Victor Maojo García (UPM)
- Ética y protección de datos sanitarios.  
Dra. Carmen Sánchez Carazo (Comunidad de Madrid)  
Dr. Manuel Álvarez Rico (UPSA)

- Gestión del conocimiento científico en biomedicina, bioinformática e informática biomédica.  
Dr. Fernando Martín Sánchez (ISCIIII)  
Dr. Luis Joyanes Aguilar (UPSA)
  - Algoritmia en bioinformática e informática biomédica.  
Dr. Lucas Sánchez García (UPSA)  
Dr. Andrés Castillo Sanz (UPSA)  
Dr. Manuel Martín-Merino Acera (UPSA)
  - Informática biomédica.  
Dra. Matilde Fernández Azuela (UPSA)  
Dr. Fernando Martín Sánchez (ISCIIII / UPM)
  - Responsabilidad social de la ciencia y de las organizaciones.  
Dr. Luis Joyanes Aguilar (UPSA)  
Dr. José Ramón Pin Arboledas (IESE)
- 

## Informática y Comunicación: Convergencia Digital en el Periodismo

Facultad de Informática

**Directores:** Dr. Luis Joyanes Aguilar y Dr. Fernando Martínez Vallvey.

**Coordinadora:** Dra. Matilde Fernández Azuela.

Teléfono: 91 533 98 80 Fax: 91 514 17 05

Correo electrónico: doctorado.inf@upsam.com

### Requisitos de admisión:

- 1. Licenciados en Periodismo, Comunicación Audiovisual, Relaciones Públicas, Ingeniería Informática, Ingeniería de Sistemas y otros Licenciados e Ingenieros que deseen investigar en el mundo del periodismo.
- 2. Presentar una solicitud de inscripción.

**Número total de créditos ofertados:** 123

**Plazo de inscripción:** 25 de Enero al 30 de Noviembre.

### Programa (bienio 2006-2008)

#### Primer Curso

Cursos Monográficos (3 créditos c/u)

- Formatos multimedia de la información y realidad virtual en medios de comunicación.  
Dr. Sergio Ortega Santamaría (UPSA)  
Dr. Héctor Castán Rodríguez (UPSA)



- Gestión de la comunicación en tiempos de crisis.  
Dr. Francisco Javier Davara Rodríguez (UCM)  
Dr. Antonio Sánchez Bravo (UCM)
- Sociedad del conocimiento, nuevo entorno y cambios de paradigma en la comunicación.  
Dr. Javier Nó Sánchez (UPSA)  
Dr. Luis Joyanes Aguilar (UPSA)
- La economía de la Unión Europea y su impacto en el mundo de la comunicación.  
Dra. María del Carmen Pérez de Armiñán (UCM)  
Dr. Marcelo Vallejo García (UPSA)
- Códigos deontológicos en periodismo y protección de datos en medios de comunicación.  
Dr. Porfirio Barroso Asenjo (UPSA/UCM)  
Dr. Carlos Galán Pascual (UPSA)
- Responsabilidad social, corporativa y organizacional: un enfoque dirigido a medios de comunicación.  
Dr. José Ramón Pin Arboledas (IESE)  
Dr. Luis Joyanes Aguilar (UPSA)
- Valores sociales y éticos en Medios de Comunicación.  
Dr. Angel Galindo García (UPSA)  
Dr. Clemente Martín (UPSA)  
Dr. Agapito Maestre Sánchez (UCM)
- Televisión digital y radio digital DAT. Problemas, audiencias, perspectivas.  
Dr. Fernando Galindo (UPSA)
- Cibersociedad y Cibercultura (de la Sociedad de la Información a la Sociedad del Conocimiento): retos y desafíos culturales, sociales, económicos y tecnológicos.  
Dr. Luis Rodríguez Baena (UPSA)  
Dr. José Sánchez Jiménez (UPSA)  
Dr. Luis Joyanes Aguilar (UPSA)
- Marketing y gestión de la comunicación en Internet.  
Dr. Juan Antonio Castro Posada (UPSA)  
Dr. Fernando Martínez Vallvey (UPSA)
- Redes sociales virtuales y periodismo electrónico: estado del arte en SMS/MMS, RSS, Blogs, Podcasting, ...  
Dr. Javier Nó Sánchez (UPSA)  
Dr. Luis Joyanes Aguilar (UPSA)

- Periodismo científico y documentación científica: un nuevo paradigma en comunicación.

Dr. Andrés Castillo Sanz (UPSA)

## Segundo Curso

### A) Monográficos (3 créditos c/u)

- Tendencias y nuevos modelos y metodologías de gestión documental.

Dra. Mercedes Caridad Sebastián (UC3M)

Dr. José Antonio Moreira González (UC3M)

- Aspectos psicológicos aplicados al diseño y usabilidad de sitios Webs y periódicos electrónicos.

Dr. Juan A. Castro Posada (UPSA)

- Conocimiento, teoría de la comunicación y de la publicidad.

Dra. Rosa Pinto Lobo (UPSA)

Dr. Antonio Sánchez Bravo (UCM)

Dr. Javier Davara Rodríguez (UCM)

- Metodología para el desarrollo y elaboración de tesis doctorales: método científico y herramientas de investigación.

Dra. Matilde Fernández Azuela (UPSA)

Dr. Luis Joyanes Aguilar (UPSA)

- De la sociedad industrial a la sociedad del conocimiento: Evolución, historia, realidades vigentes y técnicas de investigación sociológica y en comunicación.

Dr. José Luis Anta Félez (UJA)

Dr. José Carmelo Lisón Arcal (UPSA)

Dr. José Sánchez Jiménez (UCM)

### B) Profesores y Temas de Investigación Tutelada (12 créditos c/u)

- Arquitectura de la información en comunicación: redes sociales virtuales, medios digitales, Blogs, Podcasting...

Dr. Javier Nó Sánchez (UPSA)

Dr. Luis Joyanes Aguilar (UPSA)

- Metodología de análisis de contenidos: nuevos retos en los medios de comunicación de masas.

Dr. Fernando Martínez Vallvey

- Deontología y protección de datos en Comunicación.  
Dr. Porfirio Barroso Asenjo (UPSA/UCM)  
Dr. Carlos Galán Pascual (UPSA)
  - Multimedia y realidad virtual.  
Dr. Sergio Ortega Santamaría (UPSA)  
Dr. Héctor Castán Rodríguez (UPSA)
  - Periodismo Científico y Documentación Científica.  
Dr. Andrés Castillo Sanz (UPSA)
  - Teoría y Gestión de la Comunicación y de la Publicidad.  
Dra. Rosa Pinto Lobo (UPSA)  
Dr. Javier Davara Rodríguez (UCM)
- 

## Ingeniería del Software

Facultad de Informática

**Director:** Dr. Luis Joyanes Aguilar.

**Coordinadora:** Dra. Matilde Fernández Azuela.

Teléfono: 91 533 98 80 Fax: 91 514 17 05

Correo electrónico: doctorado.inf@upsam.com

### Requisitos de admisión:

1. Título de Licenciado o Ingeniero en cualquier universidad española u extranjera, interesado en la investigación científica en el ámbito de la ingeniería del Software y la Ingeniería Web, así como la preparación necesaria para la realización de tesis doctorales en los diversos campos de estas disciplinas.
2. Presentar una solicitud de inscripción.

**Número total de créditos ofertados:** 129

**Plazo de inscripción:** 25 de Enero al 30 de Noviembre.

### Programa (Bienio 2006-2008)

#### Primer Curso

##### A) Monográficos (3 créditos c/u)

- Programación de los supercomputadores del futuro ( el enfoque hardware y software).  
Dr. Mateo Valero Cortés (UPC)  
Dr. Jesús José Labarta Mancho (UPC)  
Dr. Eduard Ayguadé Parra (UPC)

- Nuevas tecnologías en desarrollos hipermedia y realidad virtual.  
Dr. José Rafael García-Bermejo Giner (USAL)  
Dr. Javier Segovia Pérez (UPM)  
Dr. Héctor Castán Rodríguez (UPSA)
- Web semántica: estado del arte, innovaciones futuras y XML avanzado.  
Dr. José Emilio Labra Gayo (UNIOVI)  
Dr. Javier Parra Fuente (UPSA)
- Ingeniería web, servicios web y web 2.0.  
Dr. Juan Manuel Cueva Lovelle (UNIOVI)  
Dr. Luis Joyanes Aguilar (UPSA)  
Dr. Javier Parra Fuente (UPSA)
- Seguridad en la red y en el comercio electrónico.  
Dr. Manuel González Rodríguez (ULPG)  
Dr. Arturo Ribagorda Garnacho (UC3M)
- Software de comunicaciones: modelos y estándares avanzados.  
Dr. Álvaro Suárez Sarmiento (UPLGC)  
Dra. Elsa María Macías López (UPLGC)
- Tecnologías y metodologías para la construcción de sistemas de gestión del conocimiento.  
Dr. Luis Joyanes Aguilar (UPSA)  
Dr. Fernando Martín Rubio (UM)  
Dr. Víctor Hugo Medina García (UPSA - UDFJC)
- Interacción hombre-máquina y usabilidad: nuevos modelos y tendencias en la web.  
Dr. Juan Manuel Cueva Lovelle (UNIOVI)  
Dr. Alberto Pedrero Esteban (UPSA)  
Dr. Luis Rodríguez Baena (UPSA)
- Calidad en Ingeniería del Software y en Gestión del Conocimiento.  
Dr. Vidal Alonso Secades (UPSA)  
Dr. Mario Piattini Velthus (UCLM)  
Dr. Alfonso López Rivero (UPSA)
- Agentes y multiagentes: plataformas, ontologías, aplicaciones y metodologías.  
Dr. Andrés Castillo Sanz (UPSA)  
Dr. Juan Manuel Corchado (USAL)

- Modelado y simulación en Ingeniería del software.  
Dra. Paloma Centenera Centenera (UPSA)  
Dr. José Miguel Castillo Chamorro (UPSA)
- Integración de procesos de Ingeniería de software: tecnologías y metodologías con XML, SOAP e interacción persona-máquina/ sistema inteligentes de fabricación.  
Dra. Ana Feroso García (UPSA)  
Dr. Uwe Schmidtman (Universidad de Oldenburg-Ostfriesland-Wilhelmshaven, Alemania)  
Dr. Jörg Thomaschewski (Universidad de Oldenburg-Ostfriesland- Wilhelmshaven, Alemania)
- Integración de modelos y métodos en la mejora del proceso y de la tecnología de software: modelo de capacidad y madurez (MODELOS CMMI, CMM ).  
Dr. Josep Casanova i Garcia (UPC)  
Dra. María Rivera Sancho (UPC)  
Dr. Gonzalo Cuevas Agustin (UPM)

## Segundo Curso

### A) Monográficos (3 créditos c/u)

- Programación distribuida: RPC, JAVA, RMI, CORBA, J2EE.  
Dr. Javier Parra Fuente (UPSA)  
Dr. Rafael García-Bermejo Giner (USAL)
- Innovación y diseño avanzado de sistemas operativos.  
Dr. Andrés Castillo Sanz (UPSA)  
Dr. Darío Álvarez Gutiérrez (UNIOVI)  
Dr. Luis A. Miguel Quintales (USAL)
- Metodología para el desarrollo y elaboración de la tesis doctoral.  
Dra. Matilde Fernández Azuela (UPSA)  
Dr. Luis Joyanes Aguilar (UPSA)
- Inteligencia de negocios y negocios digitales: modelos, tendencias, tecnologías y metodologías.  
Dr. Luis Joyanes Aguilar (UPSA)  
Dr. Fernando Martín Rubio (UM)  
Dr. Juan Manuel Lombardo Enriquez (UPSA)

- Agentes móviles y búsqueda inteligente: tendencias, metodologías e innovaciones en la investigación.

Dr. Juan Manuel Corchado Rodríguez (USAL)

Dr. Andrés Castillo Sanz (UPSA)

## B) Profesores y Temas de Investigación Tutelada (12 créditos c/u)

- Ingeniería web, servicios web, web semántica y web 2.0.

Dr. Luis Joyanes Aguilar (UPSA)

Dr. Juan Manuel Cueva Lovelle (UNIOVI)

Dr. Javier Parra Fuente (UPSA)

- Seguridad en el desarrollo de software, comunicaciones y comercio electrónico

Dr. Manuel González Rodríguez (ULPGC)

Dr. Álvaro Suárez Sarmiento (ULPGC)

- Interacción persona-computadora y usabilidad

Dr. Luis Rodríguez Baena (UPSA)

Dr. Juan Manuel Cueva Lovelle (UNIOVI)

- Calidad del Software y modelos de madurez en Ingeniería de Software (CMM Y CMMI).

Dr. Vidal Alonso Secades (UPSA)

Dr. Alfonso López Rivero (UPSA)

- Inteligencia de Negocios (Datawarehouse, Datamining, Webmining) y Negocios Digitales.

Dr. Juan Manuel Lombardo (UPSA)

Dr. Luis Joyanes Aguilar (UPSA)

- Sistemas y Agentes Multiagentes Software.

Dr. Andrés Castillo Sanz (UPSA)

Dr. Juan Manuel Corchado (USAL)

- Nuevas tendencias en arquitecturas de servidores web.

Dr. Jesús Carretero Pérez (UC3M)

Dr. Daniel García Sánchez (UC3M)

---

## Sociedad de la Información y del Conocimiento

Facultad de Informática

**Director:** Dr. Luis Joyanes Aguilar.

**Coordinadora:** Dra. Matilde Fernández Azuela.

Teléfono: 91 533 98 80. Fax: 91 514 17 05

Correo electrónico: doctorado.inf@upsam.com

**Requisitos de admisión:**

- 1. Título de Licenciado o Ingeniero en cualquier universidad española u extranjera.
- 2. Presentar una solicitud de inscripción.

**Número total de créditos ofertados:** 126

**Plazo de inscripción:** 25 de Enero al 30 de Noviembre.

**Programa (Bienio 2006-2008)**

**Primer Curso**

**A) Monográficos (3 créditos c/u)**

- Modelos de documentación para el conocimiento científico: organización y evaluación de recursos informáticos.  
Dr. Miguel Ángel Marzal García – Quismondo (UC3M)  
Dr. Elías Sanz Casado (UC3M)
- Responsabilidad social corporativa: el enfoque empresarial, organizacional y tecnológico.  
Dr. José Ramón Pin Arboledas (IESE)  
Dr. Luis Joyanes Aguilar (UPSA)
- Modelos de transferencia del conocimiento y calidad en los medios de comunicación, organizaciones y empresas.  
Dr. Vidal Alonso Secades (UPSA)  
Dr. Javier No Sánchez (UPSA)  
Dr. Luis Joyanes Aguilar (UPSA)
- Educación Virtual y Educomunicación: modelos, laboratorios y plataformas de educación virtual.  
Dr. Javier No Sánchez (UPSA)  
Dr. Víctor Martín García (UPSA)  
Dr. Lucas Sánchez García (UPSA)
- Tecnologías de la información y herramientas de software para la gestión del conocimiento y el capital intelectual.  
Dr. Luis Joyanes Aguilar (UPSA)  
Dr. Fernando Martín Rubio (UM)

- Los retos del conocimiento en la comunicación corporativa.  
Dr. Ángel Losada Vázquez (UPSA)  
Dr. Antonio Sánchez Bravo (UCM)
- La ética en la sociedad de la información y en los negocios: códigos deontológicos.  
Dr. Angel Galindo (UPSA)  
Dr. Javier Bustamante Donas (UCM)  
Dr. Langdon Winner (RPI)
- El capital humano y nuevas formas de trabajo en la economía del conocimiento.  
Dr. José Ramón Pin Arboledas (IESE)  
Dr. José Manuel Saiz Álvarez (UNebrija/ UPSA)  
Dr. Felipe Ruiz Alonso (UPSA)
- Ingeniería de la calidad: estado del arte, metodologías e implantación de proyectos de investigación científica.  
Dr. Juan José Luna Cortés (UPSA)  
Dr. Alfonso López Rivero (UPSA)
- Cibersociedad y Cibercultura (de la sociedad de la información a la sociedad del conocimiento): retos y desafíos culturales, sociales, económicos y tecnológicos.  
Dr. José Sánchez Jimenez (UCM)  
Dr. Luis Rodríguez Baena (UPSA)  
Dr. Luis Joyanes Aguilar (UPSA)
- Valores sociales, éticos y filosóficos en la sociedad del conocimiento.  
Dr. Clemente Martín Muñoz (UPSA)  
Dr. Graciano González Rodríguez-Arnaiz (UCM)  
Dr. Agapito Maestre Sánchez (UCM)
- Inteligencia de negocios y negocios digitales. Convergencia social, económica y tecnológica.  
Dr. Fernando Martín Rubio (UM)  
Dr. Juan Manuel Lombardo Enríquez (UPSA)  
Dr. Luis Joyanes Aguilar (UPSA)

## Segundo Curso

### A) Monográficos (3 créditos c/u)

- La ingeniería Web piedra angular de la sociedad del conocimiento: tecnologías, interacción persona-máquina y comunicaciones móviles.  
Dr. Juan Manuel Cueva (UNIOVI)  
Dr. Javier Parra Fuente (UPSA)  
Dr. Álvaro Suárez Sarmiento (ULPGC)

- Nuevas tendencias en realidad virtual y multimedia.  
Dr. Héctor Castán Rodríguez (UPSA)  
Dr. Sergio Ortega Santamaría (UPSA)
- Tendencias y nuevos modelos y metodologías de gestión documental  
Dra. Mercedes Caridad Sebastián (UC3M)  
Dr. José Antonio Moreiro González (UC3M)
- Auditoría, seguridad y protección de la información y el conocimiento  
Dr. Mario Piattini Berthus (UCLM)  
Dr. Carlos Galán Pascual (UPSA)
- Conocimiento, teoría de la comunicación y de la publicidad  
Dra. Rosa Pinto Lobo (UPSA)  
Dr. Antonio Sánchez Bravo (UCM)  
Dr. Javier Davara Rodríguez (UCM)
- Metodología para el desarrollo y elaboración de tesis doctorales: método científico y herramientas de investigación  
Dra. Matilde Fernández Azuela (UPSA)  
Dr. Luis Joyanes Aguilar (UPSA)

## B) PROFESORES Y TEMAS DE INVESTIGACIÓN TUTELADA (12 créditos c/u)

- Gestión del conocimiento, capital intelectual y responsabilidad social corporativa  
Dr. Luis Joyanes Aguilar (UPSA)  
Dr. Víctor Hugo Medina García (U Distrital, Bogotá, Colombia)
- Medios electrónicos y comunicación corporativa  
Dr. Ángel Losada Vázquez (UPSA)  
Dr. Antonio Sánchez Bravo (UCM)
- Modelos de enseñanza virtual (e-learning) y educomunicación: plataformas, laboratorios y centros educativos / universidades virtuales  
Dr. Javier No Sánchez (UPSA)  
Dr. Víctor Martín García (UPSA)  
Dr. Lucas Sánchez García (UPSA)
- La ética, la protección de datos y la historia de la Informática  
Dr. Javier Bustamante Donas (UCM)  
Dr. José Sánchez Jiménez (UCM)

- Inteligencia de negocios, negocios digitales y cuadro de mando integral en la toma de decisiones: tecnologías y metodologías  
Dr. Luis Joyanes Aguilar (UPSA)  
Dr. Vidal Alonso Secades (UPSA)  
Dr. Juan Manuel Lombardo Enríquez (UPSA)
  - Realidad virtual y multimedia: tecnologías, metodologías e innovaciones  
Dr. Héctor Castán Rodríguez (UPSA)  
Dr. Sergio Ortega Santamaría (UPSA)
- 

## Sistemas de Información Geográfica

Facultad de Informática

**Director:** Dr. Luis Joyanes Aguilar

**Coordinadora:** Dra. Matilde Fernández Azuela

Teléfono: 91 533 98 80. Fax: 91 514 17 05

Correo electrónico: doctorado.inf@upsam.com

### Requisitos de admisión:

- 1. Título de Licenciado o Ingeniero en cualquier universidad española u extranjera.
- 2. Presentar una solicitud de inscripción.

**Número total de créditos ofertados:** 147

**Plazo de inscripción:** 25 de Enero al 30 de Noviembre

### Programa (Bienio 2006-2008)

#### Primer Curso

##### A) Monográficos (3 créditos c/u)

- Geoestadística, Modelización, Simulación análisis y toma de decisiones con SIG  
Dr. Francisco Javier Ariza Gómez (UJA)  
Dr. Mario Chica Olmo (UGR)
- Técnicas avanzadas en teledetección. Aplicaciones medioambientales de NOAA  
Dr. Carlos Pinilla Ruiz (UJA)  
Dr. Santiago García López (UJA)
- Modelos digitales del terreno  
Dr. Francisco Javier Ariza Gómez (UJA)  
Dr. Jorge Delgado García (UJA)

- Ingeniería del software en SDI (infraestructuras de datos espaciales)  
Dr. Mauro Salvemini (U LaSapienza)  
Dr. Lucio Colaiacomo (EUSC)
- Sistemas de Información Geográfica basados en estándares: metodologías y tecnologías de diseño  
Dra. Mónica Pasta (U LaSapienza)  
Dr. Mauro Salvemini (U LaSapienza)
- Cartografía digital y sistemas de procesamiento de imágenes  
Dra. Mónica Pasta (ULaSapienza)  
Dr. Mihai Datcu (EUSC)
- Gestión del conocimiento e inteligencia de negocios en GIS: tecnologías y metodologías  
Dr. Luis Joyanes Aguilar (UPSA)  
Dr. Vidal Alonso Secades (UPSA)  
Dr. Alberto Pedrero Esteban (UPSA)
- Modelado y simulación en GIS, cartografía digital, fotogrametría y medio ambiente  
Dr. Josep Casanova i Garcia (UPC)  
Dr. Antonio de la Cruz de la Calle (EUSC)
- Sistemas de Información Geográfica en entornos medioambientales, geológicos e industriales  
Dr. Antonio de la Cruz de la Calle (EUSC)  
Dr. Alfredo Iglesias López (UPM-IGME)
- Agentes y sistemas multiagentes software en GIS: plataformas, ontologías, aplicaciones y metodologías  
Dr. Andrés Castillo Sanz (UPSA)  
Dr. José Miguel Castillo Chamorro (UPSA)
- Optimización y simulación en GIS. Metodologías y técnicas  
Dr. Paloma Centenera Centenera (UPSA)  
Dr. José Miguel Castillo Chamorro (UPSA)
- Diseño de proyectos en aplicaciones geoespaciales  
Dr. Antonio de la Cruz de la Calle (EUSC)  
Dr. Lucio Colaiacomo (EUSC)

## Segundo Curso

### A) Monográficos (3 créditos c/u)

- Aplicaciones y desarrollos en SIG  
Dr. Francisco Javier Ariza López (UJA)  
Dr. Lucio Colaiacomo (EUSC)
- Gestión del conocimiento, almacenes de datos y minería de datos  
Dr. Vidal Alonso Secades (UPSA)  
Dr. Luis Joyanes Aguilar (UPSA)  
Dr. Victor Hugo Medina García (UPSA)
- Metodología para el desarrollo y elaboración de la Tesis Doctoral  
Dra. Matilde Fernández Azuela (UPSA)  
Dr. Luis Joyanes Aguilar (UPSA)
- Interoperabilidad y servicios Web en Sistemas de Información Geográfica distribuidos y en la Web  
Dr. José Nelson Pérez Castillo (UDFJC)  
Dr. Juan Manuel Cueva Lovelle (UNIOVI)
- Ingeniería de software en GIS y SDI para gestión de proyectos  
Dr. Mauro Salvemini (ULaSapienza)  
Dr. Lucio Colaiacomo (EUSC)

### B) Profesores y Temas de Investigación Tutelada(12 créditos c/u)

- Ingeniería del software en GIS  
Dr. Lucio Colaiacomo (EUSC)  
Dr. Mauro Salvemini (ULaSapienza)
- Gestión del conocimiento e inteligencia de negocios (Datawarehouse, Datamining y Webmining) en GIS y en teledetección.  
Dr. Luis Joyanes Aguilar (UPSA)
- Sistemas de Información Geográfica en Ciencias de la Salud.  
Dra. Matilde Fernández Azuela (UPSA)
- Agentes y sistemas multiagentes software en GIS.  
Dr. Andrés Castillo Sanz (UPSA)

- Interacción Persona-Computador y Usabilidad en GIS.  
Dr. Juan Manuel Cueva Lovelle (UNIOVI)
  - e-Learning (Educación Virtual) en GIS.  
Dr. Alberto Pedrero Esteban (UPSA)
  - Aplicaciones avanzadas en GIS, geodesia y cartografía digital.  
Dr. Francisco Javier Ariza López (UJA)
  - Sostenibilidad y cambio social con soporte de teledetección y GIS.  
Dr. Antonio de la Cruz de la Calle (EUSC)
- 

## DIRECTORIO DE UNIVERSIDADES

### Facultad de Informática

Paseo Juan XXIII, 3. 28040 Madrid

Teléfono: 900 101 829

Fax: 91 514 17 05

CE: [informacio@upsam.com](mailto:informacio@upsam.com)

[www.upsam.com](http://www.upsam.com)

---

## UNED (Pública)

### Cálculo Dinámico e Ingeniería Sísmica

Programa Interuniversitario: Universidad Politécnica de Madrid. E.T.S. de Ing. Industriales

**Departamento responsable:** Mecánica Estructural y Construcciones Industriales.

Teléfono: 91 336 30 21 Fax: 91 336 30 04

Correo electrónico: [dmeci@mecaest.etsii.upm.es](mailto:dmeci@mecaest.etsii.upm.es)

**Departamentos participantes:** Ingeniería de Construcción y Fabricación (UNED).

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 24
  - Trabajos Tutelados: 52
-

## Física de Sistemas Complejos

Programa Interuniversitario: Universidad Politécnica de Madrid, Universidad Complutense de Madrid y Universidad Carlos III de Madrid

**Departamentos responsables:** Física y Mecánica Fundamentales y Aplicadas a la Ingeniería agroforestal.

Teléfono: 91 336 56 46 Fax: 91 336 57 26

Correo electrónico: rbenito@fis.etsia.upm.es

**Departamentos participantes:** Física y Mecánica Fundamentales y Aplicadas a la Ingeniería Agroforestal (UPM); Física Aplicada I (UCM); Física Fundamental (UNED); Matemática Aplicada (U. Carlos III de Madrid).

**Coordinadores:** D.<sup>a</sup> Rosa M.<sup>a</sup> Benito Zafrilla (UPM), Miguel Ángel Rubio Álvarez (UNED), Juan Manuel Rodríguez Parrondo (UCM), José Antonio Cuesta Ruiz (UC3M).

**Requisitos académicos previos para los alumnos:**

- Ingeniero, Arquitecto o Licenciado

**Número total de créditos ofertados:**

- Cursos: 141
  - Trabajos Tutelados: 96
- 

## Ingeniería Energética

Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales

**Departamento:** Ingeniería energética

**N.º de cursos que componen el programa:** 10

**N.º de trabajos de investigación que componen el programa:** 5

**Áreas de conocimiento a las que se adscribe:**

- Ingeniería nuclear
- Máquinas y motores térmicos

**Líneas de investigación:** Seguridad e impacto medioambiental de los reactores de fusión y fisión. Sistemas transmutadores de residuos nucleares conducidos por aceleradores. Diseño de blancos en reactores de fusión por confinamiento inercial. Daño de materiales por irradiación neutrónica. Modelización de máquinas y motores térmicos.

**Coordinadora:** Dra. D.<sup>a</sup> Consuelo Sánchez Naranjo.

**Indicaciones generales:**

El programa pretende proporcionar una formación académica más profunda y especializada sobre los procesos de obtención, transformación y transferencia de energía térmica, así como sobre la tecnología asociada al respecto. En él se incluye el estu-

dio del impacto medio ambiental y de seguridad asociado a los mencionados procesos. Asimismo, el programa contempla la posibilidad de estudiar nuevos procesos de transformación de la energía contenida en las fuentes de energía primaria, y las tecnologías que se encuentran en desarrollo o por desarrollar asociadas a dichos procesos. Cuestionario que debe adjuntar el alumno:

- 1 Idiomas que conoce y nivel de conocimientos;
  - 2 Motivaciones que le induce a realizar el tercer ciclo universitario;
  - 3 ¿Tiene alguna vinculación con un centro académico o de investigación?;
  - 4 Exponga brevemente por qué ha elegido la UNED;
  - 5 ¿Aspira al grado de Doctor o sólo está interesado en los cursos que se imparten en el programa?;
  - 6 En caso de conseguir el grado de Doctor ¿querría estar vinculado a una Universidad o centro de Investigación?;
  - 7 ¿Cuales son sus áreas de interés a la hora de elegir un tema de investigación para la Tesis Doctoral?;
  - 8 ¿Ha trabajado ya en algunas de esas áreas? Explique en qué forma;
  - 9 Otras observaciones; Fecha y Firma.
- 

## Lenguajes de Sistemas Informáticos

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática

**Departamento:** Lenguajes y Sistemas informáticos.

**N.º de cursos que componen el programa:** 10

**N.º de trabajos de investigación que componen el programa:** 2

**Áreas de conocimiento a las que se adscribe:**

- Lenguajes y Sistemas informáticos.

**Líneas de investigación:** Procesamiento del Lenguaje Natural. Recuperación de información. Tecnologías para enseñanza y aprendizaje. Sistemas Colaborativos. Tecnologías web.

**Coordinadora:** Dra. D. Julio Gonzalo Arroyo.

**Indicaciones generales:** Los alumnos deberán acompañar a la solicitud de admisión un Currículum Vitae y una breve memoria en la que expresen sus intereses de investigación en las líneas mencionadas del programa.

---

## DIRECTORIO DE UNIVERSIDADES

### **Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales.**

Apartado de correos: 60.149

28080 Madrid

Teléfono: 91 398 64 04

Fax: 91 398 73 15

[www.uned.es/ets-inge/index.htm](http://www.uned.es/ets-inge/index.htm)

---

### **Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática.**

Apartado de correos: 60.011

28080 Madrid

Teléfono: 91 398 73 05

Fax: 91 398 73 15

[www.ii.uned.es/](http://www.ii.uned.es/)

CE: [convalidacion@ii.uned.es](mailto:convalidacion@ii.uned.es)

---



# Anexo

Implantación, a partir del curso  
2007/2008 de Programas  
Oficiales de Posgrado  
en las Universidades  
de la Comunidad de Madrid

espacio madrileño de  
**enseñanza  
superior**

**emes**

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

ORDEN 671/2007, de 14 de febrero, del Consejero de Educación, por la que se acuerda la implantación, a partir del curso 2007/2008, de Programas Oficiales de Posgrado en las Universidades de la Comunidad de Madrid (B.O.C.M. núm.76 de 30 de marzo de 2007)

El artículo 5 del Real Decreto 56/2005, de 21 de enero, por el que se regulan los estudios universitarios oficiales de posgrado, modificado por el Real Decreto 1509/2005, de 16 de diciembre, establece que la implantación de los Programas Oficiales de Posgrado será acordada por la Comunidad Autónoma correspondiente, de acuerdo con lo que establece el artículo 8.2 de la Ley Orgánica de Universidades.

En la Comunidad de Madrid se adoptó la Orden 6427/2005, de 28 de noviembre, para fijar el modelo de solicitud, la documentación aneja y los plazos de presentación para aquellas Universidades de la Comunidad de Madrid que quisieran implantar títulos oficiales de posgrado.

De acuerdo con lo previsto en esta Orden, las Universidades de la Comunidad de Madrid, en virtud del principio de autonomía universitaria, han presentado sus solicitudes de implantación de Programas Oficiales de Posgrado a partir del curso 2007/2008, por lo que, examinada su conformidad con la normativa aplicable, se han sometido a informe del Consejo Universitario de la Comunidad de Madrid, tal y como se establece en el artículo 5.b) de la Ley 4/1998, de 8 de abril, de Coordinación Universitaria de la Comunidad de Madrid, y en el artículo 12.b) del Reglamento de Organización y Funcionamiento de dicho Consejo, aprobado por Decreto 243/1999, de 22 de julio.

En su virtud, de conformidad con lo establecido en el Decreto 117/2004, de 29 de julio, por el que se aprueban las competencias y la estructura orgánica de la Consejería de Educación, a propuesta de la Dirección General de Universidades e Investigación,

## DISPONGO

### Primero

Acordar la implantación, en las Universidades de la Comunidad de Madrid, a partir del curso 2007/2008, de los Programas Oficiales de Posgrado que se relacionan a continuación:

## Universidad de Alcalá

### Estudios del Mundo Antiguo:

- Máster en Filología Clásica (Máster conjunto con la Universidad Autónoma de Madrid y la Universidad Complutense de Madrid. Coordina la Universidad Complutense de Madrid).
- Doctor (Doctorado conjunto con la Universidad Autónoma de Madrid y la Universidad Complutense de Madrid. Coordina la Universidad Complutense de Madrid).

### Antropología Física:

- Máster en Antropología Física: Evolución y Biodiversidad Humana (Máster conjunto con la Universidad Complutense de Madrid y la Universidad Autónoma de Madrid. Coordina la Universidad Autónoma de Madrid).
- Doctor (Doctorado conjunto con la Universidad Complutense de Madrid y la Universidad Autónoma de Madrid. Coordina la Universidad Autónoma de Madrid).

### Estudios Norteamericanos:

- Máster en Estudios Norteamericanos.
  - Doctor.
- 

## Universidad Alfonso X El Sabio

### Ingeniería Civil y Edificación:

- Máster en Ingeniería Ambiental para profesionales relacionados con la Obra Civil y la Industria.
- Máster en Rehabilitación, Mantenimiento y Recuperación de Edificios.

### Sistemas de Información y Comunicaciones:

- Máster en Ingeniería de Seguridad de la Información y las Comunicaciones.

### Urbanismo y Territorio:

- Máster en Gestión del Planeamiento Territorial y Urbanístico.

### Odontología:

- Máster en Implantología Oral y Prótesis Implantosoportada.
  - Máster en Endodoncia.
-



## Universidad Antonio de Nebrija

### **Pedagogía de Museos:**

- Máster en Pedagogía de Museos.
- 

## Universidad Autónoma de Madrid

### **Filosofía de la Historia. Democracia y orden mundial:**

- Máster en Filosofía de la Historia: Democracia y Orden Mundial.
- Doctor.

### **Finanzas de Empresa:**

- Máster en Finanzas de Empresa (Máster conjunto con la Universidad Complutense de Madrid. Coordina la Universidad Complutense de Madrid).

### **Estudios Interdisciplinarios de Género:**

- Máster en Estudios Interdisciplinarios de Género.
- Doctor.

### **Estudios franceses y francófonos en el ámbito profesional:**

- Máster: El francés en el ámbito profesional. De los conocimientos teóricos a las competencias profesionales.
- Doctor.

### **Estudios del Mundo Antiguo:**

- Máster en Filología Clásica (Máster conjunto con la Universidad Complutense de Madrid y la Universidad de Alcalá. Coordina la Universidad Complutense de Madrid).
- Máster en Historia y Ciencias de la Antigüedad (Máster conjunto con la Universidad Complutense de Madrid. Coordina la Universidad Complutense de Madrid).
- Doctor (Doctorado conjunto con la Universidad de Alcalá y la Universidad Complutense de Madrid. Coordina la Universidad Complutense de Madrid).

### **Estudios Árabes e Islámicos Contemporáneos:**

- Máster de Estudios Árabes e Islámicos Contemporáneos.
- Doctor.

### **Energía y Combustibles para el Futuro:**

- Máster en Energías y Combustibles para el Futuro.
- Doctor.

### **Educación Física, Actividad Físico-Deportiva Adaptada e Integración Social:**

- Máster en Innovación, Evaluación y Calidad en Educación Física.
- Máster en Actividad Físico-Deportiva, personas con Discapacidad e Integración Social.
- Doctor.

### **Economía y Gestión de la Innovación:**

- Máster en Economía y Gestión de la Innovación (Máster conjunto con la Universidad Complutense de Madrid y la Universidad Politécnica de Madrid. Coordinado por las tres Universidades).
- Doctor.

### **Ecología:**

- Máster en Ecología.
- Doctor.

### **Dirección de Recursos Humanos:**

- Máster en Dirección de Recursos Humanos.

### **Bioquímica, Biología Molecular, Biomedicina y Biotecnología:**

- Máster en Biología Molecular y Celular.
- Máster en Biomedicina Molecular.
- Máster en Biotecnología.
- Doctor.

### **Ciencia y Tecnología Química:**

- Máster en Química Orgánica (Máster conjunto con las Universidades Complutense de Madrid y otras. Coordina la Universidad de Barcelona).
- Doctor.

### **Ciencia y Tecnología Química Analítica:**

- Máster en Ciencias y Tecnologías Químico-Analíticas (Máster conjunto con la Universidad de Alcalá. Coordinan las dos Universidades).
- Doctor (Doctorado conjunto con la Universidad de Alcalá. Coordinan las dos Universidades).



#### **Materiales Avanzados y Nanotecnologías:**

- Máster en Materiales Avanzados y Nanotecnologías.
- Doctor.

#### **Medicina Preventiva y Salud Pública:**

- Máster en Métodos Cuantitativos de Investigación en Epidemiología.
- Doctor.

#### **Metodología de las Ciencias del Comportamiento y de la Salud:**

- Máster en Metodología de las Ciencias del Comportamiento y de la Salud (Máster conjunto con las Universidades Complutense de Madrid y UNED. Coordina la Universidad Autónoma de Madrid).
- Doctor.

#### **Microbiología:**

- Máster en Microbiología.
- Doctor.

#### **Nanociencia y Nanotecnología:**

- Máster en Nanociencia y Nanotecnología Molecular.

#### **Economía:**

- Máster en Economía Internacional.
- Máster en Economía Cuantitativa.
- Máster en Desarrollo Económico y Políticas Públicas.
- Doctor.

#### **Antropología de Orientación Pública:**

- Máster en Antropología de Orientación Pública.
- Doctor.

#### **Antropología Física:**

- Máster en Antropología Física: Evolución y Biodiversidad Humana (Máster conjunto con la Universidad Complutense de Madrid y la Universidad de Alcalá. Coordina la Universidad Autónoma de Madrid).
- Doctor (Doctorado conjunto con la Universidad Complutense de Madrid y la Universidad de Alcalá. Coordina la Universidad Autónoma de Madrid).

**Pensamiento Español e Iberoamericano:**

- Máster en Pensamiento Español e Iberoamericano.
- Doctor.

**Química Inorgánica:**

- Máster en Química Inorgánica Molecular (Máster conjunto con la Universidad de Alcalá. Coordina la Universidad de Alcalá).
- Doctor (Doctorado conjunto con la Universidad de Alcalá. Coordina la Universidad de Alcalá).

**Física de la Luz y la Materia:**

- Máster en Fotónica.
- Doctor.

**Historia:**

- Máster en Estudios Históricos Avanzados.
- Doctor.

**Historia del Arte y Cultura Visual:**

- Máster en Historia del Arte Contemporáneo y Cultura Visual.
- Doctor.

**Física de la Materia Condensada y Nanotecnología:**

- Máster en Física de la Materia Condensada y Nanotecnología.
- Doctor.

**Educación:**

- Máster de Calidad y Mejora de la Educación.
- Máster en Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación y Formación.
- Doctor.

**Historia Moderna:**

- Máster en Estudios Avanzados de Historia. Monarquía de España siglos XVI-XVIII.
- Doctor.

**Lengua Española:**

- Máster en Lengua Española: Investigación y prácticas profesionales.
- Doctor.

### **Lógica y Filosofía de la Ciencia:**

- Máster en Lógica y Filosofía de la Ciencia.
  - Doctor.
- 

## **Universidad Camilo José Cela**

### **Auditoría de Cuentas y Control de Gestión:**

- Máster en Auditoría de Cuentas y Control de Gestión.

### **Gestión y Desarrollo de Turismo Deportivo en Entornos Naturales:**

- Máster en Gestión y Desarrollo de Turismo Deportivo en Entornos Naturales.

### **Didáctica y Pedagogía Activa:**

- Máster en Didáctica y Pedagogía Activa.
- 

## **Universidad Carlos III de Madrid**

### **Administración y Dirección de Empresas:**

- Máster en Administración y Dirección de Empresas ESCP-EAE.

### **Investigación en Estadística:**

- Doctor.

### **Dirección de Empresas (Dirección Estratégica y Dirección de Recursos Humanos). Management (Strategic Management and Human Resources Management):**

- Doctor.

### **Dirección de Empresas:**

- Doctor.

### **Economic Development: Growth, Institutions and History:**

- Máster in Economic Development: Growth, Institutions and History.

### **Bayesian Statistics and Decision Analysis:**

- European Máster in Bayesian Statistics and Decision Analysis.

#### **Análisis Financiero. Financial Analysis:**

- Máster en Análisis Financiero.
- Máster in Financial Analysis.

#### **Dirección de Recursos Humanos:**

- Máster en Dirección de Recursos Humanos.

#### **Dirección Internacional de Empresas:**

- Máster en Dirección Internacional de Empresas. MBA Internacional.

#### **Gestión y Análisis de Políticas Públicas:**

- Máster en Gestión y Análisis de Políticas Públicas.

#### **Política y Sociedad y Relaciones Transatlánticas Europa-América:**

- Máster Europeo en Política y Sociedad (Euromáster).
- Máster en Relaciones Transatlánticas Europa-América (TAM).

#### **Gestión Cultural:**

- Máster en Gestión Cultural.

#### **Administración de Empresas. Business Administration:**

- Máster en Administración de Empresas.
- Máster of Business Administration.

#### **Comercio Exterior:**

- Máster en Comercio Exterior.

#### **Prevención de Riesgos Laborales:**

- Máster en Prevención de Riesgos Laborales.

#### **Calidad Total:**

- Máster en Calidad Total.

#### **Derecho de las Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información:**

- Máster en Derecho de las Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información.

### **Materiales Estructurales para las Nuevas Tecnologías:**

- Máster en Materiales Estructurales para las Nuevas Tecnologías (Máster conjunto con la Universidad Rey Juan Carlos. Coordina la Universidad Rey Juan Carlos).

### **Economía Financiera:**

- Doctor.
- 

## **Universidad Complutense de Madrid**

### **Estudios del Mundo Antiguo:**

- Máster en Filología Clásica (Máster conjunto con la Universidad Autónoma de Madrid y la Universidad de Alcalá. Coordina la Universidad Complutense de Madrid).
- Máster en Historia y Ciencias de la Antigüedad (Máster conjunto con la Universidad Autónoma de Madrid. Coordina la Universidad Complutense de Madrid).
- Doctor (Doctorado conjunto con la Universidad Autónoma de Madrid y la Universidad de Alcalá. Coordina la Universidad Complutense de Madrid).

### **Filosofía:**

- Máster en Estudios Avanzados en Filosofía.
- Máster en Psicoanálisis y Filosofía de la Cultura.
- Doctor.

### **Ciencias Veterinarias:**

- Máster de Investigación en Ciencias Veterinarias.
- Doctor.

### **Comercio y Turismo:**

- Máster en Dirección y Gestión de Empresas Hoteleras.

### **Bellas Artes:**

- Máster en Arte, Creación e Investigación.
- Máster en Diseño.
- Doctor.

### **Conservación, Restauración y Exposición de Bienes Culturales:**

- Máster en Bienes Culturales: Conservación, Restauración y Exposición.
- Doctor.

### **Educación:**

- Máster en Tecnologías de la Información y la Comunicación aplicadas a la Educación.

### **Geología e Ingeniería Geológica:**

- Máster en Ingeniería Geológica y Geotecnia.
- Máster en Geología Ambiental y Recursos Geológicos.
- Máster en Paleontología.
- Doctor.

### **Medio Ambiente, Dimensiones Humanas y Socioeconómicas:**

- Máster en Medio Ambiente, Dimensiones Humanas y Socioeconómicas.
- Doctor.

### **Estudios Superiores de Derecho:**

- Máster en Iniciación a la Abogacía y a la Práctica Forense.
- Máster en Asesoría Jurídica de Empresa.
- Máster en Derechos Fundamentales y Libertades Públicas.
- Máster en Derecho de las Nuevas Tecnologías.
- Doctor.

### **Historia Contemporánea:**

- Máster en Historia Contemporánea (Máster conjunto con la Universidad Autónoma de Madrid y otras. Coordina la Universidad de Santiago de Compostela).
- Doctor.

### **Periodismo:**

- Máster en Periodismo.
- Doctor.

### **Comunicación Social:**

- Máster en Comunicación Social.
  - Doctor.
-



## Universidad Europea de Madrid

### **Podología:**

- Máster en Podología Clínica y Quirúrgica Avanzada.
- Doctor.

### **Turismo:**

- Máster Internacional en Dirección y Gestión Hotelera.
- Máster en Dirección Hotelera.
- Máster en Dirección de Hoteles con Carácter.
- Doctor.

### **Comunicación, Ocio y Tecnología:**

- Máster en Comunicación Digital.
- Máster en Diseño y Programación de Videojuegos.
- Máster en Animación 3D.
- Máster en Doblaje, Traducción y Subtitulación.
- Doctor.

### **Investigación y Proyecto de Arquitectura:**

- Máster en Arquitectura Contemporánea: Zoom Ciudad(es).
- Doctor.

### **Tecnologías de la Información Aplicadas:**

- Máster en Gestión Integral de Tecnologías de la Información.
- Máster en Seguridad de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
- Doctor.

### **Deporte, Gestión y Sociedad:**

- Máster en Organización de Centros y Servicios Deportivos.
- Máster en Gestión de Campos de Golf.
- Doctor.

### **Técnicas de Gestión Industriales Avanzadas:**

- Máster en Ingeniería y Gestión de Procesos de Fabricación.
  - Doctor.
-

## Universidad Francisco de Vitoria

### **Biotecnología y Calidad:**

- Máster en Biotecnología Aplicada y Auditoria de Procesos.
  - Doctor.
- 

## Universidad Politécnica de Madrid

### **Biotecnología y Recursos Genéticos de Plantas y Microorganismos Asociados:**

- Máster en Biotecnología Agroforestal.
- Máster en Recursos Fitogenéticos.
- Doctor.

### **Ingeniería Geográfica:**

- Máster en Adquisición y Gestión de Información Geoespacial.
- Doctor.

### **Tecnología Minera Sostenible:**

- Máster en Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Minerales.
- Máster en Ingeniería de Recursos Minerales y Espacio Subterráneo.
- Doctor.

### **Arquitectura:**

- Máster en Planeamiento Urbano y Territorial.
- Máster en Conservación y Restauración del Patrimonio Arquitectónico.
- Máster en Estructuras de la Edificación.

### **Edificación:**

- Máster en Técnicas y Sistemas en Edificación.
- Doctor.

### **Ciencias de la Actividad Física y del Deporte:**

- Máster en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.
- Doctor.

### **Tecnología Láser:**

- Máster en Tecnología Láser.
- Doctor.

### **Ingeniería Sísmica: Dinámica de Suelos y Estructuras:**

- Máster en Ingeniería Sísmica: Dinámica de Suelos y Estructuras.
- Doctor.

### **Economía y Gestión de la Innovación:**

- Máster en Economía y Gestión de la Innovación (Máster conjunto con la Universidad Autónoma de Madrid y la Universidad Complutense de Madrid. Coordinan las tres Universidades).
- Doctor.

### **Ingeniería Mecánica:**

- Máster en Ingeniería Mecánica.
- Doctor.

### **Ingeniería Eléctrica:**

- Máster en Ingeniería Eléctrica.
- Doctor.

### **Ingeniería de Organización:**

- Máster en Ingeniería de Organización y Gestión Industrial.
- Doctor.

### **Ingeniería Biomédica:**

- Máster en Ingeniería Biomédica.
- Doctor.

### **Física:**

- European Master in Nuclear Fusion Science and Engineering Physics (Máster Erasmus Mundus conjunto con la Universiteit Gent, la Kungliga Tekniska Högskolan, la Universidad Complutense de Madrid, la Universidad Carlos III, la Université Henri Poincaré y la Universität Stuttgart. En Madrid coordina la Universidad Complutense).
- Doctor.

### **Estudios Interculturales y Literarios:**

- Máster en Estudios Literarios (Máster conjunto con la Universidad Complutense de Madrid. Coordina la Universidad Complutense de Madrid).
  - Doctor.
- 

## Universidad Pontificia Comillas

### **Propiedad Intelectual:**

- Máster en Propiedad Intelectual.
- 

## Universidad Rey Juan Carlos

### **Internacional en Turismo:**

- Máster Internacional en Dirección Turística Internacional.
- Máster Internacional en European Tourism Management (ETM).
- Máster Internacional en Lengua y Cultura Extranjeras para Negocios.
- Doctor.

### **Odontología Integrada:**

- Máster en Odontología Integrada.
- Doctor.

### **Bioética:**

- Máster en Bioética.

### **Marketing:**

- Máster en Marketing.
- Máster en Gestión Comercial.
- Máster en Investigación de Mercados.
- Máster en Administración y Logística para los Sistemas de Seguridad y Defensa.
- Doctor.

### **Tecnologías de la Información Geográfica:**

- Máster en Tecnologías de la Información Geográfica (Máster conjunto con la Universidad de Alcalá. Coordinado por la Universidad de Alcalá).

### **Cuidados Críticos:**

- Máster en Cuidados Críticos.
- Doctor.

### **Gestión de la Seguridad, Emergencias y Crisis:**

- Máster en Gestión de la Seguridad, Emergencias y Crisis.

### **Tecnología de las Comunicaciones:**

- Máster en Multimedia y Comunicación (Máster conjunto con la Universidad Carlos III. Coordinado por la Universidad Carlos III).
  - Doctor (Doctorado conjunto con la Universidad Carlos III. Coordinado por la Universidad Carlos III).
  - Máster en Redes y Servicios de la Comunicación Móviles (Res-Móvil).
  - Máster en Redes de Telecomunicación para Países en Desarrollo.
- 

## **Universidad San Pablo-CEU**

### **Historia, Arte y Sociedad de España y el Mundo Americano:**

- Máster en Patrimonio Histórico-Artístico en la Edad Moderna.
- Máster en Cultura Hispánica.

### **Medios de Comunicación Social y Sociedad del Conocimiento:**

- Máster en Periodismo.
- Máster en Artes de la Comunicación Corporativa.
- Máster en Comunicación Cultural.
- Máster en Comunicación en Nutrición y Salud.
- Máster en Comunicación en Moda, Belleza e Interiorismo.
- Máster en Comunicación y Marketing Político.
- Máster en Comunicación e Información Social y Religiosa.
- Máster Interuniversitario en Comunicación y Periodismo de Motor.

### **Comunicación Audiovisual y Nuevas Tecnologías:**

- Máster en Comunicación Audiovisual para Internet y Nuevos Medios.
- Máster en Diseño Periodístico para la Sociedad de la Información.
- Máster en Radio.
- Máster en Realización y Producción en Unidades Móviles.
- Máster en Retórica y Creatividad Publicitaria.

### **Ciencias Farmacéuticas y Biomedicina:**

- Máster Universitario en Atención Farmacéutica.

### **Avances en Fisioterapia:**

- Máster en Fisioterapia de la Actividad Física y del Deporte.
- Máster en Dolor Orofacial y Craneomandibular.

### **Estudios Europeos e Internacionales:**

- Máster en Relaciones Internacionales.
- Máster en International Business Law.

### **Máster en Unión Europea.**

- Doctor.

### **Ciencias de la Alimentación:**

- Máster en Nutrición Comunitaria y Salud Pública.

### **Sistema de Gestión Global de Organizaciones:**

- Máster en Sistemas de Gestión Global de Organizaciones.

### **Tecnologías de la Información y las Comunicaciones:**

- Máster en Biotecnología Computacional.

### **Economía y Empresa:**

- Máster en Análisis Económico Aplicado.
- Máster en Dirección de Empresas.

### **Edificación:**

- Máster en Ingeniería de la Edificación.

### **Derecho:**

- Máster en Abogacía y Práctica Jurídica.
- 

## Segundo

Acordar la modificación de los Programas Oficiales de Posgrado ya implantados que se relacionan a continuación:



## Universidad de Alcalá

### **Hidrología y Gestión de los Recursos Hídricos:**

En este programa se añaden los siguientes títulos:

- Doctor (Doctorado conjunto con la Universidad Rey Juan Carlos. Coordinado por la Universidad de Alcalá).

### **Economía:**

El Doctorado pasa a ser conjunto con la Universidad Complutense de Madrid y coordinado por la Universidad de Alcalá.

### **Química Inorgánica:**

En este programa se producen las siguientes modificaciones:

- Cambia su denominación por la de Química.
- En él se añaden los siguientes títulos:
  - Máster en Ciencias y Tecnologías Químico-Analíticas (Máster conjunto con la Universidad Autónoma de Madrid. Coordinan las dos Universidades).
  - Doctor (Doctorado conjunto con la Universidad Autónoma de Madrid. Coordinan las dos Universidades).

El Máster en Química Inorgánica Molecular y el Doctorado pasan a ser conjuntos con la Universidad Autónoma de Madrid y coordinados por la Universidad de Alcalá.

### **Tecnologías de la Información Geográfica:**

El Máster en Tecnologías de la Información Geográfica pasa a ser conjunto con la Universidad Rey Juan Carlos y coordinado por la Universidad de Alcalá.

---

## Universidad Autónoma de Madrid

### **Química Teórica y Modelización Computacional:**

En este programa se añaden los siguientes títulos:

- Doctor.
- 

### **Historia Contemporánea:**

El Máster en Historia Contemporánea pasa a ser conjunto con la Universidad Complutense de Madrid y otras. Coordina la Universidad de Santiago de Compostela.

---

## Universidad Carlos III de Madrid

### Plasmas y Fusión Nuclear:

En este programa se modifica el título:

- European Master in Nuclear Fusion Science and Engineering Physics (Máster Erasmus Mundus conjunto con la Universiteit Gent, la Kungliga Tekniska Högskolan, la Universidad Complutense de Madrid, la Université Henri Poincaré y la Universität Stuttgart. En Madrid coordina la Universidad Complutense, al participar también la Universidad Politécnica de Madrid).
- 

## Universidad Complutense de Madrid

### Física:

En este programa se modifica el título:

- European Master in Nuclear Fusion Science and Engineering Physics (Máster Erasmus Mundus conjunto con la Universiteit Gent, la Kungliga Tekniska Högskolan, la Universidad Carlos III, la Université Henri Poincaré y la Universität Stuttgart. En Madrid coordina la Universidad Complutense, al participar también la Universidad Politécnica de Madrid).

### Farmacía:

En este programa se añaden los siguientes títulos:

- Máster en Análisis Sanitarios.

### Trabajo Social:

En este programa se añaden los siguientes títulos:

- Máster en Bienestar Social: Intervención Individual, Familiar y de Grupo.
- Doctor.

### Psicología:

En este programa se añaden los siguientes títulos:

- Máster en Metodología de las Ciencias del Comportamiento (Máster conjunto con la Universidad Autónoma de Madrid y la UNED. Coordina la Universidad Autónoma de Madrid).

### **Estudios Interculturales y Literarios:**

En este programa se añaden los siguientes títulos:

- Máster en Estudios Interculturales Europeos.
- Máster en Estudio de las Religiones.
- Máster en Estudios Semíticos.
- Doctor.

El Máster en Estudios Literarios pasa a ser conjunto con la Universidad Politécnica de Madrid y coordinado por la Universidad Complutense de Madrid.

### **Ciencia y Tecnología Química:**

En este programa se añaden los siguientes títulos:

- Máster en Química Orgánica (Conjunto con la Universidad Autónoma de Madrid y otras. Coordina la Universidad de Barcelona).
- Doctor.

### **Biología:**

En este programa se añaden los siguientes títulos:

- Máster en Biología Evolutiva.
- Máster en Biología de la Conservación.
- Máster en Antropología Física. Evolución y Biodiversidad Humana (Máster conjunto con la Universidad de Alcalá y la Universidad Autónoma de Madrid. Coordina la Universidad Autónoma de Madrid).
- Doctor.

### **Ciencias Políticas:**

En este programa se añaden los siguientes títulos:

- Doctor.

### **Sociología:**

En este programa se añaden los siguientes títulos:

- Máster en Análisis Sociocultural de la Comunicación y del Conocimiento.
- Máster en Igualdad de Género en las Ciencias Sociales.

### **Economía y Dirección y Administración de Empresas:**

En este programa se añaden los siguientes títulos:

- Máster en Economía.
- MBA (Master in Business Administration).

- Doctor (Doctorado Conjunto con la Universidad de Alcalá. Coordinado por la Universidad de Alcalá).

- Doctor.

El Máster en Economía y Gestión de la Innovación pasa a ser conjunto con la Universidad Autónoma de Madrid y la Universidad Politécnica de Madrid y coordinado por las tres Universidades.

El Máster en Finanzas de Empresas pasa a ser conjunto con la Universidad Autónoma de Madrid y coordinado por la Universidad Complutense de Madrid.

### **Estudios Avanzados de Historia, Historia del Arte, Geografía y Música:**

En este programa se añaden los siguientes títulos:

- Máster en Estudios Avanzados de Museos y de Patrimonio Histórico-Artístico.
- Doctor.

### **Cuidados en Salud:**

En este programa se añaden los siguientes títulos:

- Doctor.

### **Ciencias de la Documentación:**

El Máster en Bibliotecas pasa a denominarse Máster en Gestión de la Documentación y Bibliotecas.

---

## Universidad Europea

### **Ciencias de la Salud y Biomedicina:**

En este programa se añaden los siguientes títulos:

- Máster en Medicina del Trabajo y Gestión de Salud Laboral.
- Máster en Salud Pública Municipal.

El Máster en Toxicología Clínica y Drogodependencias pasa a denominarse Máster en Toxicología Clínica en Drogodependencias.

### **Ciencias de la Visión:**

En este programa se añaden los siguientes títulos:

- Máster Internacional en Optometría e Investigación Clínica.

### **Proyectos Eficientes y Sostenibilidad:**

En este programa se añaden los siguientes títulos:

- Máster en Calidad, Medio Ambiente y Responsabilidad Social Corporativa.

### **Fisioterapia Avanzada:**

En este programa se añaden los siguientes títulos:

- Máster en Fisioterapia y Mujer.
  - Máster en Fisioterapia Neurológica Aplicada al Paciente Adulto.
- 

## Universidad Politécnica de Madrid

### **Ingeniería Informática:**

En este programa se añaden los siguientes títulos:

- Máster en Matemática Computacional.
- Doctor.

### **Ciencia, Tecnología e Infraestructuras Aeroespaciales:**

En este programa se añaden los siguientes títulos:

- Master Erasmus Mundus Aeronautics and Space Technologies.

El Máster en Ciencia, Tecnología e Infraestructuras Aeroespaciales pasa a denominarse Máster en Ingeniería Aeroespacial.

---

## Universidad Pontificia Comillas

### **Fundamentos del Derecho y Derecho Económico de la Empresa:**

En este programa se producen las siguientes modificaciones:

- Cambia su denominación por la de Fundamentos del Derecho, Derecho Económico y Derecho de la Empresa.
  - En él se añaden los siguientes títulos:
    - Máster en Tributación y en Fiscalidad Internacional.
    - Energía Eléctrica.—En este programa se añaden los siguientes títulos:
    - Máster en Tecnología Eléctrica ENDESA-ICAI.
-

## Universidad Rey Juan Carlos

### **Tecnología Química, Energética y de Materiales:**

El Máster en Materiales Estructurales para las nuevas Tecnologías pasa a ser conjunto con la Universidad Carlos III y coordinado por la Universidad Rey Juan Carlos.

### **Multimedia y Res-Móvil:**

Este programa se suprime, pasando el Máster en Redes y Servicios de la Comunicación Móviles (Res-Móvil) a integrarse en el programa Tecnología de las Comunicaciones.

### **Multimedia y Comunicación:**

Este programa se suprime, pasando el Máster en Multimedia y Comunicación y el Doctorado a integrarse en el programa Tecnología de las Comunicaciones.

### **Patología Neurológica:**

En este programa se añaden los siguientes títulos:

- Doctor.

### **Estudios Jurídicos:**

En este programa se añaden los siguientes títulos:

- Máster en Derecho Urbanístico y Ambiental.

### **Ciencias Económicas:**

En este programa se añaden los siguientes títulos:

- Máster en Economía Austriaca.

### **Ciencias de la Empresa:**

En este programa se producen las siguientes modificaciones: Cambia su denominación por la de Internacional en Ciencias de la Empresa.

En él se añaden los siguientes títulos:

- Máster Internacional en Dirección Internacional de Empresas.

Se suprime el Máster en Marketing que se añade al nuevo programa de Marketing.

---

Tercero

1. La implantación de estos Programas Oficiales de Posgrado se entenderá sin perjuicio de las modificaciones que sea preciso realizar una vez que se implanten los estudios oficiales de grado y se incluyan en el Catálogo de títulos universita-

rios oficiales, en cuyo caso dichas modificaciones se tramitarán de acuerdo con lo que establece la normativa aplicable.

2. En el caso de que alguno de los títulos de máster, cuya implantación se acuerda en esta Orden, se considere como habilitante para el acceso a actividades profesionales reguladas, deberá adaptarse a las directrices generales propias y a los requisitos de acceso que establezca el Gobierno, de acuerdo con lo que establezca la normativa vigente.

#### Cuarto

1. La implantación de estos Programas Oficiales de Posgrado estará condicionada a que el acceso a los títulos que los integran se realice de acuerdo con lo previsto en los artículos 3 y 10.3, así como en la disposición transitoria tercera del Real Decreto 56/2005, de 21 de enero. En ningún caso se admitirá como título habilitante para el acceso a los estudios oficiales de posgrado un título académico que no sea oficial.
2. Asimismo, la implantación de los Programas conjuntos interuniversitarios estará condicionada a la firma de los convenios a los que se refiere el artículo 7.3 del Real Decreto 56/2005, de 21 de enero, con los requisitos que allí se establecen.

#### Quinto

La implantación de los Programas Oficiales de Posgrado en las Universidades de la Comunidad de Madrid se entiende realizada en el marco de los acuerdos adoptados por sus Consejos de Gobierno u órganos competentes, en virtud de la autonomía universitaria, incluidos en la documentación que, de conformidad con lo previsto en la Orden 6427/2005, de 28 de noviembre, del Consejero de Educación, acompaña a la solicitud de implantación.

#### Sexto

La implantación de los Programas Oficiales de Posgrado en las Universidades públicas se realizará dentro del marco y los límites presupuestarios establecidos en el Modelo de Financiación de las Universidades Públicas de la Comunidad de Madrid, adoptado por Acuerdo de 18 de octubre de 2005.

#### Séptimo

1. Las Universidades en las que se haya acordado la implantación de Programas Oficiales de Posgrado deberán comunicar a la Dirección General de Universidades e Investigación de la Comunidad de Madrid, antes del 1 de julio de cada año, los Programas que se prevea impartir en el curso siguiente.

2. Esta información se facilitará, junto con la oferta de plazas de cada programa a impartir y copia de los convenios firmados con otras Universidades para la impartición de programas conjuntos interuniversitarios, a través de los medios y con los requisitos que establezca la Dirección General de Universidades e Investigación.
3. Asimismo, las Universidades deberán comunicar a la Dirección General de Universidades e Investigación, en soporte informático y antes del 1 de diciembre de cada año, los Programas y los Títulos que los integran, que efectivamente hayan comenzado a impartirse.

#### Octavo

La implantación de los Programas o de los Títulos que los integran previstos en esta Orden quedará sin efecto si en el plazo de dos años, desde que se acordó la implantación, no se han puesto en funcionamiento, o si se ha dejado de impartir durante dos cursos consecutivos.

Madrid, a 14 de febrero de 2007.

El Consejero de Educación,  
LUIS PERAL GUERRA



El Centro de Información y Asesoramiento Universitario de la Dirección General de Universidades e Investigación agradece de antemano cuantas sugerencias y observaciones nos hagan llegar para completar y mejorar esta información en las posteriores ediciones de esta publicación:

Pueden dirigir sus sugerencias a:

**Centro de Información y Asesoramiento Universitario**

Correo electrónico: [informacion.universitaria@madrid.org](mailto:informacion.universitaria@madrid.org)







Dirección General de Universidades  
e Investigación  
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN

## **Comunidad de Madrid**

### **Centro de Información y Asesoramiento Universitario**

Área de Extensión Universitaria y Alumnos

Subdirección General de Servicios al Estudiante y Programación Universitaria

C/ Alcalá, 32, planta baja

28014 Madrid

Tfnos.: 91 720 02 06 / 07

Fax: 91 720 02 08

**[www.madrid.org/universidades](http://www.madrid.org/universidades)**

**[www.emes.es](http://www.emes.es)**

[informacion.universitaria@madrid.org](mailto:informacion.universitaria@madrid.org)