



UNIVERSIDAD  
COMPLUTENSE  
MADRID

# Programas de **D**octorado

Artes y Humanidades  
Ciencias e Ingenierías  
Ciencias de la Salud  
Ciencias Sociales y Jurídicas



### ¿POR QUÉ HACER UN DOCTORADO EN LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID?

La UCM destaca por su dilatada historia y por su reputación internacional en el terreno de la investigación. Ocupa un lugar muy destacado en los diversos rankings nacionales e internacionales. De acuerdo al *Academic Ranking of World Universities* (ARWU, 2018), nuestra universidad ostenta el 2º puesto en el ámbito español, el 82 dentro de Europa, y una posición entre la 201 y la 300 a escala mundial; de acuerdo al *QS World University Ranking* (QS, 2019), el 4º entre las españolas, el 92 en Europa y el 206 en el mundo.

### UNA UNIVERSIDAD EN EL CENTRO DE MADRID

La UCM se encuentra ubicada en plena capital, en el entorno privilegiado de la Ciudad Universitaria, un enclave que ahora cumple 90 años y que, desde su origen, pretendió ser emblema de la integración entre naturaleza y ciencia.

### ¿QUÉ ES Y DÓNDE ESTÁ LA ESCUELA DE DOCTORADO DE LA UCM?

El Reglamento de la Escuela de Doctorado de la Universidad Complutense de Madrid (EDUCM) fue aprobado por Consejo de Gobierno el 29 de noviembre de 2016. La EDUCM es un centro que, dependiente del Vicerrectorado de Política Científica, Investigación y Doctorado, nació con el fin de organizar las enseñanzas y actividades propias del doctorado en 4 ámbitos de conocimiento: Artes y Humanidades,

Ciencias Sociales, Ciencias de la Salud y Ciencias e Ingenierías.

La EDUCM se encuentra ubicada en la planta -1 del Edificio de Estudiantes.

### PRINCIPALES INICIATIVAS Y RETOS DE LA ESCUELA DE DOCTORADO DE LA UCM

La UCM cuenta con **alrededor de 6.000 estudiantes matriculados en 58 programas de doctorado**, todos los cuales pretenden desarrollar una formación general y específica en técnicas de investigación conducente, en último término, a la realización de la tesis doctoral.

La Escuela de Doctorado de la Universidad Complutense de Madrid (EDUCM) desarrolla un abanico de **actividades formativas, talleres, concursos y seminarios** dirigido al conjunto de la comunidad universitaria, con especial atención a los doctorandos; para estos últimos se ha diseñado una serie de actividades formativas de carácter metodológico que, dividida por profesorado complutense y docentes de otras instituciones, sirve de complemento y apoyo a las ofertadas por cada uno de los programas. Con vistas a colaborar en la inserción docente de nuestros doctorandos, desarrollamos una actividad de introducción a la docencia universitaria dirigida a nuestros contratados FPU.

Desde la EDUCM, y con la colaboración del Vicerrectorado de Estudiantes, se promociona la celebración del **PhDay Complutense**, una iniciativa que,

## Programas de Doctorado

coordinada por los propios doctorandos, busca potenciar la relación entre los investigadores de cada uno de los centros e incentivar la transferencia del conocimiento. La primera convocatoria del PhDay Complutense, en el curso 2017-2018, contó con la participación de 19 facultades y más de 1.000 doctorandos. Para su segunda edición, son ya 25 las facultades implicadas.

La EDUCM se ha sumado también a la convocatoria conjunta de las universidades madrileñas (Universidades de Alcalá, Autónoma de Madrid, Rey Juan Carlos y la propia UCM) del concurso **Tesis en 3 minutos**, una actividad iniciada en la University of Queensland de Australia, con la finalidad de acercar a la sociedad la labor de los investigadores en formación e inculcar, a su vez, en ellos el interés por la divulgación y la transferencia de su actividad científica. La segunda convocatoria contó, en el curso 2017-2018, con alrededor de 100 participantes en la UCM. Los ganadores en cada ámbito de conocimiento representaron a la UCM en el concurso de las universidades madrileñas.

Uno de los retos de la EDUCM es incentivar la internacionalización de nuestros doctorandos; con este objetivo colaboramos con **The Europaeum Scholars Programme**, un consorcio de quince prestigiosas universidades europeas, que ofrece a los doctorandos seleccionados la posibilidad de formación específica en diversos centros de investigación europeos. Además, dentro de la **Alianza Universitaria UNA Europa** (una alianza estratégica de la que forman parte la Freie Universität Berlin, Alma

Mater Studiorum-Università di Bologna, Uniwersytet Jagiellonski w Krakowie, KU Leuven, Université Paris 1 Panthéon Sorbonne y la Universidad Complutense de Madrid) la EDUCM, en colaboración con el Vicerrectorado de Relaciones Internacionales, ha incentivado la celebración del **Workshop Doctoral en Patrimonio Cultural**.

Es objetivo de la EDUCM propiciar la integración e incentivar **la diversidad de nuestra Universidad**. En este camino y, en colaboración con la Unidad de Apoyo a la Diversidad e Inclusión, desarrollamos un taller para fomentar la diversidad en los equipos y procesos de investigación. Dirigido al **profesorado UCM**, se desarrolla un taller para la formación en la dirección de tesis doctorales.

### DOCTORADOS CON MENCIÓN INTERNACIONAL

La UCM ofrece la posibilidad de desarrollar un doctorado con Mención Internacional. El enorme número de convenios que la UCM tiene establecidos con las más prestigiosas universidades internacionales facilita las estancias de investigación que nuestros doctorandos pueden desarrollar en el extranjero, y abre también las posibilidades de realizar una tesis en cotutela.

### DOCTORADOS INDUSTRIALES

En la UCM se puede realizar un doctorado industrial, una de las líneas estratégicas del Vicerrectorado de Política Científica, Investigación y Doctorado, y la propia

EDUCM, a través de las convocatorias ministeriales y de la Comunidad de Madrid convocadas a tal fin. Se potencian así las relaciones entre el tejido empresarial y la universidad, y se multiplican las posibilidades de inserción laboral en los sectores público y privado de nuestros doctorandos.

### ¿SABÍAS QUE...?

1. ¿Quieres hacer tu tesis doctoral en la UCM? La UCM tiene una Escuela de Doctorado con nueva sede y nueva página web. Infórmate en <https://edotorado.ucm.es>
2. ¿Sabías que la Escuela de Doctorado de la UCM desarrolla 58 programas de doctorado distribuidos en Salud, Arte y Humanidades, Ciencias, Ingenierías y en Ciencias Sociales y Jurídicas? Apúntate en <https://edotorado.ucm.es/estudios/doctorado>
3. ¿Estás haciendo tu tesis en la UCM y quieres hacer actividades formativas? ¿Sabes que la Escuela de Doctorado de la UCM desarrolla un conjunto de actividades formativas destinadas a nuestros doctorandos? <https://edotorado.ucm.es/area-de-formacion>
4. ¿Crees que podrías presentar tu tesis en 3 minutos? La Escuela de Doctorado de la UCM organiza anualmente el concurso “Tesis en 3 minutos”. Atrévete, seguro que no lo olvidas, [https://edotorado.ucm.es/noticias/ii-concurso-tesis-en-3-minutos\\_1](https://edotorado.ucm.es/noticias/ii-concurso-tesis-en-3-minutos_1)
5. ¿Sabías que la Escuela de Doctorado de la UCM, en colaboración con el Vicerrectorado de Estudiantes, organiza las jornadas PhDDay en cada una de sus facultades? <https://edotorado.ucm.es/2-jornada-phday-complutense>
6. ¿Quieres hacer tu tesis doctoral en una empresa? La Escuela de Doctorado de la UCM ha desarrollado la normativa para la obtención de la Mención de Doctorado Industrial. <https://edotorado.ucm.es/doctorado-industrial> y además puedes pedir una ayuda, [www.ucm.es/pr54-18](http://www.ucm.es/pr54-18)
7. ¿Sabías que la Escuela de Doctorado de la UCM, en colaboración con el Vicerrectorado de Relaciones Internacionales, incentiva la internacionalización de nuestros programas de doctorado con diversas propuestas? <https://europaeum.org/category/news>; [www.ucm.es/becas-y-ayudas](http://www.ucm.es/becas-y-ayudas)
8. ¿Eres un doctor extranjero y quieres que te convaliden tu título. La Escuela de Doctorado de la UCM tramita las equivalencias de título de Doctor obtenidas en el extranjero? <https://edotorado.ucm.es/solicitud-de-equivalencia>
9. ¿Sabías que la Escuela de Doctorado de la UCM desarrolla diversos talleres para la formación de nuestros docentes en la dirección de tesis doctorales? <https://eventos.ucm.es/14742/detail/taller-sobre-direccion-de-tesis-doctorales.html>

# Artes y Humanidades

## BELLAS ARTES

**Centro:** Facultad de Bellas Artes

**Plazas ofertadas:** 60

**Página web:** [edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-bellasartes](http://edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-bellasartes)

**Líneas de investigación:**

- Producción Artística
- Diseño
- Conservación y Restauración del Patrimonio Cultural
- Didáctica de la Expresión Plástica
- Estudios Visuales
- Multimedia
- Artes Escénicas

## CIENCIAS DE LAS RELIGIONES

**Interfacultativo:** Filología, Filosofía, Geografía e Historia e Instituto Universitario de Ciencias de las Religiones

**Plazas ofertadas:** 20

**Página web:** [edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-cienciasdelasreligiones](http://edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-cienciasdelasreligiones)

**Líneas de investigación:**

- Historia de las Religiones
- Filosofía, Pensamiento y Religión
- Sociedad, Ideología y Religión
- Las Religiones en sus Textos

## ESTUDIOS DEL MUNDO ANTIGUO

**Interfacultativo:** Filología y Geografía e Historia

**Conjunto:** Universidad Autónoma de Madrid

**Plazas ofertadas:** 25

**Página web:** [edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-mundoantiguo](http://edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-mundoantiguo)

**Líneas de investigación:**

- Historia de la Antigüedad
- Arqueología y Patrimonio
- Filología Griega y Estudios Indoeuropeos
- Filología Latina
- Pervivencia y Tradición Clásica

## ESTUDIOS FRANCESES

**Centro:** Facultad de Filología

**Plazas ofertadas:** 10

**Página web:** [edocorado.ucm.es/estudios/doctorado-estudiosfranceses](http://edocorado.ucm.es/estudios/doctorado-estudiosfranceses)

**Líneas de investigación:**

- Lingüística Francesa Teórica y Aplicada, y su Relación con otras Áreas Lingüísticas
- Literatura Francesa y Comparada, y su Relación con otras Áreas Afines

## ESTUDIOS LITERARIOS

**Centro:** Facultad de Filología

**Plazas ofertadas:** 30

**Página web:** [edocorado.ucm.es/estudios/doctorado-estudiosliterarios](http://edocorado.ucm.es/estudios/doctorado-estudiosliterarios)

**Líneas de investigación:**

- Temas, Motivos y Formas en las Literaturas Europeas
- Nuevas Escrituras y Formas de Recepción en la Ficción y en las Artes en la Contemporaneidad
- Inter y Transculturalidad en el Espacio Europeo

## ESTUDIOS TEATRALES

**Interfacultativo:** Facultad de Filología e Instituto Universitario del Teatro de Madrid

**Plazas ofertadas:** 20

**Página web:** [edocorado.ucm.es/estudios/doctorado-estudiosteatrales](http://edocorado.ucm.es/estudios/doctorado-estudiosteatrales)

**Líneas de investigación:**

- Edición y Crítica de Textos Dramáticos
- Historia y Teoría del Teatro
- Teatro Comparado

## FILOSOFÍA

**Centro:** Facultad de Filosofía

**Plazas ofertadas:** 50

## FILOSOFÍA (Continuación)

**Página web:** [edocorado.ucm.es/estudios/doctorado-filosofia](http://edocorado.ucm.es/estudios/doctorado-filosofia)

**Líneas de investigación:**

- Epistemología, Lógica y Filosofía de la Ciencia
- Filosofía Teórica e Historia de la Filosofía
- Filosofía Práctica y Estética

## HISTORIA CONTEMPORÁNEA

**Centro:** Facultad de Geografía e Historia

**Conjunto:** Universidad Autónoma de Madrid, Universidad de Cantabria, Universidad de Santiago de Compostela, Universidad de Zaragoza, Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea y Universitat de València (Estudi General)

**Plazas ofertadas:** 21

**Página web:** [edocorado.ucm.es/estudios/doctorado-historiacontemporanea](http://edocorado.ucm.es/estudios/doctorado-historiacontemporanea)

**Líneas de investigación:**

- El Estado y el Espacio Público
- Identidades, Nación y Nacionalismo
- Sociedades Rurales, Sociedades Urbanas
- Historia Cultural e Historia de las Ideas Políticas
- Historia de las Relaciones Internacionales
- Cambio Social y Transformaciones Económicas
- Historiografía y Políticas de la Memoria

## HISTORIA DEL ARTE

**Centro:** Facultad de Geografía e Historia

**Plazas ofertadas:** 20

**Página web:** [edocorado.ucm.es/estudios/doctorado-historiadelarte](http://edocorado.ucm.es/estudios/doctorado-historiadelarte)

**Líneas de investigación:**

- Historia del Arte en la Edad Media
- Historia del Arte en la Edad Moderna
- Historia del Arte Contemporáneo

## HISTORIA Y ARQUEOLOGÍA

**Centro:** Facultad de Geografía e Historia

**Plazas ofertadas:** 70

**Página web:** [edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-historiayarqueologia](http://edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-historiayarqueologia)

**Líneas de investigación:**

- Prehistoria
- Arqueología
- Historia Antigua
- Historia Medieval
- Historia Moderna
- Historia Contemporánea
- Historia de América
- Antropología de América
- Ciencias y Técnicas Historiográficas

## LENGUA ESPAÑOLA Y SUS LITERATURAS

**Centro:** Facultad de Filología

**Plazas ofertadas:** 45

**Página web:** [edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-lenguaespanola](http://edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-lenguaespanola)

**Líneas de investigación:**

- Historia de la Lengua Española
- Gramática Sincrónica del Español
- Lingüística Aplicada y Enseñanza del Español
- Literatura Medieval Española
- Literatura Española de los Siglos de Oro
- Literatura Española Moderna y Contemporánea

## LINGÜÍSTICA INGLESA

**Centro:** Facultad de Filología

**Plazas ofertadas:** 12

**Página web:** [edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-inglesa](http://edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-inglesa)

**Líneas de investigación:**

- Lingüística Inglesa

## LINGÜÍSTICA TEÓRICA Y APLICADA

**Centro:** Facultad de Filología

**Plazas ofertadas:** 30

**Página web:** [edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-linguistica](http://edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-linguistica)

**Líneas de investigación:**

- Lingüística, Cognición y Comunicación
- Estudios Lingüísticos. Enfoques Culturales, Didácticos y Comparados

## LITERATURA HISPANOAMERICANA

**Centro:** Facultad de Filología

**Plazas ofertadas:** 12

**Página web:** [edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-literaturahispanoamericana](http://edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-literaturahispanoamericana)

**Líneas de investigación:**

- Literatura Hispanoamericana

## MUSICOLOGÍA

**Centro:** Facultad de Geografía e Historia

**Conjunto:** Universidad de Valladolid y Universidad de La Rioja

**Plazas ofertadas:** 15

**Página web:** [edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-musicologia](http://edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-musicologia)

**Líneas de investigación:**

- Música Española e Hispanoamericana de los Siglos XIX-XXI
- Música Antigua e Iconografía Musical



# Ciencias e Ingenierías

## ASTROFÍSICA

**Centro:** Facultad de Ciencias Físicas

**Plazas ofertadas:** 10

**Página web:** [edocorado.ucm.es/estudios/doctorado-astrofisica](http://edocorado.ucm.es/estudios/doctorado-astrofisica)

**Líneas de investigación:**

- Formación de Estrellas
- Discos Protoplanetarios
- Objetos Subestelares y Planetas
- Flujos Bipolares y Discos de Acreción Alrededor de Estrellas Jóvenes
- Evolución de Discos Circunestelares Precursores de Sistemas Planetarios
- Estrellas Frías: Actividad Estelar
- Evolución Estelar. Últimas Fases en la Vida de las Estrellas
- Máseres
- Química del Medio Interestelar y Circunestelar
- Transporte de Radiación. Atmósferas Estelares y Planetarias
- Sistemas Binarios
- Propiedades Físicas de Galaxias
- Galaxias Elípticas
- Contenido Estelar de Galaxias
- Evolución Química del Universo
- Galaxias con Formación Estelar Intensa
- Formación Estelar en un Contexto Cosmológico
- Formación y Evolución de Galaxias y de Cúmulos de Galaxias
- Actividad en Núcleos Galácticos
- Galaxias con Alto Desplazamiento al Rojo
- Química del Medio Interestelar en Galaxias Externas
- Astrofísica de Altas Energías
- Astrofísica Molecular
- Cosmología Física
- Estructura del Universo a gran Escala
- Radiación de Fondo de Microondas
- Supercomputación. Códigos Hidrodinámicos
- Desarrollo de Hardware para Instrumentación Astronómica (Radioastronomía, GTC, Observatorios...)

## ASTROFÍSICA (Continuación)

- Desarrollo de Software y Bases de Datos
- Materia y Energía Oscuras
- Meteoros, Bóolidos, Meteoritos y Basura Espacial
- Contaminación Lumínica

## BIOLOGÍA

**Centro:** Facultad de Ciencias Biológicas

**Plazas ofertadas:** 60

**Página web:** [edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-biologia](http://edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-biologia)

**Líneas de investigación:**

- Antropología Física
- Zoología
- Biodiversidad y Biología Evolutiva
- Biología de la Conservación
- Biología Vegetal
- Botánica
- Taxonomía y Biodiversidad
- Ecología del Paisaje
- Ecología de Sistemas
- Ecología Funcional y Evolutiva
- Filogenia y Filogeografía Animal y Humana
- Biología Evolutiva
- Diversidad Genómica y Dinámica Poblacional
- Neuroendocrinología Comparada
- Funcionalidad del Sistema Circadiano y Ritmos Biológicos
- Fisiología de Vertebrados Silvestres
- Psiconeuroinmunoendocrinología
- Radicales Libres y Envejecimiento
- Análisis Psicofisiológico en Modelos Animales de Sintomatología Neuropsiquiátrica y Adicción
- Mecanismos Genéticos de la Evolución, Mejora y Conservación de las Poblaciones
- Hongos y Levaduras de Interés en Agroalimentación
- Análisis Citogenético y Genómico
- Biotecnología de Plantas

## BIOLOGÍA (Continuación)

- Estrés Abiótico en Plantas
- Marcadores Moleculares en el Estudio Poblacional de Especies con Interés Agronómico o Conservacionista
- Ontogenia y Filogenia del Sistema Inmune
- Sistema VIP/PACAP para el Tratamiento de Enfermedades Inflamatorias y/o Autoinmunes
- Evolución y Desarrollo del Sistema Nervioso Central de los Vertebrados
- Efecto de los Esteroides Sexuales en el Sistema Nervioso Central

## BIOQUÍMICA, BIOLOGÍA MOLECULAR Y BIOMEDICINA

**Interfacultativo:** Ciencias Biológicas, Ciencias Químicas, Farmacia, Medicina y Veterinaria

**Plazas ofertadas:** 70

**Página web:** [edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-bioquimica](http://edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-bioquimica)

**Líneas de investigación:**

- Bioquímica Farmacológica y Toxicológica
- Bioquímica y Biofísica de Membranas
- Bioquímica y Biotecnología Enzimática
- Espectroscopía y Estructura Molecular
- Estructura y Función de Proteínas y Proteómica
- Interacciones Lípido-Proteína
- Mecanismos de Regulación Génica
- Proliferación, Diferenciación y Apoptosis
- Mecanismos de Señalización Celular
- Microbiología Molecular
- Bases Moleculares de Enfermedades Inflamatorias
- Bases Moleculares de Enfermedades Metabólicas
- Bases Moleculares de Enfermedades Respiratorias
- Bases Moleculares de los Procesos Alérgicos

## BIOQUÍMICA, BIOLOGÍA MOLECULAR Y BIOMEDICINA (Continuación)

- Bases Moleculares del Cáncer
- Bases Moleculares de Enfermedades del Sistema Nervioso
- Biomateriales e Ingeniería de Tejidos

## ECOLOGÍA

**Centro:** Facultad de Ciencias Biológicas  
**Conjunto:** Universidad Autónoma de Madrid  
**Plazas ofertadas:** 10  
**Página web:** [edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-ecologia](http://edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-ecologia)

### Líneas de investigación:

- Ecología y Conservación de Ecosistemas Terrestres
- Ecología y Conservación de Ecosistemas Acuáticos
- Análisis y Gestión de Sistemas Socio-Ecológicos

## ECOLOGÍA. CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS

**Centro:** Facultad de Ciencias Biológicas  
**Conjunto:** Universidad de Alcalá, Universidad Politécnica de Madrid y Universidad Rey Juan Carlos  
**Plazas ofertadas:** 5  
**Página web:** [edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-ecocon](http://edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-ecocon)

### Líneas de investigación:

- Conservación de Especies y Ecosistemas
- Restauración de la Biodiversidad y los Servicios Ecosistémicos
- Procesos Ecológicos en Ecosistemas Humanizados
- Biogeografía, Macroecología y Macroevolución
- Biología del Cambio Global

## ECOLOGÍA. CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS (Continuación)

- Conservación y Gestión de Ecosistemas Forestales y Agrosilvopastorales
- Genómica y Biotecnología Forestales
- Ecología Funcional y Ecofisiología
- Ecología Evolutiva y de Poblaciones-Comunidades
- Ecología de Medios Acuáticos y Ecohidrología

## ERASMUS MUNDUS EN CIENCIA E INGENIERÍA DE LA FUSIÓN / INTERNATIONAL DOCTORAL COLLEGE IN FUSION SCIENCE AND ENGINEERING (FUSION-DC)

**Centro:** Facultad de Ciencias Físicas  
**Conjunto:** Universidad Carlos III de Madrid, Instituto Superior Técnico de Lisboa (Portugal), Max-Planck-Institut für Plasmaphysik in Garching und Greifswald (Alemania), Universiteit Gent (Bélgica), Università degli Studi di Padova (Italia), Universität Stuttgart (Alemania) y Université Henri Poincaré Nancy 1 (Francia)

**Plazas ofertadas:** 8

**Página web:** [edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-fusiondc](http://edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-fusiondc)

### Líneas de investigación:

- Fusión por Confinamiento Magnético (Tokamaks y Stellarators)
- Teoría de Plasmas y Física de Plasmas Computacional
- Interacción Plasma-Pared e Investigación en Materiales de Fusión
- Diagnóstico de Plasmas, Control y Análisis de Datos
- Tecnología e Ingeniería de la Fusión
- Plasmas Industriales
- Plasmas Astrofísicos

## FÍSICA

**Centro:** Facultad de Ciencias Físicas

**Plazas ofertadas:** 40

**Página web:** [edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-fisica](http://edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-fisica)

### Líneas de investigación:

- Biofotónica
- Dispositivos y Materiales Fotónicos
- Formación y Procesado de Imágenes
- Fotomateriales Holográficos
- Generación y Caracterización de Haces Luminosos
- Láser y Tecnología Láser
- Metrología Óptica
- Nanoóptica y Microóptica
- Óptica Cuántica
- Óptica no Lineal y Ultrarrápida
- Física Nuclear Teórica
- Física Nuclear Experimental
- Electrónica de Alta Frecuencia
- Física de Astropartículas
- Física Nuclear y de Partículas Aplicada a la Medicina
- Física Estadística Teórica
- Espectroscopía Atómica y Molecular
- Dinámica fuera del Equilibrio de Sistemas Clásicos y Cuánticos
- Modelización y Simulación de Sistemas Complejos
- Transporte de Fluidos en Membranas
- Membranas y Energías Renovables
- Superconductividad
- Películas Delgadas
- Dispositivos Magnéticos
- Física Teórica de la Materia Condensada
- Magnetismo Aplicado
- Nanofísica
- Defectos y Microestructura
- Física Estadística
- Micro y Nano Caracterización de Materiales
- Física de Superficies
- Láminas Delgadas y Microelectrónica
- Bioelectromagnetismo
- Emulación Láser de la Radiación Cósmica
- Instrumentación Electrónica y Sensores

## FÍSICA (Continuación)

- Heteroestructuras y Superredes
- Óxidos Complejos
- Espintrónica
- Dieléctricos de Alta Permitividad
- Semiconductores de Banda Intermedia
- Tecnología de Computadores
- Arquitectura de Computadores
- Diagnóstico y Modelización del Clima
- Paleoclimatología
- Investigación Meteorológica
- Sistemas de Predicción
- Energía Eólica
- Modelización Atmosférica
- Capa Límite Marciana
- Cambio Climático
- Teoría Estadística de Campos
- Campos y Cuerdas
- Espacio-Tiempo no Conmutativos
- Simulaciones Cuánticas
- Información y Computación Cuánticas
- Vidrios de Espín
- Teorías Efectivas en Cosmología
- Mecánica Estadística fuera de Equilibrio
- Energía y Materia Oscura
- Paleomagnetismo
- Interacción Océano-Atmósfera
- Sismicidad, Sismotectónica y Riesgo Sísmico
- Magnetismo y Topografía en Marte
- Micrometeorología y Contaminación Atmosférica
- Variabilidad Climática e Interacción Troposfera-Estratosfera
- Meteorología Espacial, Ionosfera y Técnicas de Posicionamiento Global por Satélite
- Teoría y Modelización de la Circulación General
- Modelización Litosférica: Estructura y Dinámica
- Sistemas Integrables y Cadenas de Espines
- Caos Cuántico
- Teoría Analítica de Números
- Propagación en Redes Complejas

## FÍSICA (Continuación)

- Matrices Aleatorias
- Teorías Efectivas en Física Hadrónica
- Cromodinámica Cuántica
- Simetría Quiral
- Espectroscopía de Hadrones
- Agujeros Negros y Gravedad Cuántica
- Ingeniería de Sistemas y Automática
- Robótica
- Control de Sistemas

## GEOLOGÍA E INGENIERÍA GEOLÓGICA

**Centro:** Facultad de Ciencias Geológicas

**Plazas ofertadas:** 25

**Página web:** [edoctorado.ucm.es/estudios/doctorado-geologia](http://edoctorado.ucm.es/estudios/doctorado-geologia)

**Líneas de investigación:**

- Análisis de Cuencas Sedimentarias
- Contaminación y Recuperación de Acuíferos y Aguas Superficiales
- Cristalografía y Procesos de Cristalización
- Edafología y Erosión, Degradación y Conservación de Suelos
- Geofísica y Prospección Geofísica
- Geología Planetaria
- Geomorfología
- Geoquímica
- Geología Ambiental y Ordenación del Territorio
- Hidrología e Hidrogeología
- Ingeniería Geológica
- Materiales Geológicos Utilizados en Patrimonio Arquitectónico y en Construcción
- Mineralogía
- Modelización Geológica
- Neotectónica, Sismotectónica y Paleosismología
- Paleoclimatología, Paleoambientes y Cambio Climático
- Paleontología Aplicada
- Paleontología del Proterozoico y Fanerozoico

## GEOLOGÍA E INGENIERÍA GEOLÓGICA (Continuación)

- Paleontología Humana
- Patrimonio Geológico
- Petrología Sedimentaria: Diagénesis, Geofluidos y Análisis de Procedencia
- Procesos Tectonotermales y Magmatismo
- Recursos Geológicos: Minerales, Energéticos y Otros
- Riesgos Geológicos
- Sedimentología
- Tectónica y Geología Estructural
- Vulcanismo

## INGENIERÍA INFORMÁTICA

**Centro:** Facultad de Informática

**Plazas ofertadas:** 20

**Página web:** [edoctorado.ucm.es/estudios/doctorado-informatica](http://edoctorado.ucm.es/estudios/doctorado-informatica)

**Líneas de investigación:**

- Computación Heterogénea y Aceleradores
- Eficiencia Energética y Tecnologías de Memoria Emergentes
- Multicore Asimétricos
- Eficiencia Energética en Computación (Green Computing)
- Automatización del Diseño de Sistemas Digitales
- Sistemas Bioinspirados
- Gestión de Hardware Dinámicamente Reconfigurable
- Hardware Dinámicamente Reconfigurable para Aplicaciones Espaciales
- Tratamiento de Imágenes Hiperespectrales
- Computación Distribuida, Paralela y de Altas Prestaciones
- Virtualización y Arquitecturas Cloud
- Protocolos y Arquitecturas de Seguridad para Sistemas de Información y de Comunicaciones
- Tecnología Aplicada a la Educación

### INGENIERÍA INFORMÁTICA (Continuación)

- Juegos y Simulaciones Educativas
- Estandarización en Educación
- Técnicas Formales de Especificación y Verificación de Sistemas
- Análisis Estático de Programas y Sistemas de Tipos
- Modelos Formales para la Movilidad y la Seguridad
- Desarrollo de Sistemas Seguros a partir de Modelos
- Fundamentos Teóricos del Testing
- Especificación y Análisis de Sistemas Temporizados y Distribuidos
- Programación Declarativa Multiparadigma
- Técnicas Formales para la Optimización y Comprensión de Programas
- Informática Gráfica
- Razonamiento Basado en Casos
- Sistemas de Recomendación
- Ingeniería de Sistemas de Entretenimiento Digital
- Sistemas Multi-Agentes
- Simulación de Sistemas Complejos
- Aplicaciones de la Inteligencia Artificial
- Robótica Móvil
- Control de Sistemas
- Visión por Computador
- Procesamiento de Lenguaje Natural
- Ingeniería de Lenguajes Software y Gramáticas
- Creatividad Computacional

### INGENIERÍA MATEMÁTICA, ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA

**Centro:** Facultad de Ciencias Matemáticas

**Conjunto:** Universidad Politécnica de Madrid

**Plazas ofertadas:** 20

**Página web:** [edocorado.ucm.es/estudios/doctorado-ingenieriamatematica](http://edocorado.ucm.es/estudios/doctorado-ingenieriamatematica)

**Líneas de investigación:**

- Matemáticas para la Ingeniería (Mpl)

### INGENIERÍA MATEMÁTICA, ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA (Cont.)

- Matemática Interdisciplinar (MInt)
- Estadística y Modelos Estocásticos (EME)
- Investigación Operativa (IO)

### INGENIERÍA QUÍMICA

**Centro:** Facultad de Ciencias Químicas

**Plazas ofertadas:** 20

**Página web:** [edocorado.ucm.es/estudios/doctorado-ingenieriaquimica](http://edocorado.ucm.es/estudios/doctorado-ingenieriaquimica)

**Líneas de investigación:**

- Procesos de Extracción y Biorrefino Mediante Líquidos Iónicos
- Procesos Avanzados de Separación Mediante Líquidos Iónicos: Captura de Dióxido de Carbono
- Desarrollo de Nuevos Materiales Compuestos de Matriz Fenólica Reforzados con Fibras Naturales o con Nanopartículas de Lignina
- Modelización y Simulación de Procesos Químicos
- Procesos de Fabricación de Papel
- Aplicaciones de la Celulosa en Procesos Industriales
- Procesos Catalíticos en Química Fina y Tratamiento de Aguas
- Síntesis y Caracterización de Catalizadores
- Procesos de Adsorción-Desorción
- Química Verde: Energías Renovables, Desarrollo Sostenible, Biorrefinerías
- Síntesis, Desarrollo, Optimización, Diseño y Escalado de Procesos de Química Fina (Biotransformaciones, Purificación de Bioproductos)
- Desarrollo, Optimización y Modelización de Procesos Biotecnológicos (Enzimáticos y Microbianos) para Producción de "Platform Chemicals" y/o Tratamiento de Residuos
- Desarrollo de Nuevos Procesos Térmicos y Catalíticos para Revalorización de Biomasa

## INGENIERÍA QUÍMICA (Continuación)

- Tratamientos Avanzados de Oxidación para el Tratamiento de Aguas
- Obtención de Productos de Alto Valor Añadido
- Producción de Caprolactama
- Remedación de Suelos *in Situ*

## INVESTIGACIÓN MATEMÁTICA

**Centro:** Facultad de Ciencias Matemáticas

**Plazas ofertadas:** 25

**Página web:** [edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-investigacionmatematica](http://edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-investigacionmatematica)

**Líneas de investigación:**

- Álgebra
- Análisis Matemático
- Geometría y Topología
- Matemática Aplicada

## QUÍMICA AVANZADA

**Centro:** Facultad de Ciencias Químicas

**Plazas ofertadas:** 40

**Página web:** [edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-quimicaavanzada](http://edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-quimicaavanzada)

**Líneas de investigación:**

- Arqueometalurgia
- Corrosión y Protección de Aceros, Intermetálicos y Aleaciones Ligeras
- Cromatografía Analítica
- Electroanálisis y (Bio)Sensores
- Espectroscopia Molecular. Dinámica de las Reacciones Químicas
- Química Laser
- Ingeniería de Superficies y Procesos de Unión
- Nanoquímica y Nanomateriales. Materia Blanda: Polímeros, Coloides, Interfases y Biomateriales
- Química Cuántica, Modelización y Simulación Molecular

## QUÍMICA AVANZADA (Continuación)

- Química de Compuestos de Coordinación y Organometálicos. Materiales Moleculares Polifuncionales
- Química del Estado Sólido. Estructura y Propiedades de Materiales Funcionales. Desarrollo de Nuevos Materiales
- Sensores Optoquímicos
- Termodinámica. Química a Altas Presiones y Temperaturas; Fluidos Supercríticos
- Tratamiento Biohidrometalúrgico de Minerales, Efluentes y Suelos
- Trazas, Especiación y Metalómica

## QUÍMICA ORGÁNICA

**Centro:** Facultad de Ciencias Químicas

**Plazas ofertadas:** 25

**Página web:** [edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-quimicaorganica](http://edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-quimicaorganica)

**Líneas de investigación:**

- Química Molecular y Supramolecular de Nanoestructuras de Carbono como Fullerenos, Nanotubos de Carbono y Grafenos
- Cables Moleculares, Sistemas Pi-Conjugados y Materiales Electroactivos para el Estudio de Procesos de Transferencia Electrónica Fotoinducida, Aplicaciones en Fotovoltaica Orgánica y Nanociencia
- Nuevas Aplicaciones de Fullerenos: Biomoléculas, Síntesis Enantioselectiva y Organocatálisis
- Desarrollo de Nuevos Agentes Antitumorales, en Particular Inhibidores de las Enzimas Sintasa de Ácidos Grasos (FASN) e Isoprenilcisteína Carboximetiltransferasa (ICMT)
- Desarrollo de Nuevos Agentes con Actividad en el Sistema Nervioso Central (SNC)

**QUÍMICA ORGÁNICA (Continuación)**

- Desarrollo de Antibióticos con Nuevos Mecanismos de Acción: Inhibidores de la Proteína de la División Bacteriana FtsZ
- Desarrollo de Nuevas Herramientas para la Identificación de Dianas Terapéuticas
- Química de Sistemas Lactámicos: Síntesis, Reactividad y Aplicación a la Preparación de Heterociclos Nitrogenados de Interés Biológico
- Desarrollo de Nuevos Procesos de Ciclación de Sistemas Insaturados Funcionalizados Catalizados por Metales de Transición. Aplicación a la Síntesis de Heterociclos de Interés Biológico
- Nuevas Estrategias en Síntesis Asimétrica: Organocatálisis y Reacciones Multicomponente
- Desarrollo de Nuevas Aplicaciones en Síntesis Orgánica de Complejos de Metales de Transición y Estudio de sus Mecanismos de Reacción
- Química Bio-Organometálica
- Síntesis de Nuevos Agentes Quelantes para el Suministro de Micronutrientes en Agronomía
- Diseño y Desarrollo de Nuevos Materiales Energéticos
- Síntesis de Materiales Orgánicos con Aplicaciones Optoelectrónicas y Fotónicas
- Síntesis de Sistemas Pi-Conjugados
- Síntesis de Polímeros Orgánicos Semiconductores
- Síntesis Estereoselectiva: Desarrollo de Nuevas Metodologías o Catalizadores para Procesos Estereoselectivos de Interés
- Química Supra y Macromolecular: Desarrollo de Nuevas Tipologías Supra y Macromoleculares Funcionales para la Construcción de Materiales Orgánicos Innovadores

**QUÍMICA ORGÁNICA (Continuación)**

- Mecanismos de las Reacciones Orgánicas: Estudio de Mecanismos de Reacciones Orgánicas no Convencionales
- Fotoquímica Aplicada al Análisis Químico (Sensores sobre Fibra Óptica e Indicadores Luminiscentes Específicos), al Medio Ambiente, a la Biología y a la Medicina
- Amplificación de Quiralidad en Estructuras Supramoleculares
- Síntesis y Caracterización de Materiales Poliméricos Orgánicos. Polimerización Radicalaria Viva/Controlada (SFRP, ATRP, RAFT). Copolímeros Estadísticos, de Bloque e Injerto

**QUÍMICA TEÓRICA Y MODELIZACIÓN COMPUTACIONAL / THEORETICAL CHEMISTRY AND COMPUTATIONAL MODELLING**

**Centro:** Facultad de Ciencias Químicas  
**Conjunto:** Universidad Autónoma de Madrid, Universitat de Barcelona, Universidad de Cantabria, Universidad de Extremadura, Universitat de les Illes Balears, Universidad de Murcia, Universidad de Oviedo, Universidad de Sevilla, Universidad de Vigo, Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, Universitat Jaume I de Castellón y Universitat de València (Estudi General)

**Plazas ofertadas:** 6

**Página web:** [edoctorado.ucm.es/estudios/doctorado-quimicateorica](http://edoctorado.ucm.es/estudios/doctorado-quimicateorica)

**Líneas de investigación:**

- Estructura Molecular y Reactividad Química
- Desarrollo de Métodos de Simulación en Química
- Estados Excitados y Fotoquímica
- Química Organometálica Computacional
- Bioquímica Computacional
- Procesos Inducidos por Láseres
- Sólidos y Superficies
- Estudio de Nuevos Materiales



# Ciencias de la Salud

## CIENCIAS DE LA VISIÓN

**Centro:** Facultad de Medicina

**Conjunto:** Universidad de Alcalá, Universidad de Murcia, Universidad de Navarra (se retira del programa desde el curso 2020-2021), Universidad de Santiago de Compostela y Universidad de Valladolid

**Plazas ofertadas:** 20

**Página web:** [edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-vision](http://edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-vision)

**Líneas de investigación:**

- Degeneraciones Retinianas
- Enfermedades Inflamatorias de la Superficie Ocular
- Evaluación del Dolor
- Glaucoma
- Neuropatías Ópticas
- Óptica Visual

## CIENCIAS ODONTOLÓGICAS

**Centro:** Facultad de Odontología

**Plazas ofertadas:** 30

**Página web:** [edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-cienciasodontologicas](http://edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-cienciasodontologicas)

**Líneas de investigación:**

- Adhesión en Odontología Conservadora
- Análisis de la Sonrisa y Estética Dentofacial
- Análisis Sensorial con Registros Gráficos en Pacientes con Implanto-Prótesis
- Aplicación de la Inteligencia Artificial en Odontología
- Biomateriales e Ingeniería Tisular
- CAD/CAM y Nuevas Tecnologías en Prótesis e Implantoprótesis
- Cáncer y Precáncer Oral: Mecanismos Moleculares, Epidemiología Clínica y Tratamiento
- Cirugía Bucal e Implantes
- Cirugía Reconstructiva Bucal y Maxilofacial
- Color Dental y Métodos de Toma de Color
- Desarrollo Orofacial y Protocolos de Atención en Niños con Necesidades Especiales

### CIENCIAS ODONTOLÓGICAS (Continuación)

- Diseño e Implementación de Programas de Intervención en Salud Oral Integral en Niños con Necesidades Especiales
- Disfunción Craneomandibular y Oclusión
- Docencia en Prótesis
- Dolor Agudo Postoperatorio. Dolor Crónico y Neuropático
- Dolor Orofacial. Dolor Neuropático. Sedoanalgesia. Acupuntura
- Eficacia de Protocolos Quirúrgicos y Regenerativos en Implantología
- Estudio de los Factores Etiológicos, Patogenia, Microbiología y Respuesta del Hospedador en la Enfermedad Periodontal
- Estudio de Variables de Riesgo Odontológico en la Población
- Estudio y Análisis de los Elementos Modificadores de la Fricción en Tratamientos de Ortodoncia con Aparatos Fijos Multibrackets
- Evaluación de Antimicrobianos Sistémicos y Locales en el Tratamiento de las Periodontitis y en el Control del Biofilm Dental
- Evaluación *in Vitro* de los Materiales de Uso Protésico
- Factores de Riesgo de las Enfermedades Bucodentales
- Fisiopatología de la Cavidad Oral e Infección por el VIH
- Implantoprótesis: Materiales, Técnicas y Protocolos Clínicos
- Implicaciones Docentes y Epidemiológicas en la Clínica Integrada de Adultos
- Incorporación de Nuevos Sistemas Preclínicos para el Aprendizaje Psicomotriz en Odontología
- Influencia de Factores Sistémicos en el Curso y Pronóstico de Implantes
- Ingeniería de Tejidos
- Interacción entre el Tratamiento de Ortodoncia y la Articulación Temporomandibular

### CIENCIAS ODONTOLÓGICAS (Continuación)

- Investigación Clínica en Prótesis Estomatológica
- Investigación en Oclusión y Disfunción Craneomandibular
- Líneas y Métodos de Investigación en Odontología Preventiva y Comunitaria
- Materiales Empleados en Odontología
- Materiales en Endodoncia
- Materiales en Odontología Conservadora
- Mecanismos Moleculares en Patología Orofacial
- Mecanobiología de la Regeneración en los Huesos Maxilares
- Mediadores Inflamatorios en Odontología
- Morfología y Crecimiento Craneofacial y su Interacción con el Tratamiento Ortodóncico
- Normalidad y Patología Odontopediátrica. Determinación de Protocolos Terapéuticos y Evaluación de su Aplicabilidad en Odontopediatria
- Nuevas Pruebas Diagnósticas en Cirugía
- Nuevas Tecnologías y Materiales de Aplicación en Odontología Pediátrica
- Odontología Basada en la Evidencia (OBE)
- Odontología Estética
- Odontología Infantil: Odontología Preventiva y Restauradora
- Retenciones Dentarias
- Terapéuticas Farmacológicas en Cirugía
- Tratamiento Precoz de la Maloclusión de Clase III Ósea
- Tumorações Cervicofaciales

### CUIDADOS EN SALUD

**Centro:** Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología

**Plazas ofertadas:** 20

**Página web:** [edocorado.ucm.es/estudios/doctorado-cuidadosensalud](http://edocorado.ucm.es/estudios/doctorado-cuidadosensalud)

**Líneas de investigación:**

- Investigación en Cuidados

## FARMACIA

**Centro:** Facultad de Farmacia

**Conjunto:** Universidad de Alcalá

**Plazas ofertadas:** 60

**Página web:** [edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-farmacia2011](http://edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-farmacia2011)

**Líneas de investigación:**

- Investigación en Ciencia, Tecnología y Seguridad de los Alimentos
- Investigación en Farmacia y Tecnología Farmacéutica
- Investigación en Farmacognosia y Farmacología Experimental
- Investigación en Fisiología y Farmacología del Tracto Urogenital
- Investigación en Formación, Degradación y Recuperación de Suelos
- Investigación en Nutrición, Dietética y Salud
- Investigación en Química Física en Ciencias de la Salud
- Investigación en Química Inorgánica y Bioinorgánica
- Investigación en Sistemática, Biodiversidad y Evolución
- Investigación en Síntesis de Compuestos Bioactivos

## INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA

**Centro:** Facultad de Medicina

**Plazas ofertadas:** 40

**Página web:** [edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-investigacionbiomedica](http://edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-investigacionbiomedica)

**Líneas de investigación:**

- Farmacología Cardíaca
- Patología y Farmacología Neurovascular
- Neuropsicofarmacología Molecular de las Patologías Relacionadas con el Estrés
- Neurobiología de la 3,4-Metilenodioximetanfetamina (MDMA, Éxtasis) y Metanfetamina
- Farmacología Vascul y Traslacional
- Neurobiología del Envejecimiento

## INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA (Continuación)

- Bases Moleculares de la Respuesta Inflamatoria al Daño Celular
- Aspectos Moleculares y Celulares de la Inmunomodulación
- Inmunología e Inmunopatología
- Bases Moleculares de las Enfermedades Metabólicas. Nanomedicina y Nuevas Terapias

## INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS MÉDICO-QUIRÚRGICAS

**Centro:** Facultad de Medicina

**Plazas ofertadas:** 120

**Página web:** [edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-medicoquirurgicas](http://edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-medicoquirurgicas)

**Líneas de investigación:**

- Investigación en Psiquiatría
- Morfología y Desarrollo Humano. Factores de Crecimiento
- Variaciones Anatómicas de Interés Clínico
- Investigación en Ciencias Radiológicas: Imagen Médica, Oncología Radioterápica y Física Médica
- Salud de la Mujer y del Niño
- Investigación Básica y Clínica en Cirugía
- Salud Pública y Humanidades Médicas
- Investigación Básica y Clínica en Medicina

## MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA

**Interfacultativo:** Ciencias Bilógicas y Farmacia

**Plazas ofertadas:** 30

**Página web:** [edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-microbiologia](http://edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-microbiologia)

**Líneas de investigación:**

- Interacción Microorganismo Hospedador y Terapia Antimicrobiana
- Señalización, Reprogramación de Sistemas Microbianos y Biotecnología Microbiana

## ÓPTICA, OPTOMETRÍA Y VISIÓN

**Centro:** Facultad de Óptica y Optometría

**Plazas ofertadas:** 20

**Página web:** [edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-opticaoptometriayvision](http://edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-opticaoptometriayvision)

**Líneas de investigación:**

- Óptica (Aspectos Aplicados y Básicos de la Óptica)
- Optometría y Visión
- Bio-Oftalmología y Materiales Ópticos

## PSICOLOGÍA

**Centro:** Facultad de Psicología

**Plazas ofertadas:** 60

**Página web:** [edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-psicologia](http://edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-psicologia)

**Líneas de investigación:**

- Neurociencia Cognitiva y Psicología Experimental
- Psicología Clínica y de la Salud
- Psicología Social, de la Educación y del Trabajo

## QUÍMICA MÉDICA

**Centro:** Facultad de Farmacia

**Conjunto:** Universidad de Alcalá y Universidad San Pablo-CEU

**Plazas ofertadas:** 10

**Página web:** [edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-quimicamedica](http://edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-quimicamedica)

**Líneas de investigación:**

- Química Médica
- Heterobetainas e Iluros de Azinio y Azolio. Reacciones Radicalarias y Mediadas por Metales
- Nuevas Metodologías Sintéticas Basadas en Reacciones Dominó y Multicomponente y su Aplicación a la Síntesis de Compuestos Bioactivos
- Nuevos Fármacos Neuroprotectores y Marcadores Fluorescentes de Proteínas Priónicas
- Nuevos Antitumorales Relacionados con Alcaloides Marinos
- Descubrimiento y Desarrollo de Nuevos Fármacos: Estrategias e Innovación

## VETERINARIA

**Centro:** Facultad de Veterinaria

**Plazas ofertadas:** 50

**Página web:** [edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-veterinaria](http://edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-veterinaria)

**Líneas de investigación:**

- Microbiología, Parasitología, Inmunología y Sanidad Animal
- Medicina y Cirugía Animal
- Tecnología, Higiene y Seguridad Alimentaria
- Producción Animal, Nutrición y Genética
- Toxicología y Farmacología
- Fisiología Animal, Endocrinología y Sistema Nervioso

# Ciencias Sociales y Jurídicas

## ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS

**Centro:** Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

**Plazas ofertadas:** 25

**Página web:** [doctorado.ucm.es/estudios/doctorado-ade](http://doctorado.ucm.es/estudios/doctorado-ade)

### Líneas de investigación:

- Dirección de la Innovación Tecnológica y Medio-Ambiental
- Dirección y Gestión del Conocimiento y el Aprendizaje Organizativo
- Capital Intelectual, Capital Social, Capital Humano y Organizativo en las Empresas y Redes Interorganizativas
- Big Data
- Eficiencia y Productividad en las Tecnologías de la Información y Comunicación
- Gestión de la Cadena de Suministro y Relaciones con Proveedores
- Innovación Abierta (Open Innovation)
- Dirección de la Producción
- Estrategia Empresarial y Métodos de Crecimiento Corporativo
- Creación de Empresas y Comportamiento Emprendedor
- Marketing y Comportamiento del Consumidor
- Análisis del Valor: a. Para el Cliente (Comportamiento del Consumidor, Experiencial, Sensorial, Neuromarketing; b. Del Cliente (Fidelización, CRM, etc.); c. De Marca y d. Responsabilidad Social Corporativa
- Marketing de Servicios (Turístico, Cultural, Deportivo, Ocio y Entretenimiento, Financiero)
- Eficacia de las Acciones Comerciales: Publicitaria, Promocional y de otras Acciones no Comunicacionales

### ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS (Continuación)

- Métodos Cuantitativos Aplicados al Análisis Económico-Financiero

### ANÁLISIS DE DATOS (DATA SCIENCE)

**Centro:** Facultad de Estudios Estadísticos

**Plazas ofertadas:** 12

**Página web:** [edocorado.ucm.es/estudios/doctorado-datascience](http://edocorado.ucm.es/estudios/doctorado-datascience)

**Líneas de investigación:**

- Análisis de Datos (Data Science)

### CIENCIAS DE LA DOCUMENTACIÓN

**Centro:** Facultad de Ciencias de la Documentación

**Plazas ofertadas:** 25

**Página web:** [edocorado.ucm.es/estudios/doctorado-documentacion](http://edocorado.ucm.es/estudios/doctorado-documentacion)

**Líneas de investigación:**

- Documentación, Bibliotecas, Archivos y Patrimonio Bibliográfico

### CIENCIAS POLÍTICAS Y DE LA ADMINISTRACIÓN Y RELACIONES INTERNACIONALES

**Centro:** Facultad de Ciencias Políticas y Sociología

**Plazas ofertadas:** 70

**Página web:** [edocorado.ucm.es/estudios/doctorado-politicasyrelacionesinternacionales](http://edocorado.ucm.es/estudios/doctorado-politicasyrelacionesinternacionales)

**Líneas de investigación:**

- Teoría Política
- Geografía Política
- Historia del Pensamiento, los Procesos Políticos y los Movimientos Sociales. Siglos XVIII-XX
- Política y Administración Comparadas

### CIENCIAS POLÍTICAS Y DE LA ADMINISTRACIÓN Y RELACIONES INTERNACIONALES (Continuación)

- Relaciones Internacionales: Dinámicas de Cambio en la Sociedad Global
- Seguridad, Cooperación y Unión Europea

### COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL, PUBLICIDAD Y RELACIONES PÚBLICAS

**Centro:** Facultad de Ciencias de la Información

**Plazas ofertadas:** 60

**Página web:** [edocorado.ucm.es/estudios/doctorado-comunicacionaudiovisual](http://edocorado.ucm.es/estudios/doctorado-comunicacionaudiovisual)

**Líneas de investigación:**

- Procesos de Creación Audiovisual y de la Comunicación de Organizaciones (Publicidad y Relaciones Públicas)
- Teoría, Análisis y Estética de los Textos Audiovisuales y de los Mensajes Publicitarios y de Relaciones Públicas
- Narrativa Audiovisual, Hipermedia y Publicitaria
- Tendencias Artísticas y Estéticas en la Comunicación Audiovisual, de la Publicidad y las Relaciones Públicas
- Gestión Económica y Social de la Producción de Contenidos y Servicios Audiovisuales y de la Publicidad y las Relaciones Públicas
- Cultura Digital en el Audiovisual y la Publicidad
- Aspectos Jurídicos y Éticos de la Comunicación Audiovisual y de Organizaciones (Publicidad y Relaciones Públicas)

## COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL, PUBLICIDAD Y RELACIONES PÚBLICAS (Continuación)

- Las Relaciones Internacionales en la Comunicación Audiovisual y en la Publicidad y Relaciones Públicas
- Diagnóstico, Evaluación y Gestión de Intangibles de las Organizaciones (Publicidad y Relaciones Públicas): Marca, Responsabilidad Social Corporativa, Liderazgo y Reputación
- Procesos de Planificación de la Comunicación de Organizaciones (Publicidad y Relaciones Públicas)
- Aplicación de la Comunicación Audiovisual y de las Organizaciones a los Sectores de Especialización (entre otros, Sanitario, Cultural, Artístico, Público, Empresarial, sin Ánimo de Lucro, Social, Político, etc.)
- Formación y Perfiles Profesionales en la Comunicación Audiovisual, y en la Publicidad y las Relaciones Públicas
- Tecnologías Audiovisuales, su Impacto y Aplicaciones, especialmente de los Contenidos Digitales
- Historia del Cine y de los Medios Audiovisuales y de la Comunicación de Organizaciones (Publicidad y Relaciones Públicas)
- Gestión del Patrimonio Documental Audiovisual y Publicitario, en Televisión, Radio, Cine y Fotografía. Información y Documentación del Audiovisual y las Organizaciones (Publicidad y Relaciones Públicas)
- Procesos de Interacción y Recepción en la Comunicación Audiovisual y de las Organizaciones (Publicidad y Relaciones Públicas)

## COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL, PUBLICIDAD Y RELACIONES PÚBLICAS (Continuación)

- Fundamentos Epistemológicos y Metodológicos para el Estudio del Diagnóstico y Evaluación de la Eficacia de la Comunicación
- Implicaciones que Tienen los Efectos de los Medios para la Comunicación de Organizaciones
- Cultura y Consumo de Masas respecto a la Comunicación

## DERECHO

**Centro:** Facultad de Derecho

**Plazas ofertadas:** 90

**Página web:** [edocorado.ucm.es/estudios/doctorado-derecho](http://edocorado.ucm.es/estudios/doctorado-derecho)

**Líneas de investigación:**

- Estudios de Derecho Español y Comparado
- Derecho Constitucional Español, Europeo y Comparado
- Derecho Internacional y Europeo
- Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social
- Derecho de la Empresa y del Mercado
- Análisis Económico del Derecho, Economía Pública y Economía Política
- Derecho Civil
- Religión, Derecho y Sociedad
- Justicia y Crimen en el Derecho Español
- Historia e Instituciones de Derecho Romano
- Filosofía del Derecho, Moral y Política
- Estructura Actual y Comparada del Ordenamiento Financiero y Tributario: Líneas de Reforma
- Derecho Procesal
- Problemas Actuales de Derecho Administrativo
- Derecho Penal y Criminología

## ECONOMÍA

**Centro:** Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

**Plazas ofertadas:** 35

**Página web:** [edoctorado.ucm.es/estudios/doctorado-economia](http://edoctorado.ucm.es/estudios/doctorado-economia)

**Líneas de investigación:**

- Políticas Monetaria y Fiscal
- Economía Financiera y Finanzas Internacionales
- Econometría de Series Temporales y de Datos de Panel
- Crecimiento Económico y Ciclos
- Predicción en Mercados Financieros
- Políticas Medioambientales
- Metodología de la Economía
- Análisis Económico de la Discriminación y Políticas de Igualdad
- Economía Política Mundial y Relaciones Económicas Internacionales
- Desarrollo Económico
- Economía Política de la Energía
- Empresas Transnacionales
- Crecimiento Económico, Especialización Productiva y Distribución de la Renta
- Economías Europeas
- Economías Latinoamericanas
- Economía Financiera y Finanzas Internacionales
- Evaluación Económica de Políticas Públicas: Ingresos y Gastos Públicos y Regulación
- Economía del Bienestar, Distribución de la Renta y Pobreza
- Gestión Pública
- Análisis Microeconómico de las Reformas Tributarias
- Hacienda Pública Multi-Jurisdiccional
- Análisis del Mercado de Trabajo
- Evaluación de Políticas Públicas Activas y Pasivas del Mercado de Trabajo

## ECONOMÍA (Continuación)

- Didáctica e Innovación Docente en Economía
- Economía de la Innovación y del Cambio Tecnológico
- Crecimiento y Ciclos: Innovación Tecnológica, Energía y Emisiones
- Crecimiento Económico e Innovación
- Productividad, Innovación y Competencia
- El Proceso de Adopción de Innovaciones en la Economía Aplicada
- Economía de los Recursos Naturales
- Desigualdad, Capital Humano y Niveles de Vida en la Historia
- Historia de las Crisis Económicas
- Población y Crecimiento Agrario en la España Moderna
- Historia del Sistema Financiero
- Análisis Histórico de la Inversión Extranjera Directa en España
- Historia de la Empresa y de los Empresarios
- Historia del Pensamiento Económico y Empresarial
- Economía Industrial
- Economía de las Telecomunicaciones
- Internacionalización Empresarial
- Economía de la Salud
- Teoría de Juegos

## ECONOMÍA Y GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

**Centro:** Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

**Conjunto:** Universidad Autónoma de Madrid y Universidad Politécnica de Madrid

**Plazas ofertadas:** 3

**Página web:** [edoctorado.ucm.es/estudios/doctorado-economia-y-gestion-innovacion](http://edoctorado.ucm.es/estudios/doctorado-economia-y-gestion-innovacion)

**Líneas de investigación:**

- Economía de la Innovación e Internacionalización



## ECONOMÍA Y GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN (Continuación)

- Gestión de la Innovación y Políticas de Innovación

## EDUCACIÓN

**Centro:** Facultad de Educación - Centro de Formación del Profesorado

**Plazas ofertadas:** 40

**Página web:** [edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-educacion](http://edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-educacion)

**Líneas de investigación:**

- Educación y Modernidad: Espacios, Tiempos y Agentes
- Línea Interdisciplinar de Investigación sobre Atención a la Diversidad e Inclusión Educativa (Neurociencia Cognitiva, Aprendizaje, Psicopatología, Tecnologías y Curriculum)
- Investigación en Didácticas Disciplinarias
- Procesos Sociales y Evaluación de Políticas Educativas
- Educación Inclusiva, Intercultural y Permanente, y Desarrollo Tecnológico en la Sociedad de la Información
- Diagnóstico, Orientación y Evaluación en Educación y Psicopedagogía (Psicología Educativa)

## ESTUDIOS FEMINISTAS Y DE GÉNERO

**Centro:** Instituto Universitario de Investigaciones Feministas

**Plazas ofertadas:** 10

**Página web:** [edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-estudiosfeministas](http://edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-estudiosfeministas)

**Líneas de investigación:**

- Teorías Feministas y Análisis de Prácticas Sociales de Género (TAP)
- Género y Salud (GS)
- Igualdad de Género en las Ciencias Sociales (IGCS)

## FINANZAS Y ECONOMÍA CUANTITATIVAS / QUANTITATIVE FINANCE AND ECONOMICS

**Centro:** Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

**Conjunto:** Universidad de Castilla-La Mancha, Universidad del País Vasco/ Euskal Herriko Unibertsitatea y Universitat de València (Estudi General)

**Plazas ofertadas:** 2

**Página web:** [edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-finanzasyeconomiacuantitativa](http://edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-finanzasyeconomiacuantitativa)

**Líneas de investigación:**

- Banca y Finanzas
- Economic Policy and Public Policy Design and Evaluation
- Economía Internacional
- Energy Markets
- Macroeconomía
- Métodos Cuantitativos para las Finanzas
- Organización Industrial
- Teoría de Juegos
- Time Series Analysis

## GEOGRAFÍA

**Centro:** Facultad de Geografía e Historia

**Plazas ofertadas:** 25

**Página web:** [edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-geografia](http://edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-geografia)

**Líneas de investigación:**

- Análisis Geográfico Regional
- Geografía Física
- Geografía Humana

## MEDIO AMBIENTE: DIMENSIONES HUMANAS Y SOCIOECONÓMICAS

**Centro:** Instituto Universitario de Ciencias Ambientales

**Plazas ofertadas:** 10

**Página web:** [edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-medioambiente](http://edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-medioambiente)

## MEDIO AMBIENTE: DIMENSIONES HUMANAS Y SOCIOECONÓMICAS (Cont.)

### Líneas de investigación:

- Cambio Ambiental Global y Sociedad
- Instituciones, Políticas y Regulación Ambiental

## PERIODISMO

**Centro:** Facultad de Ciencias de la Información

**Plazas ofertadas:** 120

**Página web:** [edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-periodismo](http://edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-periodismo)

### Líneas de investigación:

- Estructuras Narrativas y Argumentativas del Periodismo. Retórica y Argumentación
- Literatura, Periodismo y Medios de Comunicación
- Divulgación de la Ciencia y de la Cultura
- Historia de la Comunicación Social, del Periodismo, de la Publicidad y de la Propaganda
- Derecho a la Información y a la Comunicación
- Geopolítica y Relaciones Internacionales
- Comunicación Política
- Opinión Pública y Cultura de Masas
- Biblioteconomía, Fuentes y Documentación
- Comunicación: Género y Movimientos Sociales
- Ética y Deontología
- Teoría de la Información: Lenguaje y Cognición
- Teoría del Periodismo y Nuevos Movimientos de Profesionalismo
- Análisis Lingüístico del Discurso. Semántica, Pragmática y Sociolingüística
- Escritura Creativa: el Discurso Artístico

## PERIODISMO (Continuación)

- Semiótica y Análisis del Discurso
- Análisis y Modelos de la Sociedad de la Información
- Organización y Gestión de la Empresa de Comunicación
- Economía, Finanzas e Investigación de Mercados
- Tecnologías de la Información y de la Comunicación Aplicadas a la Producción Periodística y el Ciberperiodismo
- Sistema Editorial: Agentes, Edición de Texto y Formas de Difusión
- Comunicación Institucional, Empresarial y Gabinetes de Prensa
- Periodismo Audiovisual y Multimedia
- Medios de Comunicación: Educación y Cultura
- Estructuras de la Comunicación y Desarrollo

## SOCIOLOGÍA Y ANTROPOLOGÍA

**Centro:** Facultad de Ciencias Políticas y Sociología

**Plazas ofertadas:** 45

**Página web:** [edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-sociologiayantropologia](http://edotorado.ucm.es/estudios/doctorado-sociologiayantropologia)

### Líneas de investigación:

- Teorías y Metodologías de las Ciencias Sociales. Conocimiento, Cultura y Comunicación
- Transformaciones en las Estructuras de la Sociedad Contemporánea
- Psicología Social
- Sociología de la Población y el Territorio
- Migraciones Internacionales e Integración Social
- Perspectivas Antropológicas de la Diversidad y de las Políticas Sociales y Culturales

## SOCIOLOGÍA Y ANTROPOLOGÍA (Cont.)

- Etnografía de la Educación, la Salud y el Parentesco: una Perspectiva Antropológica
- Ciudadanía y (Des)Igualdad en las Sociedades Contemporáneas
- Trabajo, Empleo, Género y Cohesión Social

## TRABAJO SOCIAL

**Centro:** Facultad de Trabajo Social

**Plazas ofertadas:** 20

**Página web:** [edocorado.ucm.es/estudios/doctorado-trabajosocial](http://edocorado.ucm.es/estudios/doctorado-trabajosocial)

**Líneas de investigación:**

- Trabajo Social e Intervención Psicosocial
- Servicios Sociales y Política Social

## TURISMO

**Centro:** Facultad de Comercio y Turismo

**Conjunto:** Universidad Antonio de Nebrija, Universitat d'Alacant, Universidad de Cádiz, Universidad de Extremadura, Universidad de La Laguna, Universidad de Málaga, Universidad de Santiago de Compostela, Universidad de Sevilla, Universidad de Vigo, Universidad Rey Juan Carlos y Universitat Oberta de Catalunya

**Plazas ofertadas:** 15

**Líneas de investigación:**

- Planificación y Gestión de Destinos Turísticos, Turismo y Sociedad Local
- Análisis Económico del Sector Turístico
- Gestión e Innovación en Organizaciones Turísticas
- Turismo y Patrimonio
- Inteligencia en el Ámbito Turístico. TIC y Análisis de Datos

