

[www.emes.es](http://www.emes.es)  
espacio madrileño de  
**enseñanza  
superior**

# Titulaciones Universitarias

CURSO 2008-2009

**RAMA DE CONOCIMIENTO: CIENCIAS**

### Grados en Ciencias Experimentales y de la Salud

Ciencias Ambientales y Química	3
Ciencias Ambientales	3
Química	4
Medicina, Enfermería y Fisioterapia	5
Medicina	5
Enfermería	6
Fisioterapia	7

### Diplomaturas en Ciencias Experimentales y de la Salud

Diplomado en Enfermería	8
Diplomado en Fisioterapia	13
Diplomado en Logopedia	17
Diplomado en Nutrición Humana y Dietética	19
Diplomado en Óptica y Optometría	21
Diplomado en Podología	23
Diplomado en Terapia Ocupacional	25

### Licenciaturas en Ciencias Experimentales y de la Salud

Licenciado en Biología	27
Licenciado en Bioquímica	29
Licenciado en Biotecnología	31
Licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos	33
Licenciado en Ciencias Ambientales	35
Licenciado en Ciencias Físicas	39
Licenciado en Ciencias Químicas	41
Licenciado en Ciencias y Técnicas Estadísticas	43
Licenciado en Farmacia	45
Licenciado en Física	47
Licenciado en Matemáticas	49
Licenciado en Medicina	51
Licenciado en Odontología	53
Licenciado en Química	55
Licenciado en Veterinaria	57

## Ciencias Ambientales y Química

### Grado en Ciencias Ambientales

**Descripción de la titulación:** las finalidades generales de estos estudios son proporcionar los conocimientos necesarios para el estudio de los aspectos científicos y sociales del medio ambiente, así como una orientación específica en los aspectos de gestión medioambiental, planificación del territorio y ciencias o técnicas ambientales. Intenta dar respuesta a una mayor concienciación por salvaguardar el planeta de los agentes externos que provocan su degeneración. Es el experto en medio ambiente.

### Salidas Profesionales

Estos titulados se dedican al estudio de la repercusión en el medio ambiente de los cambios y transformaciones sociales, analizan los riesgos ambientales y ejercen el control de contaminantes; se ocupan de la gestión y conservación de los recursos naturales, parques naturales y artificiales, suelos, aguas, flora, fauna, etc. Por lo tanto, podrán desempeñar su actividad profesional en plantas depuradoras, empresas de residuos o de reciclado, en empresas químicas, nucleares, eléctricas, siderúrgicas, metalúrgicas y de alimentación, así como en la industria en general, sector agrario, forestal y ganadero, de la construcción y obras públicas, en consultorías y en la Administración Pública y organismos internacionales, en temas referentes a medio ambiente y gestión y conservación de los recursos naturales. También pueden dedicarse a la actividad docente y de investigación.

### Plan de estudios

Universidad Alcalá: pendiente de su publicación

Duración mínima: 4 años

### Centros de Estudio

Universidad	Facultad	Localidad	Créditos	Plazas
Alcalá	Fac. CC. Ambientales	Alcalá de Henares	240	100

### Direcciones de los Centros

#### Universidad de Alcalá (Pública)

Facultad de Ciencias Ambientales.

Campus Universitario.

Ctra. Madrid- Barcelona, Km. 33,600. 28871 Alcalá de Henares (Madrid).

Tel.: 91 885 51 13. Fax: 91 885 45 64

[www.uah.es/ambientales](http://www.uah.es/ambientales)

## Ciencias Ambientales y Química

### Grado en Química

**Descripción de la titulación:** tienen por objeto proporcionar una formación básica en la concepción, el diseño, el funcionamiento y las aplicaciones de procesos, equipos, productos y materiales relacionados con la industria química, alimentaria y otras industrias de procesos, y con la ingeniería ambiental, seguridad industrial y biotecnología. Se pretende proporcionar los conocimientos necesarios para el estudio de la estructura y propiedades de los elementos y los compuestos químicos, así como de las transformaciones y reacciones de la materia y su interacción con la energía; y también para estudiar y aplicar las leyes que rigen la estructura molecular y atómica de los cuerpos, analizando su estructura y propiedades. Supone una investigación de ensayos, experimentos y aplicación de las leyes químicas que permita transformar unas sustancias en otras sin que se alteren los elementos integrados tanto de moléculas como de minerales, materiales y animales. Tienen por objeto el aprendizaje de una ciencia que trata de la estructura y las propiedades de las sustancias y sus transformaciones y reacciones, las interacciones entre materia y energía y la aplicación de todos estos conocimientos. Se adentra en el campo orgánico e inorgánico, cuántico y analítico. Tiene un alto carácter investigador y de trabajo en laboratorio, necesitando de las matemáticas y la física, como base instrumental para la experimentación.

### Salidas Profesionales

Los graduados en Químicas se ocupan principalmente de la Optimización y control de métodos de producción química y energética; del diseño química industrial; aplicación, transporte y almacenaje de productos industriales; control de calidad; higiene y seguridad; prevención de riesgos laborales e industriales; análisis clínicos, toxicológicos y de productos naturales y elaborados.

### Plan de estudios

Universidad Alcalá: pendiente de su publicación

Duración mínima: 4 años

### Centros de Estudio

Universidad	Facultad	Localidad	Créditos	Plazas
Alcalá	Fac. de Química	Alcalá de Henares	240	90

### Direcciones de los Centros

#### Universidad de Alcalá (Pública)

Facultad de Química.

Edificio de Ciencias.

Ctra. de Madrid a Barcelona, Km. 33,600. Campus Universitario. 28871 Alcalá de Henares (Madrid).

Tel.: 91 885 49 05. Fax: 91 885 49 36

[www.uah.es/quimica](http://www.uah.es/quimica)

## Medicina, Enfermería y Fisioterapia

### Grado en Medicina

**Descripción de la titulación:** la Medicina es la ciencia del diagnóstico y tratamiento de enfermedades, prevención y rehabilitación, y últimamente incluso de la estética y de la mejora de la imagen personal. Los estudios de Medicina van encaminados al aprendizaje de los fundamentos teóricos y conceptuales de la Ciencia Médica y además, a la adquisición de la experiencia y capacitación clínica suficientes.

Los estudiantes de Medicina dedican un año más, como mínimo, al estudio de un examen de acceso a la especialización, Médico Internista Residente (MIR).

La Medicina tiene como objetivo el cuidado de la salud. Los médicos son profesionales que trabajan en la promoción de la salud en el medio social y en la asistencia y rehabilitación del enfermo. Su tarea se desarrolla principalmente en la red sanitaria pública (centros de asistencia primaria, hospitales, etc.) y en centros médicos privados. Además también pueden trabajar en centros dedicados a la investigación, integrados en numerosas instituciones públicas y privadas y en todas aquellas tareas relacionadas con la defensa y promoción de la salud.

### Salidas profesionales

Estos titulados pueden prestar asesoramiento sobre métodos y tratamientos de medicina preventiva, participar en la elaboración y la aplicación de leyes y reglamentos de salud pública para salvaguardar y promover la salud colectiva; ocuparse, entre otras opciones, de la dirección de los distintos centros médicos y del asesoramiento y preparación médica especializada de deportistas. Desempeñan su actividad profesional en clínicas, hospitales, centros de salud, servicios de rehabilitación, servicios geriátricos (tanto públicos como privados), en equipos médicos de empresas privadas, laboratorios farmacéuticos y ONGs. Pueden dedicarse asimismo a la docencia, la investigación y al ejercicio libre de su profesión.

### Plan de estudios

Resolución de 17/12/07 por el que se establecen las condiciones a las que se deberán adecuar los planes de estudio conducentes a la obtención de títulos que habiliten para el ejercicio de la profesión regulada de Médico (BOE num. 305 de 21/12/07).

Orden ECI/332/2008, de 13/02/08 por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Médico. (BOE núm. 40 de 15/02/08)

Universidad Europea de Madrid: Resolución de 18 de diciembre de 2008 (BOE núm. 6 de 7/01/09)

Universidad Rey Juan Carlos: Resolución de 18 de febrero de 2009 (BOE num. 59 de 10/03/09)

El Plan de estudios deberá incluir como mínimo los siguientes módulos:

- Morfología, Estructura y Función del Cuerpo Humano: 64 créditos
- Medicina Social, Habilidades de Comunicación e Iniciación a la Investigación: 30 créditos
- Formación Clínica Humana: 100 créditos
- Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos: 40 créditos

Duración mínima: 4 años

### Centros de Estudio

Universidad	Facultad	Localidad	Créditos	Plazas
Europea de Madrid	Fac. CC. de la Salud	La Moraleja	240	CU
Rey Juan Carlos	Fac. CC. de la Salud	Alcorcón	240	80

## Direcciones de los Centros

### Universidad Europea de Madrid (Privada)

Facultad de Ciencias de la Salud. Campus Universitario la Moraleja.

Avda. Bruselas, 12-14. 28108 Alcobendas (Madrid).

Tel.: 902 23 23 50. Fax: 91 616 82 56

www.uem.es. Correo electrónico: ads@uem.es

### Universidad Rey Juan Carlos (Pública)

Facultad de Ciencias de la Salud.

Avda. de Atenas s/n. 28922 Alcorcón (Madrid).

Tel.: 91 488 88 17. Fax: 91 488 89 04

www.urjc.es. Correo electrónico: alcorcon.info@urjc.es

## Grado en Enfermería

**Descripción de la titulación:** el objetivo básico es preparar a personas capaces de dar respuesta a las necesidades de salud de pacientes, a la prevención de las enfermedades y al cuidado de enfermos físicos y mentales, teniendo en cuenta el desarrollo personal, los patrones socioculturales, los recursos existentes y la legislación vigente. El enfermero se centra en cuidados continuos y permanentes a las personas, (aseo, alimentación, administrar medicación, recogida de datos clínicos).

Este graduado es la persona que ayuda y apoya de forma incondicional al paciente cuando está en un hospital o en un centro de salud. Le ayuda desde su entrada hasta su marcha y le intenta solucionar todos sus problemas a nivel clínico. Hace de intermediario entre el médico y el enfermo. Identifica y comprende a la persona como un ser bio-psico-social. Detecta problemas de salud, planifica, ejecuta y evalúa los cuidados de enfermería, junto con otros profesionales socio-sanitarios, del individuo, familia y comunidad, en cualquiera de los niveles de atención de salud (primaria, secundaria y terciaria), también aplica los conocimientos, habilidades y actitudes propios del ejercicio profesional.

Está capacitado para asumir con responsabilidad los servicios de enfermería que exigen el fomento de la salud, la prevención de la enfermedad y la prestación asistencial a los enfermos. Su formación se centra en los aspectos psicológicos y sociales de los cuidados a los enfermos, en la atención primaria a la salud, en los cuidados de enfermería al anciano, en los cuidados que necesita un niño desde sus primeros años de vida, en los aspectos de salud relacionados con el parto, en los cuidados a personas con problemas quirúrgicos o de salud mental y en los medicamentos y en la alimentación necesaria para la buena evolución del enfermo.

Siempre vinculados a la opinión del médico en lo que se refiere al diagnóstico, tratamiento, evaluación de los problemas y circunstancias del enfermo. Pueden proceder por su cuenta e informar en cada caso concreto sobre aspectos importantes que aclaren al médico la situación de los pacientes.

## Salidas profesionales

Estos titulados se dedican a la prevención de las enfermedades, educación sanitaria y prestación asistencial a los enfermos mediante la administración de medicamentos, la realización de curas y el análisis y vigilancia de la evolución de la enfermedad, cuidados generales y gestión sanitaria.

Asisten a los médicos y cirujanos en sus tareas y, en ausencia de estos, se ocupan de las urgencias y de dispensar primeros auxilios, participan en los preparativos para los tratamientos físicos, de inserción social para enfermos mentales o pacientes físicamente disminuidos, controlan el estado de salud de embarazadas y las asisten en el parto (especialidad Matrona), al igual que atienden a las madres en el período postnatal. Por lo tanto, pueden desempeñar su actividad profesional en departamentos sanitarios de empresas, hospitales, clínicas, ambulatorios, centros de salud, guarderías, centros de rehabilitación, balnearios, residencias de la tercera edad, mutuas y aseguradoras privadas, psiquiátricos, centros de diálisis, laboratorios farmacéuticos, escuelas de enfermería, cooperando con ONGs, OMS, y en la Administración Pública. También pueden dedicarse a la docencia e investigación, así como al ejercicio libre de su profesión.

## Plan de estudios

Resolución de 14/02/08 por el que se establecen las condiciones a las que se deberán adecuar los planes de estudio conducentes a la obtención de títulos que habiliten para el ejercicio de la profesión regulada de Enfermería (BOE num. 50 de 27/02/08).

Orden CIN/2134/2008, de 3 de julio por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Enfermero.

El Plan de estudios deberá incluir como mínimo los siguientes módulos:

- Formación básica común: 60 créditos
- Ciencias de la Enfermería: 60 créditos
- Ciencias de la Enfermería (cont): 60 créditos
- Prácticas tuteladas y Trabajo Fin de Grado: 90 créditos

Duración mínima : 4 años

## Centros de Estudio

Universidad	Facultad	Localidad	Créditos	Plazas
Europea de Madrid	Fac. CC. de la Salud	La Moraleja	240	CU

## Direcciones de los Centros

### Universidad Europea de Madrid (Privada)

Facultad de Ciencias de la Salud. Campus Universitario la Moraleja.

Avda. Bruselas, 12-14. 28108 Alcobendas (Madrid).

Tel.: 902 23 23 50. Fax: 91 616 82 56

www.uem.es. Correo electrónico: ads@uem.es

## Grado en Fisioterapia

**Descripción de la titulación:** la Fisioterapia es el estudio de las técnicas terapéuticas de tipo físico utilizadas en el tratamiento de lesiones y enfermedades, y en la rehabilitación de enfermos mediante masajes, medios físicos o naturales, con el fin de conseguir aumentar cualitativamente y cuantitativamente el nivel de autonomía del individuo. Esta formación prioriza y pone énfasis en la colaboración con el resto de profesionales de la sanidad con el objetivo de contribuir a la mejora de la calidad de vida.

La terapia manual es el principal elemento diferenciador de un fisioterapeuta respecto a cualquier otro profesional de la salud. El desarrollo de las habilidades en terapia manual, permitirá identificar y solucionar problemas del aparato locomotor, problemas neurológicos, de columna y de pelvis.

Estos estudios tratan el masaje terapéutico, la aplicación de terapias de calor y frío, como el rayo láser o el sol; de sonido, como los ultrasonidos; y de electroterapia o movimiento, como la finesiterapia. Un fisioterapeuta no provoca ninguna agresión en el cuerpo, sus métodos no dejan efectos secundarios y no producen daño ni dolor.

La Fisioterapia profundiza en las técnicas físicas de rehabilitaciones traumáticas, musculares o por la propia degeneración del cuerpo humano, además de encargarse del tratamiento de algunas enfermedades. Tiene mucho de psicología de la enfermedad, ya que al estar en contacto con el paciente le motiva y se implica en su recuperación, le ayuda física y moralmente.

## Salidas profesionales

Partiendo del concepto actual de salud, los fisioterapeutas actuarán desde tres niveles: primario (prevención, educación y habilitación), secundario (curación de procesos) y terciario (tratamiento de recuperación funcional en patologías y procesos ya insaturados y crónicos). Por lo que tendrán presencia en:

- Colegios de Integración (habilitando niños con diferentes discapacidades para que puedan acceder a una educación. Adaptación del curriculum académico a las necesidades y capacidades reales del niño).
- Colegios especiales (niños y jóvenes con un nivel de capacidad que requieren instituciones específicas).
- Gimnasios, centros y clubes deportivos (mejora el rendimiento mediante la corrección del gesto deportivo y la recuperación inmediata de las lesiones).
- Centros de Salud (labores de educación para la salud, fomento del autocuidado, preparación al parto, tratamiento y seguimiento de determinados procesos menores y crónicos).
- Hospitales generales (unidades de Fisioterapia dentro del servicio de Rehabilitación que incluye también la Logopedia, Terapia Ocupacional, Ortopedia, Psicología,...).

# Medicina, Enfermería y Fisioterapia

- Hospitales y servicios especializados (parapléjicos, quemados, grandes síndromes neurológicos, trasplantes, respiratorios, cardíacos,...).
- Hospitales psiquiátricos.
- Residencias de la Tercera Edad (labores preventivas-terapéuticas que persiguen mejorar la calidad de vida en las personas mayores).
- Gabinetes privados (con el enfoque tradicional y aspectos innovadores como la Fisioterapia en animales, la reeducación uroginecológica,...).
- Mutualidades laborales y aseguradoras privadas.
- Asociaciones y grupos de autoayuda.
- Centros de Día (equipamientos de servicios sociales no residenciales que buscan la mejora del estado bio-psico-físico del anciano sin apartarle de su entorno habitual,...).
- Centros de Enseñanza (Formación Profesional de ramas sanitarias, Escuelas Universitarias de Fisioterapia, ...).
- Balnearios y SPA.
- Empresas (el Fisioterapeuta asesora en ergonomía para reducir al máximo los riesgos laborales).
- Centros de Fisioterapia para animales (hipódromos, zoológicos, centros veterinarios,...).
- Puestos de gestión y administración.

## Plan de estudios

Resolución de 14/02/08 por el que se establecen las condiciones a las que se deberán adecuar los planes de estudio conducentes a la obtención de títulos que habiliten para el ejercicio de la profesión regulada de Fisioterapeuta (BOE núm. 50 de 27/02/08).

Orden CIN/2135/2008, de 3 de julio por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Fisioterapeuta.

Universidad Europea de Madrid: Resolución de 18 de diciembre de 2008 (BOE núm. 6 de 7/01/09)

El Plan de estudios deberá incluir como mínimo los siguientes módulos:

Formación básica: 60 créditos

Formación específica: 72 créditos

- Fundamentos de Fisioterapia
  - Valoración en Fisioterapia
  - Procedimientos generales en Fisioterapia
  - Fisioterapia en especialidades clínicas
  - Métodos específicos de intervención en Fisioterapia
  - Cinesiterapia
  - Legislación, Salud Pública y Administración Sanitaria
- Prácticas tuteladas y Trabajo Fin de Grado: 48 créditos

Duración mínima: 4 años

## Centros de Estudio

Universidad	Facultad	Localidad	Créditos	Plazas
Europea de Madrid	Fac. CC. de la Salud	La Moraleja	240	CU

## Direcciones de los Centros

### Universidad Europea de Madrid (Privada)

Facultad de Ciencias de la Salud. Campus Universitario la Moraleja.

Avda. Bruselas, 12-14. 28108 Alcobendas (Madrid).

Tel: 902 23 23 50. Fax: 91 616 82 56

www.uem.es. Correo electrónico: ads@uem.es



## Diplomado en Enfermería

### Título de 1<sup>er</sup> Ciclo

**Descripción de la titulación:** el objetivo básico es preparar a personas capaces de dar respuesta a las necesidades de salud de pacientes, a la prevención de las enfermedades y al cuidado de enfermos físicos y mentales, teniendo en cuenta el desarrollo personal, los patrones socio-culturales, los recursos existentes y la legislación vigente. El enfermero se centra en cuidados continuos y permanentes a las personas, (aseo, alimentación, administrar medicación, recogida de datos clínicos, etc.).

Este diplomado es la persona que ayuda y apoya de forma incondicional al paciente cuando está en un hospital o en un centro de salud. Le ayuda desde su entrada hasta su marcha y le intenta solucionar todos sus problemas a nivel clínico. Hace de intermediario entre el médico y el enfermo. Identifica y comprende a la persona como un ser bio-psico-social. Detecta problemas de salud, planifica, ejecuta y evalúa los cuidados de enfermería, junto con otros profesionales socio-sanitarios, del individuo, familia y comunidad, en cualquiera de los niveles de atención de salud (primaria, secundaria y terciaria), también aplica los conocimientos, habilidades y actitudes propios del ejercicio profesional.

Está capacitado para asumir con responsabilidad los servicios de enfermería que exigen el fomento de la salud, la prevención de la enfermedad y la prestación asistencial a los enfermos. Su formación se centra en los aspectos psicológicos y sociales de los cuidados a los enfermos, en la atención primaria a la salud, en los cuidados de enfermería al anciano, en los cuidados que necesita un niño desde sus primeros años de vida, en los aspectos de salud relacionados con el parto, en los cuidados a personas con problemas quirúrgicos o de salud mental y en los medicamentos y en la alimentación necesaria para la buena evolución del enfermo.

Siempre vinculados a la opinión del médico en lo que se refiere al diagnóstico, tratamiento, evaluación de los problemas y circunstancias del enfermo. Pueden proceder por su cuenta e informar en cada caso concreto sobre aspectos importantes que aclaren al médico la situación de los pacientes.

### Salidas profesionales

Estos titulados se dedican a la prevención de las enfermedades, educación sanitaria y prestación asistencial a los enfermos mediante la administración de medicamentos, la realización de curas y el análisis y vigilancia de la evolución de la enfermedad, cuidados generales y gestión sanitaria. Asisten a los médicos y cirujanos en sus tareas y, en ausencia de estos, se ocupan de las urgencias y de dispensar primeros auxilios, participan en los preparativos para los tratamientos físicos, de inserción social para enfermos mentales o pacientes físicamente disminuidos, controlan el estado de salud de embarazadas y las asisten en el parto (especialidad Matrona), al igual que atienden a las madres en el período postnatal. Por lo tanto, pueden desempeñar su actividad profesional en departamentos sanitarios de empresas, hospitales, clínicas, ambulatorios, centros de salud, guarderías, centros de rehabilitación, balnearios, residencias de la tercera edad, mutuas y aseguradoras privadas, psiquiátricos, centros de diálisis, laboratorios farmacéuticos, escuelas de enfermería, cooperando con ONGs, OMS, y en la Administración Pública. También pueden dedicarse a la docencia e investigación, así como al ejercicio libre de su profesión.

# Diplomado en Enfermería

## Plan de estudios

Directrices generales propias: RD 1466/1990, RD 1667/1990, RDL 1267/1994,  
RD 1561/1997, RD 371/2001

Duración mínima: 3 años

## Materias troncales

Materias	Créditos
Administración de Servicios de Enfermería	7
Ciencias Psicosociales Aplicadas	6
Enfermería Comunitaria. Ecología Humana	26
Enfermería Geriátrica	6
Enfermería Materno-Infantil	14
Enfermería Médico-Quirúrgica	48
Enfermería Psiquiátrica y de Salud Mental	6
Estructura y Función del Cuerpo Humano	8
Farmacología, Nutrición y Dietética	8
Fundamentos de Enfermería	12
Legislación y Ética Profesional	2

## Centros de estudio

Universidad	Escuela/Facultad	Localidad	Créditos	Plazas
Alcalá	EU de Enf. y Fisioterapia	Alcalá de H.	230,5	100
Alcalá	EU de Enf. de Guadalajara	Guadalajara	230,5	50
Alfonso X	Fac. CC. de la Salud	Villanueva de la C.	230	CU
Autónoma	EU Enfermería La Paz	Madrid	236	77
Autónoma	EU de Enf. Jiménez Díaz	Madrid	236	75
Autónoma	EU de Enf. Cruz Roja	Madrid	236	80
Autónoma	EU de Enf. Com. Madrid	Leganés	236	60
Autónoma	EU Enf. Clínica Pta. Hierro	Madrid	236	60
CEU San Pablo	Fac. de Medicina	Madrid	235	CU
Complutense	EU Enf. Fisiot. y Podol.	Madrid	225	250
Fco. de Vitoria	Fac. CC. Biosanitarias	Pozuelo de A.	233	CU
P. Comillas	EUEF S. Juan de Dios	Ciempozuelos	235	CU
P. Comillas	EUEF S. Juan de Dios	Madrid	235	CU
Rey Juan Carlos	Fac. CC. de la Salud	Alcorcón	231,5	130

### Acceso a estudios de Segundo Ciclo al obtener esta titulación

#### **Sin complementos de formación**

Licenciado en Antropología Social y Cultural.

#### **Con complementos de formación**

Licenciado en: Comunicación Audiovisual - Documentación - Estudios de Asia Oriental - Historia y Ciencias de la Música - Humanidades - Lingüística - Periodismo - Publicidad y Relaciones Públicas - Teoría de la Literatura y Literatura Comparada - Traducción e Interpretación.

### Direcciones de los centros donde se imparten estos estudios

#### **Universidad de Alcalá (Pública)**

Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia. Ctra. de Madrid a Barcelona, km 33,600  
28871 Alcalá de Henares (Madrid). Tels.: 91 885 45 02 / 46 50 / 46 69 / 48 10. Fax: 91 885 45 64  
www.uah.es. Correo electrónico: dir.enfermyfisiot@uah.es

#### **Universidad de Alcalá (Pública)**

Escuela Universitaria de Enfermería SESCAM. C/ Cifuentes, 28  
19003 Guadalajara. Tels.: 949 20 96 60 / 87. Fax: 949 20 96 71  
www.uah.es. Correo electrónico: euenfermeria.guada@uah.es

#### **Universidad Alfonso X el Sabio (Privada)**

Facultad de Ciencias de la Salud. Avda. de la Universidad, 1  
28691 Villanueva de la Cañada (Madrid). Tel.: 902 100 868. Fax: 91 810 91 02  
www.uax.es. Correo electrónico: info@uax.es

#### **Escuela Universitaria de Enfermería La Paz**

##### **(Adscrita de titularidad pública a la Universidad Autónoma de Madrid)**

Paseo de la Castellana, 261. Hospital de La Paz. 28046 Madrid  
Tel.: 91 727 71 36. Fax: 91 727 70 32  
www.uam.es/otroscentros/elapaz/default.html  
Correo electrónico: eenfermeria.hulp@salud.madrid.org

#### **Escuela Universitaria de Enfermería Jiménez Díaz**

##### **(Adscrita de titularidad privada a la Universidad Autónoma de Madrid)**

Avda. Reyes Católicos, 2. 28040 Madrid. Tel.: 91 550 48 63. Fax: 91 550 49 51  
www.capiosanidad.es/fjd/es/docencia/escuela\_enfermeria.html. Correo electrónico: mamate-  
sanz@fjd.es

#### **Escuela Universitaria de Enfermería Cruz Roja**

##### **(Adscrita de titularidad privada a la Universidad Autónoma de Madrid)**

Avda. Reina Victoria, 28. 28003 Madrid. Tel.: 91 534 36 49. Fax: 91 553 00 05  
www.cruzroja.es. Correo electrónico: infowebeue@cruzroja.es

#### **Escuela Universitaria de Enfermería Comunidad de Madrid**

##### **(Adscrita de titularidad pública a la Universidad Autónoma de Madrid)**

Avda. Orellana, s/n. Recinto del Hospital Severo Ochoa  
28911 Leganés (Madrid). Tel.: 91 693 15 11. Fax: 91 693 88 13  
www.uam.es/otroscentros/ecomadrid/Escuela%20CAM/INDEX.HTM  
Correo electrónico: e.u.enfermeria@salud.madrid.org

## Diplomado en Enfermería

---

### **Escuela Universitaria de Enfermería Clínica Puerta de Hierro (Adscrita de titularidad pública a la Universidad Autónoma de Madrid)**

C/ San Martín de Porres, 4. Clínica Puerta de Hierro. 28035 Madrid.

Tel.: 91 344 50 00 (ext. 5548). Fax: 91 373 05 35

[www.uam.es/otroscentros/epuertahierro](http://www.uam.es/otroscentros/epuertahierro)

Correo electrónico: eu.enfermeria@hpth.salud.madrid.org

### **Universidad CEU San Pablo (Privada)**

Facultad de Medicina. Campus Montepincipe. 28668 Boadilla del Monte (Madrid).

Tel.: 91 372 47 00. Fax: 91 372 64 78

[www.uspceu.es](http://www.uspceu.es). Correo electrónico: medicina.sec1@ceu.es

### **Universidad Complutense de Madrid (Pública)**

Escuela Universitaria de Enfermería, Fisioterapia y Podología. Ciudad Universitaria. (Facultad de Medicina, Pabellón 2) 3.a planta. 28040 Madrid.

Tels.: 91 394 15 30 / 36. Fax: 91 394 15 39

[www.ucm.es/centros/webs/euenfer/](http://www.ucm.es/centros/webs/euenfer/)

Correo electrónico: webenf@enf.ucm.es

### **Universidad Francisco de Vitoria (Privada)**

Facultad de Ciencias Biosanitarias. Carretera de Pozuelo a Majadahonda, km 1,800.

28223 Pozuelo de Alarcón (Madrid). Tel.: 91 709 14 00. Fax: 91 351 17 16

[www.ufv.es](http://www.ufv.es). Correo electrónico: info@ufv.es

### **Universidad Pontificia Comillas (Privada)**

Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia "San Juan de Dios".

Unidad Docente del Hospital de San Rafael. C/ Serrano, 199. 28016 Madrid.

Tel.: 91 564 77 18. Fax: 91 564 39 81

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

Correo electrónico: sanrafael@euef.upcomillas.es

Unidad Docente del Centro San Juan de Dios. Avda. San Juan de Dios, 1.

28350 Ciempozuelos (Madrid).

Tel.: 91 893 37 69. Fax: 91 893 02 75

[www.upcomillas.es](http://www.upcomillas.es). Correo electrónico: sjuandedios@euef.upcomillas.es

### **Universidad Rey Juan Carlos (Pública)**

Facultad de Ciencias de la Salud. Avda. de Atenas, s/n. 28922 Alcorcón (Madrid).

Tel.: 91 488 88 17. Fax: 91 488 89 04

[www.urjc.es/](http://www.urjc.es/). Correo electrónico: info@urjc.es

Colabora



Fundación  
Universidad-Empresa

## Diplomado en Fisioterapia

### Título de 1<sup>er</sup> Ciclo

**Descripción de la titulación:** la Fisioterapia es el estudio de las técnicas terapéuticas de tipo físico utilizadas en el tratamiento de lesiones y enfermedades, y en la rehabilitación de enfermos mediante masajes, medios físicos o naturales, con el fin de conseguir aumentar cualitativamente y cuantitativamente el nivel de autonomía del individuo. Esta formación prioriza y pone énfasis en la colaboración con el resto de profesionales de la sanidad con el objetivo de contribuir a la mejora de la calidad de vida.

La terapia manual es el principal elemento diferenciador de un fisioterapeuta respecto a cualquier otro profesional de la salud. El desarrollo de las habilidades en terapia manual, permitirá identificar y solucionar problemas del aparato locomotor, problemas neurológicos, de columna y de pelvis.

Estos estudios tratan el masaje terapéutico, la aplicación de terapias de calor y frío, como el rayo láser o el sol; de sonido, como los ultrasonidos; y de electroterapia o movimiento, como la finesiterapia. Un fisioterapeuta no provoca ninguna agresión en el cuerpo, sus métodos no dejan efectos secundarios y no producen daño ni dolor.

La Fisioterapia profundiza en las técnicas físicas de rehabilitaciones traumáticas, musculares o por la propia degeneración del cuerpo humano, además de encargarse del tratamiento de algunas enfermedades. Tiene mucho de psicología de la enfermedad, ya que al estar en contacto con el paciente le motiva y se implica en su recuperación, le ayuda física y moralmente.

### Salidas profesionales

Partiendo del concepto actual de salud, los fisioterapeutas actuarán desde tres niveles: primario (prevención, educación y habilitación), secundario (curación de procesos) y terciario (tratamiento de recuperación funcional en patologías y procesos ya insaturados y crónicos). Por lo que tendrán presencia en:

- Colegios de Integración (habilitando niños con diferentes discapacidades para que puedan acceder a una educación. Adaptación del curriculum académico a las necesidades y capacidades reales del niño).
- Colegios especiales (niños y jóvenes con un nivel de capacidad que requieren instituciones específicas).
- Gimnasios, centros y clubes deportivos (mejora el rendimiento mediante la corrección del gesto deportivo y la recuperación inmediata de las lesiones).
- Centros de Salud (labores de educación para la salud, fomento del autocuidado, preparación al parto, tratamiento y seguimiento de determinados procesos menores y crónicos).
- Hospitales generales (unidades de Fisioterapia dentro del servicio de Rehabilitación que incluye también la Logopedia, Terapia Ocupacional, Ortopedia, Psicología,...).
- Hospitales y servicios especializados (parapléjicos, quemados, grandes síndromes neurológicos, trasplantes, respiratorios, cardíacos,...).
- Hospitales psiquiátricos.

## Diplomado en Fisioterapia

- Residencias de la Tercera Edad (labores preventivas-terapéuticas que persiguen mejorar la calidad de vida en las personas mayores).
- Gabinetes privados (con el enfoque tradicional y aspectos innovadores como la Fisioterapia en animales, la reeducación uroginecológica,...).
- Mutualidades laborales y aseguradoras privadas.
- Asociaciones y grupos de autoayuda.
- Centros de Día (equipamientos de servicios sociales no residenciales que buscan la mejora del estado bio-psico-físico del anciano sin apartarle de su entorno habitual,...).
- Centros de Enseñanza (Formación Profesional de ramas sanitarias, Escuelas Universitarias de Fisioterapia,...).
- Balnearios y spa.
- Empresas (el fisioterapeuta asesora en ergonomía para reducir al máximo los riesgos laborales).
- Centros de Fisioterapia para animales (hipódromos, zoológicos, centros veterinarios,...).
- Puestos de gestión y administración.

## Plan de estudios

Directrices generales propias: RD 1414/1990, RD 1561/1997, RD 371/2001

Duración mínima: 3 años

## Materias troncales

Materias	Créditos
Afecciones Médicas y Afecciones Quirúrgicas y sus Tratamientos	21
Ciencias Psicosociales Aplicadas	5
Estancias Clínicas	21
Estructura y Función del Cuerpo Humano	17
Fisioterapia General y Especial	72
Salud Pública y Legislación Sanitaria	7

## Centros de estudio

Universidad	Escuela/Facultad	Localidad	Créditos	Plazas
Alcalá	EU Enf. y Fisioterapia	Alcalá de H.	207	65
Alfonso X	Fac. Ciencias de la Salud	Villanueva de la C.	195	CU
Autónoma	EU Fisioterapia ONCE	Madrid	207	25
CEU San Pablo	Fac. de Medicina	Madrid	207	CU
Complutense	EU Enf., Fisiot. y Podol.	Madrid	207	60
Fco. de Vitoria	Fac. Ciencias Biosanitarias	Pozuelo de A.	207	CU
P. Comillas	EUEF S. Juan de Dios	Madrid	207	CU
Rey Juan Carlos	Fac. Ciencias de la Salud	Alcorcón	207	150

### Acceso a estudios de Segundo Ciclo al obtener esta titulación

#### **Sin complementos de formación**

Licenciado en: Antropología Social y Cultural.

#### **Con complementos de formación**

Licenciado en: Comunicación Audiovisual - Documentación - Estudios de Asia Oriental - Historia y Ciencias de la Música - Humanidades - Lingüística - Periodismo - Publicidad y Relaciones Públicas - Teoría de la Literatura y Literatura Comparada - Traducción e Interpretación.

### Direcciones de los centros donde se imparten estos estudios

#### **Universidad de Alcalá (Pública)**

Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia.

Carretera de Madrid a Barcelona, km 33,600. Campus Universitario. 28871 Alcalá de Henares (Madrid).

Tels.: 91 885 45 02 / 46 50 / 46 69 / 48 10. Fax: 91 885 45 64.

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

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

#### **Universidad Alfonso X el Sabio (Privada)**

Facultad de Ciencias de la Salud. Avenida de la Universidad, 1.

28691 Villanueva de la Cañada (Madrid).

Tel.: 902 100 868. Fax: 91 810 91 02

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

Correo electrónico: [info@uax.es](mailto:info@uax.es)

#### **Escuela Universitaria de Fisioterapia ONCE**

**(Centro adscrito a la Universidad Autónoma de Madrid, de titularidad privada, solo para afiliados a la ONCE)**

C/ Nuria, 42. 28034 Madrid.

Tel.: 91 589 45 00. Fax: 91 589 44 98

[www.once.es/euf](http://www.once.es/euf)

Correo electrónico: [euf@once.es](mailto:euf@once.es)

#### **Universidad CEU San Pablo (Privada)**

Facultad de Medicina. Campus de Argüelles.

C/ Tudor, 35. 28008 Madrid.

Tels.: 91 758 03 10 / 11. Fax: 91 548 86 73

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

Correo electrónico: [medicinasec1@ceu.es](mailto:medicinasec1@ceu.es)

#### **Universidad Complutense de Madrid (Pública)**

Escuela Universitaria de Enfermería, Fisioterapia y Podología. Ciudad Universitaria.

(Facultad de Medicina) 3ª planta. 28040 Madrid.

Tel.: 91 394 15 36. Fax: 91 394 15 39

[www.ucm.es/centros/webs/euenfer/](http://www.ucm.es/centros/webs/euenfer/)

Correo electrónico: [webenf@enf.ucm.es](mailto:webenf@enf.ucm.es)

## Diplomado en Fisioterapia

---

### Universidad Francisco de Vitoria (Privada)

Facultad de Ciencias Biosanitarias.

Carretera de Pozuelo a Majadahonda, km 1,800. 28223 Pozuelo de Alarcón (Madrid).

Tel.: 91 709 14 00

Fax: 91 351 17 16

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

Correo electrónico: [info@ufv.es](mailto:info@ufv.es)

### Universidad Pontificia Comillas (Privada)

Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia San Juan de Dios.

Unidad docente del Hospital San Rafael.

C/ Serrano, 199. 28016 Madrid.

Tel.: 91 564 77 18

Fax: 91 563 39 81

[www.upcomillas.es/centros/cent\\_enfe.aspx](http://www.upcomillas.es/centros/cent_enfe.aspx)

Correo electrónico: [sanrafael@euef.upcomillas.es](mailto:sanrafael@euef.upcomillas.es)

### Universidad Rey Juan Carlos (Pública)

Facultad de Ciencias de la Salud.

Avda. de Atenas, s/n. 28922 (Alcorcón) Madrid.

Tel.: 91 488 88 17

Fax: 91 488 89 04

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

Correo electrónico: [info@urjc.es](mailto:info@urjc.es)



## Diplomado en Logopedia

### Título de 1<sup>er</sup> Ciclo

**Descripción de la titulación:** la Logopedia es la disciplina que se ocupa del estudio y rehabilitación de los trastornos y los problemas del lenguaje, desde su prevención, evaluación y diagnóstico, hasta su tratamiento. Los contenidos de esta carrera son muy variados, ya que las causas de las alteraciones del lenguaje son múltiples y tiene que dar respuesta a todas ellas, aborda desde temas médicos y psicológicos hasta lingüísticos y didácticos. Utiliza técnicas de reeducación para corregir las dificultades en el aprendizaje oral o escrito de los niños, o los trastornos que afectan a la voz y a la articulación de la palabra. Enseña a articular claramente las palabras, a empostar la voz, a declamar o a respirar correctamente, todo con tal de conseguir que alguien con problemas en el lenguaje deje de tenerlos.

Permiten ejercer en los ámbitos de la actuación logopédica, con la finalidad de optimizar la calidad de la comunicación humana. Esta finalidad supone actividades de prevención, evaluación y reeducación en los trastornos del lenguaje, el habla y la voz de niños y adultos en ámbitos como el clínico y el educacional, pero también en otros más innovadores como servicios de rehabilitación en hospitales y centros de salud, servicios de educación precoz, centros de educación especial, ordinarios, centros de reeducación y centros geriátricos.

### Salidas profesionales

Estos titulados se ocupan del estudio de los órganos del lenguaje y de la audición, la intervención en los trastornos del habla y de la voz mediante técnicas específicas que facilitan el diagnóstico y tratamiento de estos problemas, la corrección de las disfunciones en el aprendizaje oral y escrito, y el asesoramiento acerca de cuidados de voz de músicos y cantantes. Por lo tanto, pueden desempeñar su actividad profesional en hospitales, clínicas, consultas de audiolología y logopedia, colegios, centros de educación especial, centros de rehabilitación, gabinetes psicológicos, centros de comunicación y en la Administración Pública.

### Plan de estudios

Directrices generales propias: RD 1419/1991, RD 1561/1997, RD 371/2001

Duración mínima: 3 años

# Diplomado en Logopedia

## Materias troncales

Materias	Créditos
Anatomía y Fisiología de los Órganos del Lenguaje y de la Audición	8
Evaluación y Diagnóstico del Lenguaje, el Habla y la Voz	8
Intervención Logopédica en las Alteraciones del Lenguaje	8
Intervención Logopédica en los Trastornos del Habla y de la Voz	8
Lingüística General Aplicada	8
Neurología General y del Lenguaje	4
Patología de la Audición y del Lenguaje	8
Psicología del Desarrollo y Adquisición del Lenguaje	8
Técnicas Específicas de Intervención en el Lenguaje	12
Practicum	30

## Centros de estudio

Universidad	Escuela/Facultad	Localidad	Créditos	Plazas
Complutense	Fac. de Psicología	Pozuelo de A.	203	80

## Acceso a estudios de Segundo Ciclo al obtener esta titulación

### Sin complementos de formación

Licenciado en: Antropología Social y Cultural.

### Con complementos de formación

Licenciado en: Comunicación Audiovisual - Documentación - Estudios de Asia Oriental - Historia y Ciencias de la Música - Humanidades - Lingüística - Periodismo - Publicidad y Relaciones Públicas - Teoría de la Literatura y Literatura Comparada - Traducción e Interpretación.

## Direcciones de los centros donde se imparten estos estudios

### Universidad Complutense de Madrid (Pública)

Facultad de Psicología. Campus de Somosaguas. 28223 Pozuelo de Alarcón (Madrid).

Tels.: 91 394 32 09 / 32 33

Fax: 91 394 31 78

[www.ucm.es/centros/webs/fpsi](http://www.ucm.es/centros/webs/fpsi)

Correo electrónico: [infor@psi.ucm.es](mailto:infor@psi.ucm.es)

## Diplomado en Nutrición Humana y Dietética

### Título de 1<sup>er</sup> Ciclo

**Descripción de la titulación:** el diplomado en Nutrición Humana y Dietética centra su principal labor en la investigación de la dieta y de la alimentación adecuada. Examina las propiedades nutricionales de los alimentos y su repercusión en el organismo humano. Estos profesionales aplican los principios de la nutrición humana a la alimentación de los individuos y grupos, planifican menús y dietas especiales, y supervisan la presentación y servicios de las comidas. Instruye en los principios de la nutrición y en su aplicación en la industria alimentaria. Una formación adecuada en las bases teóricas y en las técnicas de elaboración de los regímenes alimenticios adecuados a la nutrición humana.

Estudia la alimentación humana en todas sus facetas, desde la composición de los alimentos hasta su repercusión en el cuerpo humano, sin dejar de lado el asesoramiento y la gestión de servicios de alimentación. Su trabajo es complementario al del médico especialista en nutrición y endocrino, en cuanto a funciones curativas y preventivas.

### Salidas profesionales

Estos titulados se ocupan del asesoramiento y gestión de la alimentación humana, de la investigación sobre los alimentos y su repercusión en el cuerpo humano, la identificación de los hábitos alimenticios que permiten gozar de mejor salud, la búsqueda de métodos para contrarrestar los malos hábitos alimenticios, la conservación y control de calidad, inspección de la manipulación de alimentos, gestión de la alimentación en los aspectos logísticos y económicos, y asesoramiento en nutrición (dietistas). Por lo tanto, pueden trabajar en departamentos de nutrición de centros sanitarios, clínicas de estética e imagen, residencias, colegios, guarderías, departamentos de alimentación para grandes colectividades, centros deportivos de alto rendimiento, laboratorios para control de calidad de alimentos, empresas del sector alimentario, hoteles, empresas de hostelería y de catering y en la Administración Pública y en el sector docente y de la investigación.

### Plan de estudios

Directrices generales propias: RD 433/1998, RD 371/2001

Duración mínima: 3 años

### Materias troncales

Materias	Créditos
Bioquímica . . . . .	7
Bromatología y Tecnología de los Alimentos . . . . .	12
Estructura y Función del Cuerpo Humano . . . . .	9
Higiene de los Alimentos . . . . .	16
Química Aplicada . . . . .	6
Salud Pública . . . . .	4,5
Dietética . . . . .	12
Nutrición . . . . .	8
Fisiopatología . . . . .	4,5
Dietoterapia . . . . .	9
Alimentación y Cultura . . . . .	4,5
Economía y Gestión Alimentaria . . . . .	4,5
Tecnología Culinaria . . . . .	6,5
Deontología . . . . .	4,5

# Diplomado en Nutrición Humana y Dietética

## Centros de estudio

Universidad	Escuela/Facultad	Localidad	Créditos	Plazas
Alfonso X	Fac. Ciencias de la Salud	Villanueva de la C.	183	CU
Autónoma	Fac. de Ciencias	Madrid	190	80
CEU San Pablo	Fac. de Farmacia	Boadilla del Monte	204	CU
Complutense	Fac. de Medicina	Madrid	183,5	100

## Acceso a estudios de Segundo Ciclo al obtener esta titulación

### Sin complementos de formación

Licenciado en: Antropología Social y Cultural.

### Con complementos de formación

Licenciado en: Ciencia y Tecnología de los Alimentos - Comunicación Audiovisual - Documentación - Estudios de Asia Oriental - Historia y Ciencias de la Música - Humanidades - Lingüística - Periodismo - Publicidad y Relaciones Públicas - Teoría de la Literatura y Literatura Comparada - Traducción e Interpretación.

## Direcciones de los centros donde se imparten estos estudios

### Universidad Alfonso X el Sabio (Privada)

Facultad de Ciencias de la Salud.

Avenida de la Universidad, 1. 28691 Villanueva de la Cañada (Madrid).

Tel.: 902 100 868

Fax: 91 810 91 02

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

Correo electrónico: [info@uax.es](mailto:info@uax.es)

### Universidad Autónoma de Madrid (Pública)

Facultad de Ciencias. Campus de Cantoblanco.

C/ Francisco Tomás y Valiente, 7. 28049 Madrid.

Tels.: 91 497 43 29 / 43 53

Fax: 91 497 68 71

[www.uam.es/centros/ciencias/default.html](http://www.uam.es/centros/ciencias/default.html)

Correo electrónico: [informacion.ciencias@uam.es](mailto:informacion.ciencias@uam.es)

### Universidad CEU San Pablo (Privada)

Facultad de Farmacia.

Campus de Montepríncipe. 28660 Boadilla del Monte (Madrid).

Tel.: 91 372 47 00

Fax: 91 351 04 75

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

Correo electrónico: [farmasec@ceu.es](mailto:farmasec@ceu.es)

### Universidad Complutense de Madrid (Pública)

Facultad de Medicina.

Ciudad Universitaria. 28040 Madrid.

Tel.: 91 394 13 25

Fax: 91 394 12 35

[www.ucm.es/centros/webs/fmed/](http://www.ucm.es/centros/webs/fmed/)

Correo electrónico: [webmed@med.ucm.es](mailto:webmed@med.ucm.es)

## Diplomado en Óptica y Optometría

### Título de 1<sup>er</sup> Ciclo

**Descripción de la titulación:** estos estudios proporcionan los conocimientos adecuados para la evaluación de las capacidades visuales, por medio de las pruebas optométritas adecuadas, y la mejora del rendimiento visual con medios físicos como las ayudas ópticas, el entrenamiento visual, la reeducación, la prevención, la higiene visual, etc. Es importante la formación en áreas de carácter sanitario, como la biología, bioquímica, anatomía, fisiología o patología, pero también se precisa una formación en áreas más técnicas como la física, matemáticas, instrumentos optométritos u óptica física. El objetivo principal consiste en proporcionar unos conocimientos sólidos tanto en el campo de la optometría como en el de la óptica técnica.

El óptico y optometrista es el profesional experto en la anatomía del órgano visual humano, conocedor de sus afecciones y especialista en los tratamientos adecuados a problemas funcionales de la visión mediante lentes, prismas o entrenamientos visuales y optométricos. Estos profesionales estudian e investigan en campos científicos de la microbiología ocular y de la física e incluso en la psicología caracterial y en los intereses estéticos de las personas, a fin de crear los elementos de visión más apropiados para cada caso y que cumplan con los más delicados controles de la optometría. Es importante la colaboración científica del óptico con la clínica óptica, con los oculistas y con los diseñadores de instrumentos de precisión óptica.

### Salidas profesionales

Estos titulados se ocupan de realizar el examen optométrico, la prescripción de lentes, prismas o tratamiento de reeducación para conservar o mejorar el rendimiento visual; el tallado, montaje y adaptación de gafas o lentes de contacto, el estudio, diseño y fabricación de piezas ópticas, prótesis audiológicas y medición auditiva, estudios de microbiología ocular y de física, y asesoría sobre luminosidad de proyecciones, intensidades sonoras o timbre. Por lo tanto, pueden desempeñar su actividad en el sector sanitario, docente, farmacéutico, clínico, en el sector de investigación y tecnología; en centros y gabinetes ópticos y empresas relacionadas con el sector, como las que fabrican instrumentos de precisión óptica o las pertenecientes al sector audiovisual.

### Plan de estudios

Directrices generales propias: RD 1419/1990, RD 1561/1997, RD 371/2001

Duración mínima: 3 años ,

# Diplomado en Óptica y Optometría

## Materias troncales

Materias	Créditos
Estructura y Función del Sistema Visual	20
Física	9
Matemáticas	8
Materiales Ópticos	5
Óptica	18
Optometría y Contactología	45
Principios de Patología y de Farmacología Ocular	5
Tecnología Óptica	25

## Centros de estudio

Universidad	Escuela/Facultad	Localidad	Créditos	Plazas
CEU San Pablo	Fac. de Farmacia	Boadilla del Monte	206	CU
Complutense	EU de Óptica	Madrid	201	180
Europea de Madrid	Fac. CC. de la Salud	Madrid	206	CU

## Acceso a estudios de Segundo Ciclo al obtener esta titulación

### Sin complementos de formación

Licenciado en: Licenciado en Antropología Social y Cultural.

### Con complementos de formación

Licenciado en: Comunicación Audiovisual - Documentación - Estudios de Asia Oriental - Historia y Ciencias de la Música - Humanidades - Lingüística - Periodismo - Publicidad y Relaciones Públicas - Teoría de la Literatura y Literatura Comparada - Traducción e Interpretación.

## Direcciones de los centros donde se imparten estos estudios

### Universidad CEU San Pablo (Privada)

Facultad de Farmacia. Campus de Montepríncipe. Ctra. Boadilla del Monte, km. 5,300.  
28668 Boadilla del Monte (Madrid). Tel.: 91 372 47 00. Fax: 91 351 04 75  
www.uspceu.es. Correo electrónico: farmasec@ceu.es

### Universidad Complutense de Madrid (Pública)

Escuela Universitaria de Óptica. Avda. Arcos del Jalón, s/n. 28037 Madrid.  
Tel.: 91 394 68 76. Fax: 91 394 68 85  
www.ucm.es/centros/webs/euoptica. Correo electrónico: info@opt.ucm.es

### Universidad Europea de Madrid (Privada)

Facultad de Ciencias de la Salud. Campus Sanitario. Policlínica Universitaria.  
Plaza de Francisco Morano, s/n. 28005 Madrid. Tel.: 91 385 88 00. Fax: 91 385 88 10  
www.uem.es. Correo electrónico: ads@uem.es

## Diplomado en Podología

### Título de 1<sup>er</sup> Ciclo

**Descripción de la titulación:** la podología es la parte de la medicina que estudia el pie, su estructura y funcionamiento, malformaciones, patologías, tratamientos y prevención de las afecciones. Prevención, atención y rehabilitación en materia de salud de pies.

La misión del podólogo consiste en cubrir el amplio campo de las afecciones del pie y su tratamiento podológico y preventivo o profiláctico, sin olvidar la labor de colaboración con el médico, como técnico superior en los problemas médico-quirúrgicos, pero goza de plena autonomía para recibir directamente al paciente sin depender del diagnóstico o pautas terapéuticas dictadas por otros profesionales. La podología tiene tres campos de actuación o especialización: la quiropodia, en cuanto a tratamiento de rozaduras y callosidades; la ortopedia, correcciones del pie mediante prótesis; y la cirugía, que se utiliza cuando los tratamientos externos no ofrecen solución.

### Salidas profesionales

Estos titulados se ocupan de la prevención y tratamiento de enfermedades y anomalías del pie que no requieren la intervención de un médico, de la ortopedia y cirugía del pie, rehabilitación, medicina deportiva o quiropodia. Por lo tanto, pueden trabajar en centros sanitarios públicos o privados, principalmente en los departamentos infantiles y geriátricos, en industrias y empresas del sector del calzado, o establecerse como profesionales autónomos para ejercer libremente la profesión, con frecuencia mediante asistencia a domicilio, así como desempeñar una labor docente.

### Plan de estudios

Directrices generales propias: RD 649/1988, 1561/1997, RD 371/2001

Duración mínima: 3 años

### Materias troncales

Materias	Créditos
Clínica Podológica Integrada	22
Estructura y Función del Cuerpo Humano	15
Farmacología	6
Microbiología y Parasitología	5
Ortopodología	27
Podología Física	6
Podología General	9
Podología Preventiva	4
Quiropodología	27
Teoría General de la Enfermedad	6

## Diplomado en Podología

### Centros de estudio

Universidad	Escuela/Facultad	Localidad	Créditos	Plazas
Alfonso X	Fac. CC. de la Salud	Villanueva C.	234	CU
CEU San Pablo	Fac. CC. de Medicina	Madrid	230	CU
Complutense	EU Enf. Fisiot. y Podol.	Madrid	207	60
Europea de Madrid	Fac. CC. de la Salud	Villaviciosa de O.	207	CU

### Acceso a estudios de Segundo Ciclo al obtener esta titulación

#### Sin complementos de formación

Licenciado en: Licenciado en Antropología Social y Cultural.

#### Con complementos de formación

Licenciado en: Comunicación Audiovisual - Documentación - Estudios de Asia Oriental - Historia y Ciencias de la Música - Humanidades - Lingüística - Periodismo - Publicidad y Relaciones Públicas - Teoría de la Literatura y Literatura Comparada - Traducción e Interpretación.

### Direcciones de los centros donde se imparten estos estudios

#### Universidad Alfonso X el Sabio (Privada)

Facultad de Ciencias de la Salud. Avenida de la Universidad, 1.  
28691 Villanueva de la Cañada (Madrid). Tel.: 902 100 868. Fax: 91 810 91 02  
www.uax.es. Correo electrónico: info@uax.es

#### Universidad CEU San Pablo (Privada)

Facultad de Medicina. Campus de Argüelles.  
C/ Tutor, 35. 28002 Madrid. Tels.: 91 758 03 10 / 11. Fax: 91 548 86 73  
www.uspceu.es. Correo electrónico: fisiosecc@ceu.es

#### Universidad Complutense de Madrid (Pública)

Escuela Universitaria de Enfermería, Fisioterapia y Podología. Ciudad Universitaria.  
Facultad de Medicina, Pabellón 2-3ª planta. 28040 Madrid.  
Tels.: 91 394 15 30 / 36. Fax: 91 394 15 28  
www.ucm.es/centros/webs/euenfer/  
Correo electrónico: webenf@enf.ucm.es

#### Universidad Europea de Madrid (Privada)

Campus Sanitario. Policlínica Universitaria.  
Plaza de Francisco Morano, s/n. 28005 Madrid.  
Tel.: 91 385 88 00. Fax: 91 385 88 10  
www.uem.es. Correo electrónico: ads@uem.es



## Diplomado en Terapia Ocupacional

### Título de 1<sup>er</sup> Ciclo

**Descripción de la titulación:** esta titulación tiene como objetivo la recuperación mental o física de los pacientes mediante la realización de actividades físicas y mentales, dirigidas a conseguir la recuperación de los trastornos psíquicos y somáticos que padece el individuo. El terapeuta ocupacional realiza una valoración e interpretación de la enfermedad, planifica las acciones necesarias y diseña el tratamiento que permite desarrollar, mejorar o mantener el nivel de actividad y ocupación de las personas. A partir de una actividad ocupacional, tienden a potenciar y suplir funciones físicas o psíquicas disminuidas o perdidas, y a orientar y estimular actividades físicas o psíquicas. Son capaces de dar respuesta a las necesidades cambiantes de la población, en relación a la promoción y el mantenimiento de la salud, la prevención de la discapacidad y recuperación, mantenimiento o suplencia de las funciones físicas, psíquicas y sociales de la persona. Para facilitar que la persona asuma el máximo nivel de independencia y de integración en el entorno familiar, social, laboral y/o escolar.

La intervención de este profesional se incluye dentro de un plan médico, en el que actúa un equipo multidisciplinar formado por psicólogos, fisioterapeutas, logopedas, trabajadores sociales, asistentes sociales, auxiliares psiquiátricos, etc., que están bajo las órdenes de los médicos en los centros donde trabaja. Las labores que realizan son bajo prescripción de un facultativo de la sanidad. Se centran en el análisis de las diferentes ocupaciones y actividades, así como las exigencias necesarias para su ejecución. Dado un paciente y su cuadro clínico, el terapeuta realiza una valoración e interpretación de la enfermedad, planifica las acciones necesarias y diseña el tratamiento que permita desarrollar, mejorar o mantener el nivel de actividad de la persona.

### Salidas profesionales

Estos titulados se ocupan de la evolución, prevención, tratamiento y reinserción del enfermo incapacitado o marginado; la asistencia social, educación especial y reinserción laboral. Por lo tanto, desarrollan su actividad profesional en centros de rehabilitación, centros pediátricos, geriátricos y de discapacitados físicos y psíquicos, en centros educativos especiales, mutuas de accidentes de trabajo y en la Administración Pública. También pueden dedicarse al ejercicio libre de su profesión, así como a la docencia y la investigación.

### Plan de estudios

Directrices generales propias: RD 1420/1990, RD 1561/1997, RD 371/2001

Duración mínima: 3 años

# Diplomado en Terapia Ocupacional

## Materias troncales

Materias	Créditos
Actividades de la Vida Diaria y Actividades Ocupacionales Aplicadas	12
Afecciones Médicas y Afecciones Quirúrgicas	20
Estancias Prácticas	26
Estructura y Función del Cuerpo Humano	15
Geriatría	5
Psicología	14
Salud Pública	6
Sociología	5
Teoría y Técnicas de la Terapia Ocupacional	35

## Centros de estudio

Universidad	Escuela/Facultad	Localidad	Créditos	Plazas
Alfonso X Autónoma	Fac. CC. de la Salud	Villanueva de la C.	204	CU
Complutense	CS Estudios Univ. La Salle	Aravaca	200	100
Rey Juan Carlos	Fac. de Medicina	Madrid	207	100
	Fac. CC. de la Salud	Alcorcón	207	75

## Acceso a estudios de Segundo Ciclo al obtener esta titulación

### Sin complementos de formación

Licenciado en: Antropología Social y Cultural.

### Con complementos de formación

Licenciado en: Criminología - Comunicación Audiovisual - Documentación - Estudios de Asia Oriental Historia y Ciencias de la Música - Humanidades - Lingüística - Periodismo - Publicidad y Relaciones Públicas -Teoría de la Literatura y Literatura Comparada - Traducción e Interpretación.

## Direcciones de los centros donde se imparten estos estudios

### Universidad Alfonso X el Sabio (Privada)

Facultad de Ciencias de la Salud. Avda. de la Universidad, 1.  
28691 Villanueva de la Cañada (Madrid). Tel.: 902 100 868. Fax: 91 810 91 02  
www.uax.es. Correo electrónico: info@uax.es

### Centro Superior de Estudios Universitarios La Salle (Adscrito de titularidad privada a la UAM)

C/ La Salle, 10. 28023 Madrid. Tel.: 91 740 19 80. Fax: 91 357 17 30  
www.eulasalle.com/. Correo electrónico: sia@lasallecampus.es

### Universidad Complutense de Madrid (Pública)

Facultad de Medicina. Ciudad Universitaria. 28040 Madrid. Tel.: 91 394 13 25. Fax: 91 394 12 35  
www.ucm.es/centros/webs/fmed/. Correo electrónico: webmed@med.ucm.es

### Universidad Rey Juan Carlos (Pública)

Facultad de Ciencias de la Salud. Avda. de Atenas, s/n. 28922 Alcorcón (Madrid).  
Tel.: 91 488 88 17. Fax: 91 488 89 04. www.urjc.es/. Correo electrónico: info@urjc.es

## Licenciado en Biología

### Título de 1<sup>er</sup> y 2<sup>o</sup> Ciclo

**Descripción de la titulación:** los estudios conducentes al título de Licenciado en Biología deberán proporcionar una formación científica adecuada en los aspectos básicos y aplicados de la Biología y entre otros:

- 1.- Estudio, identificación y clasificación de los organismos vivos, así como sus restos y señales de actividad.
- 2.- Investigación, desarrollo y control de procesos biológicos industriales.
- 3.- Producción, transformación, manipulación, conservación, identificación y control de calidad de materiales de origen biológico.
- 4.- Análisis de todos los agentes y materiales biológicos.
- 5.- Estudio de los efectos biológicos de producción de cualquier naturaleza y control de su acción.
- 6.- Estudios genéticos y su aplicación.
- 7.- Estudios ecológicos, evaluación del impacto ambiental, y gestión y conservación de poblaciones y ecosistemas.

La carrera de Biología profundiza en el estudio de los seres vivos. Desde plantas hasta animales, pasando por las zonas donde viven, su sistema de vida y en la influencia que sobre esos seres vivos tienen las variaciones del entorno. Para ello, esta titulación se adentra en la estructura de moléculas, de las células, de las plantas y en general, de todos los seres vivos. Profundiza en los procesos físicos-químicos de esos seres, en su origen y en las relaciones que existen entre ellos y con el medio que les rodea.

Los estudios de Biología son eminentemente científicos y alternan la formación práctica, tanto en el laboratorio como en el campo, con la formación de tipo técnica. Sobre todo, es una carrera experimental.

### Salidas profesionales

Los licenciados en Biología desarrollan su actividad profesional:

En **sanidad** como técnicos de control de plagas e higiene ambiental, control y estudio de las aguas, análisis clínicos, nutrición y dietética, toxicología y evaluación de riesgos toxicológicos, reproducción humana, planificación familiar y consejo genético, estudios demográficos y epidemiológicos, evaluación y control de agentes biológicos patógenos o de interés industrial, investigación científica sanitaria, biotecnología sanitaria, sanidad ambiental, producción y comercialización de productos farmacéuticos y aparatos de control ambiental y de laboratorio. En **medio ambiente** realizando estudios de impacto ambiental, gestión de espacios naturales, implantación de sistemas de gestión ambiental, realización de auditorías ambientales, planificación y ordenación del territorio, gestión y conservación de flora y fauna, reproducción de especies, conservación de suelos, restauración del medio y del paisaje, gestión de la contaminación y de residuos, depuración de aguas, asesoramiento científico-técnico, estudios ecológicos y prevención de riesgos naturales e incendios forestales. En **producción y la calidad**, realizando análisis agroalimentario, control de calidad alimentaria, acuicultura, producción agropecuaria convencional y ecológica, viveros y jardinería, biotecnología industrial y agraria, producción forestal y pesquera, gestión de caza, industria cosmética, farmacéutica y química. En investigación y desarrollo, formación y docencia, tanto universitaria como no universitaria (Secundaria y Bachillerato) y en formación no reglada (formación ocupacional, escuelas taller...). En servicios, realizando promoción y desarrollo del medio rural, gestión de turismo rural, cooperación y desarrollo internacional, biología del ocio (zoológicos, museos, parques temáticos y jardines botánicos), divulgación científica, tasaciones y peritajes, así como en cualquier otra actividad que guarde relación con la Biología).

### Plan de estudios

Directrices generales propias: RD 387/1991, RD 371/2001

Duración mínima: 4 años

# Licenciado en Biología

## Materias troncales

Primer Ciclo	Créditos
Bioestadística	5
Bioquímica	9
Botánica	9
Citología e Histología Vegetal y Animal	9
Ecología	9
Física de los Procesos Biológicos	4
Fisiología Animal	9
Fisiología Vegetal	9
Genética	9
Matemáticas	4
Microbiología	9
Química	5
Zoología	9

Segundo Ciclo	Créditos
Fundamentos en Biología Aplicada	45

## Centros de estudio

Universidad	Escuela/Facultad	Localidad	Créditos	Plazas
Alcalá	Fac. Biología	Alcalá de H.	330	180
Autónoma	Fac. Ciencias	Madrid	300	300
Complutense	Fac. CC. Biológicas	Madrid	330	350

## Acceso al Segundo Ciclo de los siguientes estudios desde el Primer Ciclo de esta titulación

### Sin complementos de formación

Licenciado en: Antropología Social y Cultural - Bioquímica - Enología.

### Con complementos de formación

Licenciado en: Biotecnología - Ciencia y Tecnología de los Alimentos - Ciencias Ambientales - Ciencias del Mar - Ciencias y Técnicas Estadísticas - Comunicación Audiovisual - Documentación - Estudios de Asia Oriental - Historia y Ciencias de la Música - Humanidades - Lingüística - Periodismo - Publicidad y Relaciones Públicas - Teoría de la Literatura y Literatura Comparada - Traducción e Interpretación.

## Direcciones de los centros donde se imparten estos estudios

### Universidad de Alcalá (Pública)

Facultad de Biología. Carretera de Barcelona, km 33,600. 28871 Alcalá de Henares (Madrid).  
Tels.: 91 885 45 02 / 46 50 / 46 69 / 48 10. Fax: 91 885 45 64. [www.uah.es/biologia](http://www.uah.es/biologia)

### Universidad Autónoma de Madrid (Pública)

Facultad de Ciencias. Edificio de Biología. Campus de Cantoblanco.

C/ Darwin, 2. 28049 Madrid.

Tels.: 91 497 82 64 / 83 12 / 83 49. Fax: 91 497 89 15

[www.uam.es/centros/ciencias/default.html](http://www.uam.es/centros/ciencias/default.html). Correo electrónico: [informacion.ciencias@uam.es](mailto:informacion.ciencias@uam.es)

### Universidad Complutense de Madrid (Pública)

Facultad de Ciencias Biológicas. C/ José Antonio Novais, 2. Ciudad Universitaria. 28040 Madrid.

Tels.: 91 394 50 66 / 68. Fax: 91 394 46 77

[www.ucm.es/info/biologia](http://www.ucm.es/info/biologia). Correo electrónico: [rdiezv@eucmos.sim.ucm.es](mailto:rdiezv@eucmos.sim.ucm.es)

## Licenciado en Bioquímica

### Título de solo 2º Ciclo

**Descripción de la titulación:** la Bioquímica tiene como objetivo de estudio la composición de los seres vivos, sus procesos de transformación química y las repercusiones de estos procesos en su funcionamiento fisiológico. En esta licenciatura se proporcionan los conocimientos, habilidades y técnicas de laboratorio necesarias para analizar los sistemas biológicos, diagnosticar sus enfermedades y usar y aplicar las nuevas tecnologías de este campo. Entre sus contenidos de estudio destacan áreas de conocimiento como la biofísica, la biología celular, la ingeniería genética y la biotecnología.

El licenciado en Bioquímica tendrá:

a) Un conocimiento suficiente de las ciencias en las que se fundamenta la Bioquímica, así como una correcta comprensión de los métodos científicos y de los principios del estudio de la organización y función de los sistemas biológicos a nivel molecular.

b) Un conocimiento suficiente de la estructura, comportamiento y análisis de los materiales biológicos y de sus constituyentes.

c) Un conocimiento suficiente de los métodos de análisis de los intermediarios químicos y de los productos finales de las transformaciones metabólicas, de las enzimas catalizadoras de las mismas, así como de sus mecanismos de control e integración.

d) Un conocimiento suficiente de los ácidos nucleicos y su expresión, así como de su manipulación y aplicaciones.

Esta titulación nace para cubrir las nuevas necesidades tecnológicas y de investigación en el sector de la bioquímica. Tienen un carácter interdisciplinar y aborda los campos de la biología y de la química. Profundiza en la investigación de diferentes reacciones centradas en las áreas de la ecología, la botánica y, en general, de los seres vivos.

Profundiza en la aplicación de la química aplicada a la biología y se adentra en el conocimiento de los métodos científicos y en los principios del análisis de los sistemas biológicos a escala molecular. También abarca todo el campo de las aplicaciones tecnológicas de los procesos bioquímicos. Profundiza en las reacciones químicas de los organismos celulares, en su composición, en las alteraciones que pueden sufrir y en cualquier tipo de cambio que les afecte.

### Salidas profesionales

Estos titulados se ocupan de la aplicación de métodos científicos y principios de estudio en campos de la biología, química, medicina y física; aplicaciones tecnológicas de los procesos bioquímicos, asesoría ecológica, auditoría ambiental, estudio del suelo y del subsuelo, control de aguas, de la contaminación y los residuos; estudios sobre nutrición y dietética, y control de calidad. Por lo tanto, pueden desempeñar su actividad profesional en el sector sanitario y del medio ambiente, explotaciones agropecuarias, piensos, conservas y sector alimentario, empresas del sector químico, cosmético, farmacéutico, petroquímico, etc., jardines botánicos, y ámbito de la docencia y la investigación.

## Licenciado en Bioquímica

### Plan de estudios

Directrices generales propias: RD 1382/1991

Duración mínima: 2 años

### Materias troncales

Materias	Créditos
Biofísica	6
Biología Celular	6
Bioquímica Clínica y Patología Molecular	6
Bioquímica y Microbiología Industriales	8
Biosíntesis de Macromoléculas y Regulación del Metabolismo	10
Enzimología	5
Estructura de Macromoléculas	6
Genética Molecular e Ingeniería Genética	6
Inmunología	5
Metodología y Experimentación Bioquímicas	16

### Centros de estudio

Universidad	Escuela/Facultad	Localidad	Créditos	Plazas
Autónoma	Fac. Ciencias	Madrid	138	80
Complutense	Fac. CC. Químicas	Madrid	140	75

### Acceso a estos estudios desde el Primer Ciclo de las siguientes titulaciones

#### Sin complementos de formación

Licenciado en: Biología - Farmacia - Medicina - Química - Veterinaria.

### Direcciones de los centros donde se imparten estos estudios

#### Universidad Autónoma de Madrid (Pública)

Facultad de Ciencias. Edificio de Biología. Campus de Cantoblanco.

C/ Darwin, 2. 28049 Madrid.

Tels.: 91 497 82 64 / 83 12 / 83 49. Fax: 91 497 89 15

[www.uam.es/centros/ciencias/default.html](http://www.uam.es/centros/ciencias/default.html)

Correo electrónico: [informacion.ciencias@uam.es](mailto:informacion.ciencias@uam.es)

#### Universidad Complutense de Madrid (Pública)

Facultad de Ciencias Químicas. Ciudad Universitaria. 28040 Madrid.

Tel.: 91 394 42 98. Fax: 91 394 42 94

[www.ucm.es/info/ccquim](http://www.ucm.es/info/ccquim). Correo electrónico: [mefernan@rect.ucm.es](mailto:mefernan@rect.ucm.es)

## Licenciado en Biotecnología

### Título de 1<sup>er</sup> y 2<sup>o</sup> Ciclo

**Descripción de la titulación:** la Biotecnología se puede definir como la aplicación del conocimiento existente en las ciencias de la vida con el fin de resolver problemas prácticos en salud, agricultura y otros campos de actividad socioeconómica. Bajo esta definición se ampara la resolución de un amplio conjunto de problemas, desde la producción de alimentos y la nutrición hasta la higiene y salud pública, pasando por las cuestiones medioambientales. Esta nueva titulación integra las disciplinas mencionadas, con otras áreas de conocimiento de los ámbitos empresarial, socioeconómico y bioético.

La Biotecnología tiene como fin la explotación comercial de la manipulación genética y permite un trabajo interdisciplinar en campos puramente de investigación biológica, como por ejemplo el desarrollo de procesos industriales a gran escala encaminados a la obtención de productos dirigidos a diferentes sectores industriales. Proporciona la formación necesaria para el estudio de las ciencias de la vida y de las ciencias de la ingeniería.

La Licenciatura en Biotecnología estudia la composición de las moléculas que constituyen la materia viva y la forma de transformarlas para generar nuevos productos o mejorar los ya existentes. Se centra en el estudio científico de los métodos utilizados en el empleo de células vivas para la obtención y mejora de productos útiles, como los alimentos y los medicamentos.

### Salidas profesionales

Estos titulados pueden realizar su actividad laboral en la investigación básica, en la investigación aplicada o en la dirección y gestión de la empresa biotecnológica. Esta titulación capacita tanto para la investigación básica en Ciencias de la Vida como para el desarrollo de procesos industriales a gran escala para la obtención de productos dirigidos a diferentes sectores económicos. Por lo tanto, pueden desarrollar su actividad profesional en la industria farmacéutica y veterinaria, industria agroalimentaria, centros hospitalarios, industria química fina, industria minera, industrias relacionadas con el medio ambiente e industria microelectrónica. También pueden dedicarse a la docencia e investigación.

### Plan de estudios

Directrices generales propias: RD 1382/1991

Duración: 5 años

# Licenciado en Biotecnología

## Materias troncales

Primer Ciclo	Créditos
Biología Celular	6
Bioquímica	9
Fisiología Animal	4,5
Fisiología Vegetal	4,5
Fundamentos de Física	6
Fundamentos de Ingeniería Bioquímica	12
Fundamentos de Matemáticas	15
Fundamentos de Química	12
Genética	6
Genética Molecular	4,5
Informática	6
Biología Celular	6
Técnicas Instrumentales	4,5
Microbiología	9
Termodinámica y Cinética Química	6

Segundo Ciclo	Créditos
Bioinformática	6
Cultivos Celulares	4,5
Ingeniería Genética Molecular	6
Inmunología	4,5
Aspectos Legales y Sociales de la Biotecnología	6
Técnicas Instrumentales Avanzadas	4,5
Biorredactores	7,5
Química e Ingeniería de Proteínas	6
Procesos y Productos Biotecnológicos	9
Virología	4,5
Proteómica	4,5

## Centros de estudio

Universidad	Escuela/Facultad	Localidad	Créditos	Plazas
Fco. de Vitoria	Fac. CC. Biosanitarias	Pozuelo de A.	313,5	CU

## Acceso a estos estudios desde el Primer Ciclo de las siguientes titulaciones

### Sin complementos de formación

Licenciado en: Antropología Social y Cultural.

### Con complementos de formación

Licenciado en: Comunicación Audiovisual - Documentación - Estudios de Asia Oriental - Historia y Ciencias de la Música - Humanidades - Lingüística - Periodismo - Publicidad y Relaciones Públicas - Teoría de la Literatura y Literatura Comparada - Traducción e Interpretación.

## Direcciones de los centros donde se imparten estos estudios

### Universidad Francisco de Vitoria (Privada)

Facultad de Ciencias Biosanitarias. Ctra. de Pozuelo a Majadahonda, km. 1,800.  
28223 Pozuelo de Alarcón (Madrid) Tels.: 91 351 03 03 / 91 709 14 00. Fax: 91 351 17 16  
www.ufv.es. Correo electrónico: info@ufv.es



## Licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos

### Título de solo 2º Ciclo

**Descripción de la titulación:** la Ciencia y Tecnología de los Alimentos tiene como objetivo mejorar la calidad y diversidad de los productos que consumimos, y también desarrollar otros nuevos, a medida que cambian nuestros hábitos alimenticios. Por eso, en esta licenciatura se proporcionan los conocimientos científicos (bioquímicos, biológicos, tecnológicos y sanitarios) y las técnicas necesarias para mejorar el proceso de producción, conservación y transporte de los alimentos destinados al consumo humano, así como también para asegurar su valor nutritivo y controlar su calidad. Estos profesionales pueden ejercer su labor tanto en plantas de elaboración y experimentación de industrias alimentarias, como en laboratorios dedicados a la inspección y análisis de alimentos.

El licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos es un especialista en las cuestiones relacionadas con las propiedades de los alimentos. Debe conocer qué características tienen los distintos alimentos, para qué son buenos, cuándo no deben tomarse, con qué otros alimentos combinan perfectamente o cuáles son los que no hay que mezclar. Estos titulados saben todo sobre la alimentación humana, así como también sobre los problemas de elaboración, de conservación o de almacenamiento, entre otros campos de su competencia. Están preparados para analizar o intervenir en las ocasiones donde los alimentos en mal estado puedan causar problemas de salud a la población.

### Salidas profesionales

Estos titulados se dedican a mejorar los resultados en el prion, tratamiento y almacenamiento de los alimentos, en su transporte y consumo; realizan estudios acerca de la composición y obtención de alimentos y sus derivados, controlando problemas anexos como higiene o contaminación. Pueden trabajar como especialistas en nutrición y dietética, técnicos de sanidad pública o en organizaciones que informan al consumidor. Ejercen asimismo las funciones de responsables en industrias de alimentación, por ejemplo, en las áreas de control de calidad o de entrada y salida de alimentos. Por lo tanto, pueden desempeñar su actividad profesional en laboratorios de alimentación, empresas de fabricación, conservación y distribución de alimentos, empresas agroalimentarias, sectores relacionados con la química, biología, sanidad y medio ambiente, así como en la Administración Pública. También pueden dedicarse a la docencia e investigación.

### Plan de estudios

Directrices generales: RD 1463/1990, RD 1561/1997

Duración mínima: 2 años

### Materias troncales

Materias	Créditos
Alimentación y Cultura	4
Bromatología	14
Dietética y Nutrición	12
Economía y Gestión en la Empresa Alimentaria	5
Higiene de los Alimentos	11
Normalización y Legislación Alimentarias	4
Producción de Materias Primas	4
Química y Bioquímica de los Alimentos	7
Salud Pública	3
Tecnología Alimentaria	19

# Licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos

## Centros de estudio

Universidad	Escuela/Facultad	Localidad	Créditos	Plazas
Autónoma	Fac. de Ciencias	Madrid	150	75
CEU San Pablo	Fac. de Farmacia	Boadilla del M.	140	CU
Complutense	Fac. de Veterinaria	Madrid	144	90
Politécnica	ETS Ingenieros Agrónomos	Madrid	150	150

## Acceso a estos estudios desde el Primer Ciclo de las siguientes titulaciones

### Con complementos de formación

Licenciado en: Biología - Ciencias del Mar - Farmacia - Medicina - Química - Veterinaria.

Ingeniero: Ingeniero Agrónomo - Ingeniero de Montes - Ingeniero Químico- Ingeniero Técnico Agrícola, especialidades en Industrias Agrarias y Alimentarias, en Explotaciones Agropecuarias y en Hortofruticultura y Jardinería - Ingeniero Técnico Forestal, especialidad en Industrias Forestales - Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en Química Industrial.

Diplomado en: Nutrición Humana y Dietética.

## Direcciones de los centros donde se imparten estos estudios

### Universidad Autónoma de Madrid (Pública)

Facultad de Ciencias. Campus de Cantoblanco.

C/ Darwin, 2. 28049 Madrid.

Tels.: 91 497 43 29 / 43 53

Fax: 91 497 68 71

[www.uam.es/centros/ciencias/default.html](http://www.uam.es/centros/ciencias/default.html)

Correo electrónico: [informacion.ciencias@uam.es](mailto:informacion.ciencias@uam.es)

### Universidad CEU San Pablo (Privada)

Facultad de Farmacia. Campus de Montepríncipe. 28660 Boadilla del Monte (Madrid).

Tel.: 91 372 47 00

Fax: 91 351 04 75

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

Correo electrónico: [farmasec@ceu.es](mailto:farmasec@ceu.es)

### Universidad Complutense de Madrid (Pública)

Facultad de Veterinaria. Avenida Puerta de Hierro, s/n. Ciudad Universitaria. 28040 Madrid.

Tel.: 91 394 38 96

Fax: 91 394 38 82

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

### Universidad Politécnica de Madrid (Pública)

Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos. Ciudad Universitaria.

Avenida Complutense, s/n. 28040 Madrid.

Tels.: 91 336 56 03 / 04

Fax: 91 543 48 79

[www.etsia.upm.es](http://www.etsia.upm.es)

## Licenciado en Ciencias Ambientales

### Título de 1<sup>er</sup> y 2<sup>o</sup> Ciclo

**Descripción de la titulación:** las finalidades generales de estos estudios son proporcionar los conocimientos necesarios para el estudio de los aspectos científicos y sociales del medio ambiente, así como una orientación específica en los aspectos de gestión medioambiental, planificación del territorio y ciencias o técnicas ambientales.

Intenta dar respuesta a una mayor concienciación por salvaguardar el planeta de los agentes externos que provocan su degeneración. Es el experto en medio ambiente.

### Salidas profesionales

Estos titulados se dedican al estudio de la repercusión en el medio ambiente de los cambios y transformaciones sociales, analizan los riesgos ambientales y ejercen el control de contaminantes; se ocupan de la gestión y conservación de los recursos naturales, parques naturales y artificiales, suelos, aguas, flora, fauna, etc. Por lo tanto, podrán desempeñar su actividad profesional en plantas depuradoras, empresas de residuos o de reciclado, en empresas químicas, nucleares, eléctricas, siderúrgicas, metalúrgicas y de alimentación, así como en la industria en general, sector agrario, forestal y ganadero, de la construcción y obras públicas, en consultorías y en la Administración Pública y organismos internacionales, en temas referentes a medio ambiente y gestión y conservación de los recursos naturales. También pueden dedicarse a la actividad docente y de investigación.

### Plan de estudios

Directrices generales propias: RD 2083/1994, RD 1561/1997, RD 371/2001

Duración mínima: 4 años

# Licenciado en Ciencias Ambientales

## Materias troncales

Primer Ciclo	Créditos
Administración y Legislación Ambiental.....	6
Bases de la Ingeniería Ambiental.....	6
Bases Físicas y Químicas del Medio Ambiente.....	12
Biología.....	12
Ecología.....	12
El Medio Físico.....	12
Fundamentos Matemáticos para el Estudio del Medio Ambiente.....	9
Medio Ambiente y Sociedad.....	6
Sistemas de Información Geográfica.....	6

Segundo Ciclo	Créditos
Economía Aplicada.....	6
Estadística.....	6
Evaluación del Impacto Ambiental.....	9
Meteorología y Climatología.....	6
Ordenación del Territorio y Medio Ambiente.....	9
Organización y Gestión de Proyectos.....	3
Toxicología Ambiental y Salud Pública.....	6
Gestión y Conservación de Recursos Naturales.....	12
Contaminación Atmosférica.....	6

## Centros de estudio

Universidad	Escuela/Facultad	Localidad	Créditos	Plazas
Alfonso X Autónoma	E. Politécnica Superior Fac. Ciencias	Villanueva de la C. Madrid	305 300	CU 150
CEU San Pablo Politécnica <sup>1</sup>	Fac. de Farmacia ETSI Montes	Boadilla del M. Madrid	334,5 168,5	CU 175
Rey Juan Carlos UNED	ES de CC. Exp. y Tecnol. Fac. de Ciencias	Móstoles C. Asoc. de Madrid	345 300	150 SL

<sup>1</sup> Se imparte solo el Segundo Ciclo.

### Acceso al Segundo Ciclo de los siguientes estudios desde el Primer Ciclo de esta titulación

#### **Sin complementos de formación**

Licenciado en: Licenciado en Antropología Social y Cultural.

#### **Con complementos de formación**

Licenciado en: Biotecnología - Comunicación Audiovisual - Documentación - Estudios de Asia Oriental - Historia y Ciencias de la Música - Humanidades - Lingüística - Periodismo - Publicidad y Relaciones Públicas - Teoría de la Literatura y Literatura Comparada - Traducción e Interpretación.

### Direcciones de los centros donde se imparten estos estudios

#### **Universidad Alfonso X el Sabio (Privada)**

Escuela Politécnica Superior.

Avenida de la Universidad, 1. 28691 Villanueva de la Cañada (Madrid).

Tels.: 902 100 868 / 91 810 92 00

Fax: 91 810 91 02

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

Correo electrónico: [info@uax.es](mailto:info@uax.es)

#### **Universidad Autónoma de Madrid (Pública)**

Facultad de Ciencias. Edificio Biológicas.

Campus de Cantoblanco. 28049 Madrid.

Tels.: 91 497 82 64 / 83 12 / 83 49

Fax: 91 497 89 15

[www.uam.es/centros/ciencias/default.html](http://www.uam.es/centros/ciencias/default.html)

Correo electrónico: [informacion.ciencias@uam.es](mailto:informacion.ciencias@uam.es)

#### **Universidad CEU San Pablo (Privada)**

Facultad de Farmacia.

Campus de Montepríncipe. 28660 Boadilla del Monte (Madrid).

Tel.: 91 372 47 00

Fax: 91 351 04 75

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

Correo electrónico: [farmasec@ceu.es](mailto:farmasec@ceu.es)

#### **Universidad Politécnica de Madrid (Pública)**

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes.

Ciudad Universitaria. 28040 Madrid.

Tel. y Fax: 91 336 55 67

[www.lambiental.upm.es](http://www.lambiental.upm.es)

### **Universidad Rey Juan Carlos (Pública)**

Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología.

C/ Tulipán, s/n. 28933 Móstoles (Madrid).

Tels.: 91 488 93 93 / 91 665 50 60

Fax: 91 614 71 20

[www.escet.urjc.es](http://www.escet.urjc.es)

Correo electrónico: [info@urjc.es](mailto:info@urjc.es)

### **Universidad Nacional de Educación a Distancia (Pública)**

Facultad de Ciencias. C/Senda del Rey, 9.

Apartado de Correos 60141. 28040 Madrid.

Tel.: 91 398 89 03

Fax: 91 398 66 97

[www.uned.es/ciencias](http://www.uned.es/ciencias)

Correo electrónico: [ambientales@adm.uned.es](mailto:ambientales@adm.uned.es)

## Licenciado en Ciencias Físicas\*

(\*) Enseñanza no renovada

### Título de 1<sup>er</sup> y 2<sup>o</sup> Ciclo

Descripción de la titulación: las enseñanzas para la obtención del título oficial de Licenciado en Ciencias Físicas deberán proporcionar una formación científica adecuada en los aspectos básicos y aplicados de la Física. Entre sus principales objetivos se encuentra el estudio de los fenómenos físicos, de las leyes que los gobiernan, la experimentación, obtención y comparación de datos sobre las propiedades de la materia y fuentes energéticas y la aportación de los métodos matemáticos necesarios para el análisis.

### Salidas profesionales

Estos titulados pueden trabajar como directores o jefes de producción, técnicos de desarrollo de aplicaciones informáticas, investigación industrial, control de calidad, I+D y laboratorio, navegación aérea y marítima y exploración espacial, como astrónomos y meteorólogos. Por lo tanto, pueden desarrollar su actividad profesional en la industria petrolera, química y de gases, en empresas de ingeniería aeroespacial, electrónica e informática, de comunicaciones, medicina, nuevas tecnologías, nuevos materiales, medio ambiente y, en general, todo tipo de industrias, empresas y sectores, debido a su versatilidad, así como dedicarse a la docencia y la investigación.

### Plan de estudios: Enseñanza anterior a la reforma universitaria

Duración mínima: 5 años

#### Materias

##### Primer Curso

Física General  
Química General  
Análisis Matemático I  
Álgebra I

##### Segundo Curso

Álgebra II  
Análisis Matemático II  
Electricidad y Magnetismo  
Mecánica y Ondas

##### Tercer Curso

Mecánica Cuántica  
Métodos Matemáticos de la Física I  
Óptica  
Terminología y Mecánica Estadística

##### Cuarto Curso

Especialidad de Física Industrial:  
Electromagnetismo  
Métodos Matemáticos de la Física II

Electrónica I  
Automática I  
Especialidad de Física General:  
Mecánica Analítica  
Electromagnetismo  
Mecánica Cuántica  
Mecánica Estadística  
Relatividad

##### Quinto Curso

Especialidad de Física Industrial:  
Electrónica II  
Automática II  
Informática  
Física Nuclear  
Especialidad de Física General:  
Física del Estado Sólido  
Física de Fluidos  
Física Atómica y Molecular  
Física Nuclear y Subnuclear  
Electrónica

# Licenciado en Ciencias Físicas\*

(\*) Enseñanza no renovada

## Centros de estudio

Universidad	Escuela/Facultad	Localidad	Plazas
UNED	Facultad de Ciencias	Centro Asociado de Madrid	SL

## Acceso al Segundo Ciclo de los siguientes estudios desde el Primer Ciclo de esta titulación

### Con complementos de formación

Licenciado en: Ciencias del Mar - Ciencias y Técnicas Estadísticas - Comunicación Audiovisual - Documentación - Estudios de Asia Oriental - Historia y Ciencias de la Música - Humanidades - Lingüística - Periodismo - Publicidad y Relaciones Públicas - Teoría de la Literatura y Literatura Comparada - Traducción e Interpretación.

Ingeniero: Ingeniero en Electrónica - Ingeniero de Materiales.

## Direcciones de los centros donde se imparten estos estudios

### Universidad Nacional de Educación a Distancia (Pública)

Facultad de Ciencias.

C/ Senda del Rey, 9. Apartado de Correos 60141. 28080 Madrid.

Tels.: 91 398 71 05 / 71 15

Fax: 91 398 66 97

[www.uned.es/ciencias/](http://www.uned.es/ciencias/)

Correo electrónico: [negociado.alumnos.fisicas@adm.uned.es](mailto:negociado.alumnos.fisicas@adm.uned.es)



## Licenciado en Ciencias Químicas\*

(\*) Enseñanza no renovada.

### Título de 1<sup>er</sup> y 2<sup>o</sup> Ciclo

**Descripción de la titulación:** las enseñanzas para la obtención del título oficial de Licenciado en Ciencias Químicas deberán proporcionar una formación científica adecuada en los aspectos básicos y aplicados de la química. Su objetivo es el análisis y estudio de la composición y propiedades de las sustancias, así como los cambios cualitativos que pueden producirse en ellas de modo natural o provocado, la constitución de la materia, los diversos tipos de materiales y los procesos de la industria química: materiales sintéticos, química del petróleo, industria farmacéutica y papelera.

### Salidas profesionales

- Optimización y control de métodos de producción química y energética.
- Diseño químico industrial.
- Aplicación, transporte y almacenaje de productos industriales.
- Control de calidad.
- Higiene y seguridad, prevención de riesgos laborales e industriales.
- Análisis clínicos, toxicológicos y de productos naturales y elaborados.
- Detección de contaminantes, depuración de aguas, reciclaje y tratamiento de residuos.
- Protección del medio ambiente.
- Administración pública, docencia e investigación.

Por tanto, pueden desempeñar su actividad profesional en empresas del sector químico, farmacéutico, sanitario, óptico y cosmético, empresas de materiales plásticos, vidrio, papel, colorantes, fertilizantes, fibras sintéticas, en el sector industrial del petróleo, energía, metalurgia, gas, aguas, cementos, materiales avanzadas, reciclaje, gestión de residuos, medio ambiente y sector agroalimentario, así como en hospitales, la Administración Pública y organismos internacionales.

### Plan de estudios:

#### Enseñanza anterior a la reforma universitaria

Duración mínima: 5 años

### Materias

#### Primer Curso

Física General  
Química General  
Biología General  
Geología  
Matemáticas I

#### Segundo Curso

Electricidad y Óptica  
Mecánica  
Química Analítica I  
Química Inorgánica I  
Matemáticas II

#### Tercer Curso

Química Física I  
Química Orgánica I  
Química Técnica  
Termodinámica Química  
Inglés Científico

#### Cuarto Curso

Química Analítica II  
Química Física II  
Química Inorgánica II  
Química Orgánica II

# Licenciado en Ciencias Químicas\*

(\*) Enseñanza no renovada

## Quinto Curso

Asignatura Común:

Química Técnica II

Y 6 asignaturas cuatrimestrales o su equivalente, si son anuales, a elegir entre las que a continuación se relacionan:

Ampliación de Química Analítica

Análisis Orgánico Funcional

Espectroscopia Molecular

Macromoléculas

Métodos Teóricos de la Química Física

Química Analítica Aplicada

Química Analítica del Medio Ambiente

Química de la Coordinación

Química Cuántica

Química del Estado Sólido

Química Orgánica Heterocíclica

Radioquímica

Síntesis Orgánica

Técnicas de Caracterización de Polímeros

Termodinámica Química Molecular

## Centros de estudio

Universidad	Escuela/Facultad	Localidad	Plazas
UNED	Fac. de Ciencias	Centro Asociado de Madrid	SL

## Acceso al Segundo Ciclo de los siguientes estudios desde el Primer Ciclo de esta titulación

### Sin complementos de formación

Licenciado en: Antropología Social y Cultural - Bioquímica - Enología.

### Con complementos de formación

Licenciado en: Ciencia y Tecnología de los Alimentos - Ciencias Ambientales - Ciencias del Mar - Ciencias y Técnicas Estadísticas - Comunicación Audiovisual - Documentación - Estudios de Asia Oriental - Historia y Ciencias de la Música - Humanidades - Lingüística - Periodismo - Publicidad y Relaciones Públicas - Teoría de la Literatura y Literatura Comparada - Traducción e Interpretación.  
Ingeniero: De Materiales - Químico.

## Direcciones de los centros donde se imparten estos estudios

### Universidad Nacional de Educación a Distancia (Pública)

Facultad de Ciencias. C/ Senda del Rey, 9. Apartado de Correos 60141. 28080 Madrid.

Tels.: 91 398 71 04 / 71 14. Fax: 91 398 66 97

[www.uned.es/ciencias/](http://www.uned.es/ciencias/). Correo electrónico: [negociado.alumnos.quimicas@adm.uned.es](mailto:negociado.alumnos.quimicas@adm.uned.es)

## Licenciado en Ciencias y Técnicas Estadísticas

### Título de solo 2º Ciclo

**Descripción de la titulación:** estudios orientados a proporcionar una formación adecuada en los fundamentos de los métodos y técnicas de la estadística matemática y la investigación operativa, así como su aplicación práctica en los contextos profesionales que los necesitan, es decir, no se limitan a la aplicación correcta de las técnicas sino también tienen capacidad para modificarlas y crearlas de nuevo.

La estadística hace interpretaciones de la realidad. Para ello, coge una parte de esa realidad, la analiza y da por supuesto que el resto tiene las mismas características. Se realizan estadísticas, se pregunta a grupos de personas por su comportamiento, por sus pensamientos o por lo que se quiera saber, y se generaliza, utilizando complejas relaciones matemáticas. El estadístico es un profesional que analiza muchas variables para llegar a un resultado. Desde datos económicos y sociológicos, hasta culturales, psicológicos o climáticos. De una buena elección de los elementos que intervienen saldrá una buena interpretación y un buen análisis de los resultados. Estos resultados que se mostrarán en encuestas y gráficos simples y muy fáciles de interpretar.

### Salidas profesionales

Estos titulados se dedican a recoger información y datos para estudiar, programar y valorar los fenómenos económicos y demográficos, para lo cual elaboran encuestas, sondeos, muestreos, etc. Pueden trabajar como técnicos prospectores, de investigación de mercados o de planificación, en cualquier empresa; como analistas de riesgos en seguros, de gestión, etc.; y pueden desempeñar otras funciones (habiendo realizado cursos de especialización) como técnicos comerciales, jefes de distribución, de recursos humanos, etc. Por lo tanto, desarrollarán su actividad profesional en empresas de información, investigación sociológica, sondeos de opinión, marketing, investigación de mercados, comunicación o publicidad; en entidades financieras, empresas de seguros, centros de cálculo, de planificación de estudios demográficos o económicos, en consultorías, asesorías, en el Instituto Nacional de Estadística y en la Administración Pública, así como en el ámbito docente y de investigación.

### Plan de estudios

Directrices generales propias: RD 2084/1994

Duración mínima: 2 años

# Licenciado en Ciencias y Técnicas Estadísticas

## Materias troncales

Materias	Créditos
Economía	6
Inferencia y Decisión	6
Métodos Estadísticos	15
Métodos Matemáticos	12
Modelos Estocásticos de la Investigación Operativa	9
Probabilidades y Procesos Estocásticos	6
Programación Matemática	6
Adquisición y Tratamiento de Datos	9

## Centros de estudio

Universidad	Escuela/Facultad	Localidad	Créditos	Plazas
Complutense	Fac. CC. Matemáticas	Madrid	132	40

## Acceso a estos estudios desde el Primer Ciclo de las siguientes titulaciones

### Sin complementos de formación

Ingeniero Industrial - Ingeniero en Informática - Licenciado en Matemáticas - Diplomado en Estadística - Ingeniero Técnico Industrial (todas las especialidades) - Ingeniero Técnico en Informática de Gestión - Ingeniero Técnico en Informática de Sistemas.

### Con complementos de formación

Licenciado en: Administración y Dirección de Empresas - Biología - Economía - Física - Geología - Química - Psicología - Sociología.

Ingeniero: Ingeniero Aeronáutico - Ingeniero Agrónomo - Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos - Ingeniero de Minas - Ingeniero de Montes - Ingeniero Naval y Oceánico - Ingeniero Químico - Ingeniero de Telecomunicación - Ingeniero Técnico de Telecomunicación, especialidades en Sistemas de Telecomunicación y en Telemática.

Diplomado en: Ciencias Empresariales - Gestión y Administración Pública.

## Direcciones de los centros donde se imparten estos estudios

### Universidad Complutense de Madrid (Pública)

Facultad de Ciencias Matemáticas.

Plaza de las Ciencias, 3. Ciudad Universitaria. 28040 Madrid.

Tel.: 91 394 46 16

Fax: 91 394 46 07

www.mat.ucm.es

Correo electrónico: informacion\_Registro@mat.ucm.es

## Licenciado en Farmacia

### Título de 1<sup>er</sup> y 2<sup>o</sup> Ciclo

**Descripción de la titulación:** un aspecto importante de la carrera es la amplitud de campos que abarca. Van desde los aspectos científicos y tecnológicos, a los de carácter sanitario. Proporcionan un conocimiento profundo sobre cada uno de los medicamentos y sobre cada sustancia utilizada para la fabricación de esos fármacos. Profundizan en la tecnología farmacéutica, en los efectos de los medicamentos sobre el ser humano, en sus efectos secundarios, en la acción tóxica que puedan tener y en las condiciones legales necesarias para poder desarrollar cualquier tipo de actividad relacionada con esta carrera.

### Salidas profesionales

Estos titulados se ocupan de la regencia de establecimientos de farmacia, producción y control de calidad, venta y marketing de productos de laboratorios farmacéuticos, investigación, análisis de potabilidad del agua, campañas de salud pública e higiene en establecimientos públicos. Así mismo, trabajan como profesores o visitadores médicos. Por lo tanto, pueden desempeñar su actividad profesional en oficinas de farmacia, herbolarios, hospitales, clínicas, laboratorios tanto públicos como privados, industria farmacéutica para uso humano o animal, óptica, audiometría, ortopedia, dermofarmacia, radiofarmacia, empresas alimentarias, industrias químicas y cosméticas, del sector del medio ambiente, en el sector de la investigación y la docencia, prensa profesional, Ministerios, Instituto Nacional de Toxicología, cuerpos técnicos de las Administraciones Públicas, inspección (aduanas, INSALUD, etc.), Fuerzas Armadas y otros organismos del sector público.

### Plan de estudios

Directrices generales propias: RD 1464/1990, RD 1267/1994, RD 1561/1997,  
 RD 371/2001

Duración mínima: 5 años

### Materias troncales

Primer Ciclo	Créditos
Biología Vegetal y Farmacognosia	11
Bioquímica	8
Física Aplicada y Físico-Química	7
Fisiopatología	5
Matemática Aplicada	5
Microbiología	8
Morfología y Función del Cuerpo Humano	12
Parasitología	3
Química Farmacéutica	10
Química Inorgánica	6
Química Orgánica	10
Técnicas Analíticas	10

Segundo Ciclo	Créditos
Análisis Biológicos y Diagnóstico de Laboratorio. Bioquímica Clínica	12
Biofarmacia y Farmacocinética	8
Farmacología y Farmacia Clínica	16
Gestión y Planificación	3
Inmunología	4
Legislación y Deontología	4
Nutrición y Bromatología	6
Salud Pública	8
Tecnología Farmacéutica	16
Toxicología	6
Estancias	15

## Licenciado en Farmacia

### Centros de estudio

Universidad	Escuela/Facultad	Localidad	Créditos	Plazas
Alcalá	Fac. de Farmacia	Alcalá de H.	343	150
Alfonso X	Fac. CC. de la Salud	Villanueva C.	334,5	CU
CEU San Pablo	Fac. de Farmacia	Boadilla del M.	338	CU
Complutense	Fac. de Farmacia	Madrid	334	390

### Acceso al Segundo Ciclo de los siguientes estudios desde el Primer Ciclo de esta titulación

#### Sin complementos de formación

Licenciado en: Antropología Social y Cultural - Bioquímica - Enología.

#### Con complementos de formación

Licenciado en: Biotecnología - Ciencia y Tecnología de los Alimentos - Comunicación Audiovisual - Documentación - Estudios de Asia Oriental - Historia y Ciencias de la Música - Humanidades - Lingüística - Periodismo - Química - Publicidad y Relaciones Públicas - Teoría de la Literatura y Literatura Comparada - Traducción e Interpretación.

### Direcciones de los centros donde se imparten estos estudios

#### Universidad de Alcalá (Pública)

Facultad de Farmacia.

Ctra. de Madrid a Barcelona, km 33,600. Campus Universitario. 28871 Alcalá de Henares (Madrid).

Tels.: 91 885 45 02 / 46 50 / 46 69 / 48 10

Fax: 91 885 45 64

[www.uah.es/farmacia](http://www.uah.es/farmacia)

#### Universidad Alfonso X el Sabio (Privada)

Facultad de Ciencias de la Salud.

Avda. de la Universidad, 1. 28691 Villanueva de la Cañada (Madrid).

Tel.: 902 100 868

Fax: 91 810 91 02

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

Correo electrónico: [info@uax.es](mailto:info@uax.es)

#### Universidad CEU San Pablo (Privada)

Facultad de Farmacia.

Campus de Montepríncipe. 28668 Boadilla del Monte (Madrid).

Tel.: 91 372 47 00

Fax: 91 351 04 75

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

Correo electrónico: [farmasec@ceu.es](mailto:farmasec@ceu.es)

#### Universidad Complutense de Madrid (Pública)

Facultad de Farmacia. Ciudad Universitaria.

Pza. Ramón y Cajal, s/n. 28040 Madrid.

Tels.: 91 394 17 11/12

Fax: 91 394 17 13

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

Correo electrónico: [secre.alumnos@farm.ucm.es](mailto:secre.alumnos@farm.ucm.es)

## Licenciado en Física

### Título de 1<sup>er</sup> y 2<sup>o</sup> Ciclo

**Descripción de la titulación:** la Física tiene como objetivo el estudio de las propiedades de la naturaleza y la energía. Debido al gran avance de la ciencia y la tecnología que tiene una relación directa con la física, es necesario la adquisición de conocimientos de otras disciplinas como las matemáticas, la informática, la química, la electrónica, técnicas experimentales etc., ya que su trabajo está diversificado y sus principales ámbitos de trabajo se encuentran en la industria, los laboratorios, los centros de investigación, etc.

La Física estudia las leyes que rigen el comportamiento de la materia desde sus manifestaciones más simples (electrones y quarks) hasta las más complejas (el Universo en su conjunto) y sutiles (el propio espacio-tiempo). Constituye un aspecto fundamental en el estudio de las demás ciencias y tecnologías.

La carrera profundiza en el porqué y el cómo de las cosas, en la razón última y en las relaciones que unen un fenómeno y otro. Son los encargados de buscar las causas y el origen de lo que nos rodea y de darle un sentido lógico basado en leyes concretas.

Sus objetivos se centran en la investigación básica y en un abanico de áreas, como la electrónica, el magnetismo, la óptica, la astrofísica y cualquier otra que requiera un carácter interdisciplinar en la investigación. Investigación sobre los fenómenos físicos: estudian las leyes de la naturaleza física y sus relaciones, su formulación y su aprovechamiento; se encargan de analizar la energía en todas sus formas, la estructura física de la materia y las relaciones entre materia y energía; investigan modelos de descripción matemática y aplican las leyes de la física a la resolución de problemas prácticos en diferentes campos industriales.

### Salidas profesionales

Estos titulados pueden trabajar como directores o jefes de producción, técnicos de desarrollo de aplicaciones informáticas, investigación industrial, control de calidad, I+D y laboratorio, navegación aérea y marítima y exploración espacial, como astrónomos y meteorólogos. Por lo tanto, pueden desarrollar su actividad profesional en la industria petrolera, química y de gases, en empresas de ingeniería aeroespacial, electrónica e informática, de comunicaciones, medicina, nuevas tecnologías, nuevos materiales, medio ambiente y, en general, todo tipo de industrias, empresas y sectores, debido a su versatilidad, así como dedicarse a la docencia.

### Plan de estudios

Directrices generales: RD 1413/1990, RD 371/2001

Duración mínima: 5 años

### Materias troncales

Primer Ciclo	Créditos
Electromagnetismo .....	9
Física Cuántica .....	9
Mecánica y Ondas .....	9
Métodos Matemáticos .....	27
Óptica .....	9
Técnicas Experimentales en Física .....	18
Termodinámica .....	9

## Licenciado en Física

Segundo Ciclo	Créditos
Electrodinámica Clásica	6
Electrónica	12
Física de Estado Sólido	6
Física Estadística	6
Física Nuclear y de Partículas	6
Mecánica Cuántica	6
Mecánica Teórica	6

## Centros de estudio

Universidad	Escuela/Facultad	Localidad	Créditos	Plazas
Autónoma	Fac. de Ciencias	Madrid	300	200
Complutense	Fac. Ciencias Físicas	Madrid	322	300

## Acceso al Segundo Ciclo de los siguientes estudios desde el Primer Ciclo de esta titulación

### Sin complementos de formación

Licenciado en: Antropología Social y Cultural.

### Con complementos de formación

Licenciado en: Ciencias del Mar - Ciencias y Técnicas Estadísticas - Comunicación Audiovisual - Documentación - Estudios de Asia Oriental - Historia y Ciencias de la Música - Humanidades - Lingüística - Periodismo - Publicidad y Relaciones Públicas - Teoría de la Literatura y Literatura Comparada - Traducción e Interpretación.

Ingeniero: Ingeniero en Electrónica - Ingeniero de Materiales.

## Direcciones de los centros donde se imparten estos estudios

### Universidad Autónoma de Madrid (Pública)

Facultad de Ciencias.

Edificio Tomás y Valiente, 7. Campus de Cantoblanco. 28049 Madrid.

Tels.: 91 497 43 29 / 43 53

Fax: 91 497 68 71

[www.uam.es/centros/ciencias/default.html](http://www.uam.es/centros/ciencias/default.html)

Correo electrónico: [informacion.ciencias@uam.es](mailto:informacion.ciencias@uam.es)

### Universidad Complutense de Madrid (Pública)

Facultad de Ciencias Físicas.

Ciudad Universitaria. 28040 Madrid.

Tel.: 91 394 46 48

Fax: 91 394 49 14

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

Correo electrónico: [laurro@pas.ucm.es](mailto:laurro@pas.ucm.es)



## Licenciado en Matemáticas

### Título de 1<sup>er</sup> y 2<sup>o</sup> Ciclo

**Descripción de la titulación:** las Matemáticas estudian las cantidades, pero a través de razonamientos más abstractos, aunque lógicos, que los aplicables al estado de cuentas bancarias, una empresa o cualquier situación que necesite de un cálculo. Es una carrera de tipo científico y cuántico pero también lógico y en algunos aspectos, cercana a la filosofía. Se trata de la investigación y formulación de sistemas y métodos matemáticos.

El Licenciado en Matemáticas, es un profesional que posee una preparación sólida en las ramas básicas de la Matemática y de la Estadística, con conocimientos amplios en los diversos campos de estas disciplinas, tanto en sus aspectos teóricos como en los de sus aplicaciones. En su formación se incluyen también asignaturas de algunas ciencias afines como la Física y otras que complementan su formación cultural.

### Salidas profesionales

Estos titulados se ocupan de la investigación y formulación de sistemas y métodos matemáticos, estudios económicos, estadística demográfica, asesoría técnica informática, desarrollo de las telecomunicaciones, asesoría técnica en empresas de diversos tipos, dirección de I+D y cualquier actividad profesional que requiera estas técnicas. Pueden trabajar asimismo como especialistas en Astronomía, Mecánica o Geodesia, científicos de laboratorio y profesores. Por lo tanto, pueden desarrollar su actividad profesional en empresas del campo de la informática o en departamentos de informática de cualquier empresa, en el sector de las telecomunicaciones y de la ingeniería aeroespacial, en centros de cálculo, planificación, estudios económicos, estadística demográfica, en centros físicos y meteorológicos, en el ámbito de la astronomía, mecánica y geodesia, así como en la docencia y la investigación.

### Plan de estudios

Directrices generales propias: RD 1416/1990

Duración mínima: 4 años

### Materias troncales

Primer Ciclo	Créditos
Álgebra y Geometría .....	20
Análisis Matemático .....	20
Informática .....	9
Métodos Numéricos .....	10
Probabilidades y Estadística .....	10

## Licenciado en Matemáticas

Segundo Ciclo	Créditos
Álgebra .....	9
Análisis Matemático .....	18
Cálculo Numérico .....	9
Geometría y Topología .....	9

### Centros de estudio

Universidad	Escuela/Facultad	Localidad	Créditos	Plazas
Autónoma	Fac. de Ciencias	Madrid	300	120
Complutense	Fac. Ciencias Matemáticas	Madrid	320	210

### Acceso al Segundo Ciclo de los siguientes estudios desde el Primer Ciclo de esta titulación

#### Sin complementos de formación

Licenciado en: Antropología Social y Cultural - Ciencias y Técnicas Estadísticas.

#### Con complementos de formación

Licenciado en: Comunicación Audiovisual - Documentación - Estudios de Asia Oriental - Historia y Ciencias de la Música - Humanidades - Lingüística - Periodismo - Publicidad y Relaciones Públicas - Teoría de la Literatura y Literatura Comparada - Traducción e Interpretación.

### Direcciones de los centros donde se imparten estos estudios

#### Universidad Autónoma de Madrid (Pública)

Facultad de Ciencias. (Campus de Cantoblanco).  
C/ Francisco Tomás y Valiente, 7.  
28049 Madrid. Tels.: 91 497 43 29 / 43 53. Fax: 91 497 68 71  
[www.uam.es/centros/ciencias/default.html](http://www.uam.es/centros/ciencias/default.html)  
Correo electrónico: [informacion.ciencias@uam.es](mailto:informacion.ciencias@uam.es)

#### Universidad Complutense de Madrid (Pública)

Facultad de Ciencias Matemáticas. Ciudad Universitaria.  
Plaza de las Ciencias, 3. 28040 Madrid.  
Tel.: 91 394 46 16. Fax: 91 394 46 07  
[www.mat.ucm.es/](http://www.mat.ucm.es/)  
Correo electrónico: [Informacion\\_Registro@mat.ucm.es](mailto:Informacion_Registro@mat.ucm.es)

## Licenciado en Medicina

### Título de 1<sup>er</sup> y 2<sup>o</sup> Ciclo

**Descripción de la titulación:** la Medicina es la ciencia del diagnóstico y tratamiento de enfermedades, prevención y rehabilitación, y últimamente incluso de la estética y de la mejora de la imagen personal. Los estudios de Medicina van encaminados al aprendizaje de los fundamentos teóricos y conceptuales de la Ciencia Médica y además, a la adquisición de la experiencia y capacitación clínica suficientes. Los estudiantes de Medicina dedican un año más, como mínimo, al estudio de un examen de acceso a la especialización, Médico Internista Residente (MIR).

La Medicina tiene como objetivo el cuidado de la salud. Los médicos son profesionales que trabajan en la promoción de la salud en el medio social y en la asistencia y rehabilitación del enfermo. Su tarea se desarrolla principalmente en la red sanitaria pública (centros de asistencia primaria, hospitales, etc.) y en centros médicos privados. Además también pueden trabajar en centros dedicados a la investigación, integrados en numerosas instituciones públicas y privadas y en todas aquellas tareas relacionadas con la defensa y promoción de la salud.

### Salidas profesionales

Estos titulados pueden prestar asesoramiento sobre métodos y tratamientos de medicina preventiva, participar en la elaboración y la aplicación de leyes y reglamentos de salud pública para salvaguardar y promover la salud colectiva; ocuparse, entre otras opciones, de la dirección de los distintos centros médicos y del asesoramiento y preparación médica especializada de deportistas. Desempeñan su actividad profesional en clínicas, hospitales, centros de salud, servicios de rehabilitación, servicios geriátricos (tanto públicos como privados), en equipos médicos de empresas privadas, laboratorios farmacéuticos y ONGs. Pueden dedicarse asimismo a la docencia, la investigación y al ejercicio libre de su profesión.

### Plan de estudios

Directrices generales propias: RD 1417/1990, RD 1267/1994, RD 1561/1997,  
 RD 1332/1999, RD 371/2001

Duración mínima: 6 años

### Materias troncales

Primer Ciclo	Créditos
Bases Psicológicas de los Estados de Salud y Enfermedad . . . . .	7
Desarrollo, Morfología, Estructura y Función de los Aparatos y Sistemas Corporales en Estado de Salud . . . . .	70
Epidemiología General y Demografía Sanitaria . . . . .	4
Introducción a la Medicina y Metodología Científica . . . . .	16
Introducción a la Patología: Causas, Mecanismos, Manifestaciones Generales y Expresión Morfopatológica de la Enfermedad. Bases del Diagnóstico y Tratamiento. . . . .	60
Morfología, Estructura y Funciones del Organismo Humano Normal. Niveles Molecular, Celular, Tisular y Orgánico. . . . .	48

## Licenciado en Medicina

Segundo Ciclo	Créditos
Medicina Legal y Toxicología. Deontología y Legislación Médica .....	9
Medicina Preventiva y Salud Pública y Comunitaria .....	11
Medicina y Cirugía de Aparatos y Sistemas. Diagnóstico, Pronóstico, Tratamiento y Prevención de las Enfermedades .....	126
Obstetricia y Ginecología .....	18
Pediatría .....	22
Psiquiatría .....	9

## Centros de estudio

Universidad	Escuela/Facultad	Localidad	Créditos	Plazas
Alcalá	Fac. de Medicina	Alcalá de H.	501	151
Autónoma	Fac. de Medicina	Madrid	540	261
CEU San Pablo	Fac. de Medicina	Madrid	540	CU
Complutense	Fac. de Medicina	Madrid	540	345

## Acceso al Segundo Ciclo de los siguientes estudios desde el Primer Ciclo de esta titulación

### Sin complementos de formación

Licenciado en: Antropología Social y Cultural - Bioquímica.

### Con complementos de formación

Licenciado en: Ciencia y Tecnología de los Alimentos - Comunicación Audiovisual - Criminología - Documentación - Estudios de Asia Oriental - Historia y Ciencias de la Música - Humanidades - Lingüística - Odontología - Periodismo - Publicidad y Relaciones Públicas - Teoría de la Literatura y Literatura Comparada - Traducción e Interpretación.

## Direcciones de los centros donde se imparten estos estudios

### Universidad de Alcalá (Pública)

Facultad de Medicina. Campus Universitario.  
Carretera de Madrid a Barcelona, km 33,600. 28871 Alcalá de Henares (Madrid).  
Tels.: 91 885 45 02 / 46 50 / 46 69 / 48 10. Fax: 91 885 45 64  
[www.uah.es/medicina](http://www.uah.es/medicina). Correo electrónico: [decano.medicina@uah.es](mailto:decano.medicina@uah.es)

### Universidad Autónoma de Madrid (Pública)

Facultad de Medicina. C/ Arzobispo Morcillo, 2 y 4. 28029 Madrid.  
Tels.: 91 497 53 07 / 54 57. Fax: 91 497 53 53  
[www.uam.es/centros/medicina/default.html](http://www.uam.es/centros/medicina/default.html). Correo electrónico: [informacion.medicina@uam.es](mailto:informacion.medicina@uam.es)

### Universidad CEU San Pablo (Privada)

Facultad de Medicina. Campus de Argüelles.  
C/ Tutor, 35. 28002 Madrid. Tels.: 91 758 03 10 / 11. Fax: 91 548 86 73  
[www.uspceu.es](http://www.uspceu.es). Correo electrónico: [medicina.sec1@ceu.es](mailto:medicina.sec1@ceu.es)

### Universidad Complutense de Madrid (Pública)

Facultad de Medicina. Ciudad Universitaria. 28040 Madrid.  
Tel.: 91 394 13 25. Fax: 91 394 12 35  
[www.ucm.es/centros/webs/fmed/](http://www.ucm.es/centros/webs/fmed/). Correo electrónico: [webmed@med.ucm.es](mailto:webmed@med.ucm.es)

## Licenciado en Odontología

### Título de 1<sup>er</sup> y 2<sup>o</sup> Ciclo

**Descripción de la titulación:** el Odontólogo centra sus actividades en la prevención, diagnóstico, atención, tratamiento y rehabilitación de las anomalías y enfermedades buco-dentales. También se encarga de divulgar normas de higiene dental en colectivos de la cirugía y ortodoncia y de la dirección y gestión de clínicas dentales. Además, esta licenciatura se centra en el conocimiento de la estructura y función buco-dental (en el contexto del resto del cuerpo humano), de la biomecánica del aparato dental, así como de los procedimientos y técnicas más innovadoras para el tratamiento de las afecciones.

Un odontólogo no realiza únicamente funciones de dentista, no se limita a conocer el diente como estructura, sino que abarca muchas más facetas del área sanitaria. La patología que se da en el área de la boca tiene otras repercusiones, e incluso puede descubrir otra dolencia o afección fuera de la boca, probablemente el causante, que el propio paciente desconocía.

### Salidas profesionales

Estos titulados se ocupan de la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades de la boca, divulgación de normas de higiene dental en colectivos, cirugía, ortodoncia, dirección y gestión de clínicas dentales. Por lo tanto, además de dedicarse al ejercicio libre de la profesión estableciendo una consulta privada, pueden trabajar en clínicas, centros de salud y en el sector docente y de investigación.

### Plan de estudios

Directrices generales propias: RD 970/1986, RD1418/1990, RD 1561/1997, RD 371/2001  
 Duración mínima: 5 años.

### Materias troncales

Primer Ciclo	Créditos
Anatomía Patológica General .....	3
Biología Molecular y Celular .....	7
Epidemiología y Salud Pública .....	6
Farmacología .....	6
Materiales Odontológicos. Equipamiento, Instrumentación y Ergonomía .....	10
Radiología General, Medicina Física y Física Aplicada .....	3
Microbiología General y Bucal .....	5
Morfología, Estructura y Función Buco-Dental Humana .....	9
Morfología, Estructura y Función del Cuerpo Humano .....	10
Patología Médico-Quirúrgica Aplicada .....	20
Psicología .....	4
Segundo Ciclo	Créditos
Clínica Odontológica Integrada de Adultos .....	14
Clínica Odontológica Integrada de Pacientes Especiales .....	6
Clínica Odontológica Integrada Infantil .....	10
Odontología Legal y Forense .....	4
Odontología Preventiva y Comunitaria .....	8
Odontopediatría .....	10
Ortodoncia .....	22
Patología Médico-Quirúrgica Bucal .....	19
Patología y Terapéutica Dentales .....	22
Periodoncia .....	6
Prótesis Dental .....	22

## Licenciado en Odontología

### Centros de estudio

Universidad	Escuela/Facultad	Localidad	Créditos	Plazas
Alfonso X	Fac. CC. de la Salud	Villanueva de la C.	334,5	CU
CEU San Pablo	Fac. de Medicina	Madrid	345	CU
Complutense	Fac. Odontología	Madrid	330	100
Europea de Madrid	Fac. CC. de la Salud	Villaviciosa de O.	318	CU
Rey Juan Carlos	Fac. CC. de la Salud	Alcorcón	329,5	75

### Acceso al Segundo Ciclo de los siguientes estudios desde el Primer Ciclo de esta titulación

#### Sin complementos de formación

Licenciado en: Antropología Social y Cultural.

#### Con complementos de formación

Licenciado en: Comunicación Audiovisual - Documentación - Estudios de Asia Oriental - Historia y Ciencias de la Música - Humanidades - Lingüística - Periodismo - Publicidad y Relaciones Públicas - Teoría de la Literatura y Literatura Comparada - Traducción e Interpretación.

### Direcciones de los centros donde se imparten estos estudios

#### Universidad Alfonso X el Sabio (Privada)

Facultad de Ciencias de la Salud.

Avda. de la Universidad, 1. 28691 Villanueva de la Cañada (Madrid).

Tel.: 902 100 868. Fax: 91 810 91 02

www.uax.es. Correo electrónico: info@uax.es

#### Universidad CEU San Pablo (Privada)

Facultad de Medicina. Campus de Argüelles. C/ Tutor, 35. 28002 Madrid.

Tels.: 91 758 03 10 / 11. Fax.: 91 548 86 73

www.uspceu.es. Correo electrónico: medicina.sec@ceu.es

#### Universidad Complutense de Madrid (Pública)

Facultad de Odontología. Ciudad Universitaria. 28040 Madrid.

Tel.: 91 394 19 12. Fax: 91 394 19 10

www.ucm.es/centros/webs/fodon

#### Universidad Europea de Madrid (Privada)

Facultad de Ciencias de la Salud. Campus Sanitario. Policlínica Universitaria.

Plaza de Francisco Morano, s/n. 28005 Madrid. Tel.: 91 385 88 00. Fax: 91 385 88 10

www.uem.es. Correo electrónico: ads@uem.es

Facultad de Ciencias de la Salud. Campus Sanitario.

C/ Tajo, s/n. Urbanización El Bosque. 28670 Villaviciosa de Odón (Madrid).

Tels.: 902 23 23 50 / 91 211 52 00. Fax: 91 616 82 65.

Correo electrónico: ads@uem.es / uem@uem.es

Clínica Odontológica Universitaria.

P.º de Extremadura, 7. 28011 Madrid. Tel.: 91 526 81 00. Fax: 91 464 62 42

#### Universidad Rey Juan Carlos (Pública)

Facultad de Ciencias de la Salud. Avda. de Atenas, s/n. 28922 Alcorcón (Madrid).

Tel.: 91 488 88 17. Fax: 91 488 89 04

www.urjc.es. Correo electrónico: info@urjc.es

## Licenciado en Química

### Título de 1<sup>er</sup> y 2<sup>o</sup> Ciclo

**Descripción de la titulación:** estos estudios tienen por objeto proporcionar una formación básica en la concepción, el diseño, el funcionamiento y las aplicaciones de procesos, equipos, productos y materiales relacionados con la industria química, alimentaria y otras industrias de procesos. También se relacionan y con la ingeniería ambiental, seguridad industrial y biotecnología. Se pretende proporcionar los conocimientos necesarios para el estudio de la estructura y propiedades de los elementos y los compuestos químicos, así como de las transformaciones y reacciones de la materia y su interacción con la energía; y también los necesarios para estudiar y aplicar las leyes que rigen la estructura molecular y atómica de los cuerpos, analizando su estructura y propiedades. Supone una investigación de ensayos, experimentos y aplicación de las leyes químicas que permita transformar unas sustancias en otras sin que se alteren los elementos integrados tanto de moléculas como de minerales, materiales y animales.

Tienen por objeto el aprendizaje de una ciencia que trata de la estructura y las propiedades de las sustancias y sus transformaciones y reacciones, las interacciones entre materia y energía y la aplicación de todos estos conocimientos. Se adentra en el campo orgánico e inorgánico, cuántico y analítico. Tiene un alto carácter investigador y de trabajo en laboratorio, necesitando de las matemáticas y la física, como base instrumental para la experimentación.

### Salidas profesionales

Los Licenciados en Químicas se ocupan principalmente de:

- Optimización y control de métodos de producción química y energética.
- Diseño química industrial.
- Aplicación, transporte y almacenaje de productos industriales.
- Control de calidad.
- Higiene y seguridad, prevención de riesgos laborales e industriales.
- Análisis clínicos, toxicológicos y de productos naturales y elaborados.
- Detección de contaminantes, depuración de aguas, reciclaje y tratamiento de residuos.
- Protección del medio ambiente.
- Administración pública, docencia e investigación.

Por tanto, pueden desempeñar su actividad profesional en empresas del sector químico, farmacéutico, sanitario y cosmético, empresas de materias, plásticos, vidrio, papel, colorantes, fertilizantes, fibras sintéticas; en el sector industrial del petróleo, energía, metalurgia, gas, aguas, cementos, materiales avanzados, energías alternativas, reciclaje, gestión de residuos, medio ambiente y sector agroalimentario, así como en hospitales, la Administración Pública y organismos internacionales.

### Plan de estudios

Directrices generales propias: RD 436/1992, RD 1267/1994, RD 1561/1997, RD 371/2001  
 Duración mínima: 4 años

### Materias troncales

Primer Ciclo	Créditos
Bioquímica	7
Enlace Químico y Estructura de la Materia	3
Experimentación en Síntesis Química	15
Física	12
Ingeniería Química	7
Introducción a la Experimentación Química y a las Técnicas Instrumentales	15

## Licenciado en Química

Matemáticas .....	10
Química Analítica .....	8
Química Física .....	8
Química Inorgánica .....	8
Química Orgánica .....	8

Segundo Ciclo	Créditos
Ciencias de los Materiales .....	6
Determinación Estructural .....	6
Experimentación Química .....	20
Química Analítica Avanzada .....	7
Química Física Avanzada .....	7
Química Inorgánica Avanzada .....	7
Química Orgánica Avanzada .....	7

## Centros de estudio

Universidad	Escuela/Facultad	Localidad	Créditos	Plazas
Alcalá	Fac. de Química	Alcalá de H.	330	120
Autónoma	Fac. de Ciencias	Madrid	300	200
Complutense	Fac. CC. Químicas	Madrid	317	265

## Acceso al Segundo Ciclo de los siguientes estudios desde el Primer Ciclo de esta titulación

### Sin complementos de formación

Licenciado en: Licenciado en Antropología Social y Cultural - Bioquímica - Enología.

### Con complementos de formación

Licenciado en: Ciencia y Tecnología de los Alimentos - Ciencias Ambientales - Ciencias del Mar - Ciencias y Técnicas Estadísticas - Comunicación Audiovisual - Documentación - Estudios de Asia Oriental - Historia y Ciencias de la Música - Humanidades - Lingüística - Periodismo - Publicidad y Relaciones Públicas - Teoría de la Literatura y Literatura Comparada - Traducción e Interpretación.  
Ingeniero en: Ingeniero de Materiales - Ingeniero Químico.

## Direcciones de los centros donde se imparten estos estudios

### Universidad Autónoma de Madrid (Pública)

Facultad de Ciencias. Campus de Cantoblanco. C/ Francisco Tomás y Valiente, 7. 28049 Madrid.  
Tels.: 91 497 43 29 / 43 53. Fax: 91 497 68 71  
[www.uam.es/centros/ciencias/default.html](http://www.uam.es/centros/ciencias/default.html). Correo electrónico: [informacion.ciencias@uam.es](mailto:informacion.ciencias@uam.es)

### Universidad Complutense de Madrid (Pública)

Facultad de Ciencias Químicas. Avda. Complutense, s/n. Ciudad Universitaria. 28040 Madrid.  
Tel.: 91 394 42 98. Fax: 91 394 42 94  
[www.ucm.es/info/ccquim](http://www.ucm.es/info/ccquim). Correo electrónico: [mefernan@rect.ucm.es](mailto:mefernan@rect.ucm.es)



## Licenciado en Veterinaria

### Título de 1<sup>er</sup> y 2<sup>o</sup> Ciclo

**Descripción de la titulación:** el veterinario es el profesional competente en materia de producción y control sanitario de los alimentos de origen animal y en la vigilancia y cuidado sanitario de las poblaciones de animales (control de animales salvajes y de compañía, programas de saneamiento ganadero, prevención y control de enfermedades de animales, especialmente de aquellas transmisibles al hombre, etc.). Colabora con la medicina humana en la preparación de sueros y vacunas. Participa en el control del medio ambiente a fin de garantizar los equilibrios biológicos de la naturaleza, defendiendo así la salud del hombre. Es experto también en la higiene y tecnología de la alimentación humana de origen animal. Debe ser competente en las disposiciones legislativas pertinentes.

Desempeña un notable papel en la economía actual de los sectores agroindustrial y ganadero. Actualmente es una ciencia orientada al rendimiento animal, a la ganadería productiva, a los aspectos de sanidad animal en conexión con la sanidad humana. Se orienta a los programas de mejora, a la investigación en genética, a la búsqueda de una alimentación equilibrada que se vea acompañada por una reducción de las exportaciones.

### Salidas profesionales

Estos profesionales se dedican a la mejora del rendimiento animal y la ganadería productiva, vigilancia de la fabricación y puesta en circulación de los productos alimenticios de origen animal destinados al consumo humano, así como a labores docentes y de investigación. Asesoran sobre el cuidado de los animales, y prestan asistencia en la vigilancia epidemiológica y radiológica de la salud de los animales. Por lo tanto, pueden desempeñar su actividad profesional como trabajadores autónomos, estableciendo sus propias consultas, en el campo de la medicina y cirugía veterinarias, en industrias de producción de alimentos y explotaciones ganaderas, estructuras de ocio y recreación, sectores de tecnología de la producción animal, en industrias químico-farmacéuticas, empresas de productos sanitarios y laboratorios de ingeniería genética, salud pública y asistencia sanitaria a la población, en la sanidad militar y Administración Pública, así como en el sector de la docencia y de la investigación.

### Plan de estudios

Directrices generales propias: RD 1384/1991, RD 1267/1994, RD 1561/1997,  
 RD 1654/1998, RD 1332/1999

Duración mínima: 5 años

### Materias troncales

Primer Ciclo	Créditos
Agronomía y Economía Agraria . . . . .	5
Anatomía, Embriología e Histología . . . . .	24
Biología Animal y Vegetal . . . . .	6
Bioquímica . . . . .	9
Etología y Protección Animal y Etnología . . . . .	5
Física . . . . .	4
Genética . . . . .	6
Matemáticas . . . . .	5
Química . . . . .	4
Epidemiología . . . . .	3
Fisiología Animal . . . . .	11
Inmunología . . . . .	4
Microbiología . . . . .	7
Parasitología . . . . .	5

## Licenciado en Veterinaria

Segundo Ciclo	Créditos
Nutrición Animal	7
Patología General y Anatomía Patológica	12
Propedéutica Clínica	5
Producción Animal e Higiene Veterinaria	8
Cría y Salud Animal	7
Farmacología, Farmacia y Terapéutica	8
Enfermedades Infecciosas	10
Enfermedades Parasitarias	7
Patología Médica y de la Nutrición	10
Radiología	3
Tecnología Alimentaria	9
Deontología, Medicina Legal y Legislación	3
Higiene, Inspección y Control Alimentario	10
Medicina y Cirugía Clínica	10
Medicina Preventiva y Policía Sanitaria	4
Obstetricia y Reproducción	10
Toxicología	5
Estancias	15

## Centros de estudio

Universidad	Escuela/Facultad	Localidad	Créditos	Plazas
Alfonso X	Fac. Veterinaria	Villanueva C.	378	CU
Complutense	Fac. Veterinaria	Madrid	395	165

## Acceso al Segundo Ciclo de los siguientes estudios desde el Primer Ciclo de esta titulación

### Sin complementos de formación

Licenciado en: Antropología Social y Cultural - Bioquímica.

### Con complementos de formación

Licenciado en: Biotecnología - Ciencia y Tecnología de los Alimentos - Comunicación Audiovisual - Documentación - Estudios de Asia Oriental - Historia y Ciencias de la Música - Humanidades - Lingüística - Periodismo - Publicidad y Relaciones Públicas - Teoría de la Literatura y Literatura Comparada - Traducción e Interpretación.

## Direcciones de los centros donde se imparten estos estudios

### Universidad Alfonso X el Sabio (Privada)

Facultad de Ciencias de la Salud.

Avda. de la Universidad, 1. 28691 Villanueva de la Cañada (Madrid).

Tel.: 902 100 868. Fax: 91 810 91 02

www.uax.es. Correo electrónico: info@uax.es

### Universidad Complutense de Madrid (Pública)

Facultad de Veterinaria. Avda. Puerta de Hierro, s/n. Ciudad Universitaria. 28040 Madrid.

Tel.: 91 394 38 76. Fax: 91 394 38 82

www.ucm.es/info/webvet/