

## Área de Ingeniería Informática

Rama de conocimiento **Ingeniería y Arquitectura**

75 / 80

# Grado en Ingeniería de Computadores

## Descripción de la titulación

El objetivo fundamental del título es formar profesionales altamente cualificados en el sector de la informática, concretamente en el ámbito de los Sistemas de Hardware, con un conocimiento global de todas las áreas relacionadas con estos sistemas y con capacidad para liderar el desarrollo de proyectos y adaptarse de manera eficiente a un entorno de rápida evolución. Los titulados podrán incorporarse en empresas del sector de la información y las comunicaciones, departamentos de informática e investigación, con funciones de analistas y jefes de proyecto.

## Salidas profesionales

El interés del título propuesto tiene una triple vertiente:

- Profesional: La Ingeniería de Computadores en las empresas y organizaciones con formación tecnológica y general que permita disponer de conocimientos de larga duración, orientados a la formación continua a lo largo de su carrera profesional.
- Académica: La Ingeniería de Computadores es una disciplina académica centrada en la aplicación de las TI en las empresas y la descripción y comprensión de los fenómenos relacionados con el uso y explotación de los recursos informáticos en el ámbito empresarial.
- Investigadora: La Ingeniería de Computadores es un área de investigación específica, con teorías y métodos concretos y una comunidad científica en torno a asociaciones, conferencias y revistas científicas.

La demanda de Ingenieros de Computadores con experiencia en el diseño e implementa-

ción de sistemas basados en microprocesador y microcontrolador ha experimentado un gran auge en los últimos años. A modo de ejemplo, los vehículos de última generación llevan incorporados decenas de procesadores empotrados encargados de controlar desde los frenos ABS hasta la climatización, pasando por la inyección electrónica o el control de tracción. Los teléfonos móviles, televisiones, video reproductores, fotocopiadoras, reproductores de CD y DVD, GPS, reproductores de mp3, consolas de videojuegos, son algunos de los sistemas que llevan incorporados procesadores empotrados. Finalmente, los modernos PCs llevan incorporados este tipo de sistemas en dispositivos como discos duros, unidades DVD-ROM, tarjetas gráficas o dispositivos periféricos como scaners, impresoras.

## Direcciones de los centros donde se imparte la titulación

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

Escuela Politécnica Superior  
Campus Científico-Tecnológico  
Ctra. de Barcelona, Km. 33,600  
28871 Alcalá de Henares (Madrid)  
Tels.: 91 885 65 18 / 19 / 69 71  
[secalum.politecnica@uah.es](mailto:secalum.politecnica@uah.es)

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

Facultad de Informática  
C/ Profesor José García Santesmases, 9  
Ciudad Universitaria  
28040 Madrid  
Tels.: 91 394 75 02 / 04 / 05 / 10  
[www.ucm.es](http://www.ucm.es)  
[salfdi@ucm.es](mailto:salfdi@ucm.es)

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

Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Sistemas Informáticos  
Campus Sur  
C/ Alan Turing, s/n  
Ctra. de Valencia, km 7  
28031 Madrid  
Tels.: 91 067 35 24 / 36 84 / 36 85 / 36 86  
/ 36 87  
[www.etsist.upm.es](http://www.etsist.upm.es)  
[negociado.alumnos.etsisi@upm.es](mailto:negociado.alumnos.etsisi@upm.es)

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

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática  
Campus de Móstoles  
C/ Tulipán, s/n  
28933 Móstoles (Madrid)  
Tels.: 91 488 70 26 / 91 664 74 35  
[www.urjc.es](http://www.urjc.es)  
[mostoles.secretariadealumnos@urjc.es](mailto:mostoles.secretariadealumnos@urjc.es)

# Grado en Ingeniería Informática

## Descripción de la titulación

Esta carrera forma a profesionales con el objetivo de que sepan realizar programas informáticos ajustados a las necesidades sociales y de las empresas y se adentra en el conocimiento del ordenador y sus aplicaciones.

Los informáticos son los pioneros del avance de la tecnología moderna, los que aportan soluciones lógicas y simples a los problemas de la vida cotidiana, analizando las diferentes necesidades de la gente, utilizando el ordenador y realizando programas informáticos. Para conseguir sus objetivos utilizan lenguajes matemáticos y de programación indescifrables para la mayoría de las personas.

Es una titulación orientada a la formación y capacitación para la gestión y explotación de sistemas informáticos, que tiene como objetivo formar al alumno en técnicas para el diseño y desarrollo del software más orientado al usuario final.

El objeto de la Ingeniería Informática está constituido por los sistemas de tratamiento de información en su expresión más amplia. Abarca cualquier sistema automatizado de tratamiento de datos.

Por ello, un Ingeniero Informático ha de conocer sistemas de representación de la información, análisis de datos, soporte de almacenamiento, máquinas de tratamiento, interconexión de sistemas de tratamiento de información, y aspectos involucrados en su tratamiento como replicación, distribución, gestión, almacenamiento, tolerancia frente a fallos.

## Salidas profesionales

Estos titulados se ocupan de la organización y dirección de proyectos informáticos, mantenimiento de equipos e infraestructuras y consultoría técnica. Asimismo, trabajan como técnicos de sistemas, de bases de datos y comunicaciones. Por lo tanto, desarrollan su actividad profesional en empresas de informática, departamentos de informática de empresas de todos los sectores, centros de cálculo, entidades financieras, de ingeniería aeroespacial, seguridad, telecomunicaciones y electricidad, consultorías y auditorías, y en la Administración Pública. Además, pueden dedicarse a la docencia y a la investigación.

## Direcciones de los centros donde se imparte la titulación

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

Escuela Politécnica Superior  
Campus Científico-Tecnológico  
Ctra. de Barcelona, Km. 33,600  
28871 Alcalá de Henares (Madrid)  
Tels.: 91 885 65 18 / 19  
[www.etsii.uah.es](http://www.etsii.uah.es)  
[secalum.politecnica@uah.es](mailto:secalum.politecnica@uah.es)

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

Escuela Politécnica Superior  
Campus de Villanueva de la Cañada  
Avda. de la Universidad, 1  
28691 Villanueva de la Cañada (Madrid)  
Tel.: 91 810 92 00  
[www.uax.es](http://www.uax.es)  
[info@uax.es](mailto:info@uax.es)

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

(también bilingüe)  
Escuela Politécnica Superior  
Campus de Cantoblanco  
C/ Francisco Tomás y Valiente, 11  
28049 Madrid  
Tels.: 91 497 22 23 / 26  
[www.uam.es](http://www.uam.es)  
[informacion.eps@uam.es](mailto:informacion.eps@uam.es)

### **Universidad Antonio de Nebrija (Privada)**

Escuela Politécnica Superior  
Campus Madrid-Princesa  
C/ Serrano Jover, 2  
28015 Madrid  
Tel.: 91 452 11 03  
[www.nebrija.com](http://www.nebrija.com)  
[informa@nebrija.es](mailto:informa@nebrija.es)

### **Universidad Camilo José Cela (Privada)**

Facultad de Tecnología y Ciencia  
C/ Almagro, 5  
28010 Madrid  
Tel.: 91 815 31 31  
[www.ucjc.edu](http://www.ucjc.edu)  
[info@ucjc.edu](mailto:info@ucjc.edu)

### **Universidad Carlos III de Madrid (Pública)**

(español o bilingüe)  
Escuela Politécnica Superior  
Campus Leganés  
Avda. de la Universidad, 30  
28911 Leganés (Madrid)  
Tel.: 91 624 60 00  
[www.uc3m.es](http://www.uc3m.es)  
[futuroestudiantes@uc3m.es](mailto:futuroestudiantes@uc3m.es)

Escuela Politécnica Superior  
Campus de Colmenarejo  
Avda. Gregorio Peces-Barba Martínez, 22  
28270 Colmenarejo (Madrid)  
Tel.: 91 624 60 00  
[www.uc3m.es](http://www.uc3m.es)  
[futuroestudiantes@uc3m.es](mailto:futuroestudiantes@uc3m.es)

**Universidad Complutense de Madrid  
(Pública)**

Facultad de Informática  
Campus de Moncloa  
C/ Profesor José García Santesmases, 9  
Ciudad Universitaria  
28040 Madrid  
Tels.: 91 394 75 02 / 04 / 05 / 10  
[www.ucm.es](http://www.ucm.es)  
[salfdi@ucm.es](mailto:salfdi@ucm.es)

**Universidad Europea de Madrid  
(Privada)**

Escuela de Arquitectura, Ingeniería y Diseño  
Campus de Villaviciosa de Odón  
C/ Tajo, s/n. Edificio C  
Urbanización El Bosque  
28670 Villaviciosa de Odón (Madrid)  
Tel.: 91 740 72 72  
[www.universidadeuropea.es/madrid](http://www.universidadeuropea.es/madrid)  
[ads@universidadeuropea.es](mailto:ads@universidadeuropea.es)

**Universidad Francisco de Vitoria  
(Privada)**

Escuela Politécnica Superior  
Ctra. de Pozuelo a Majadahonda, Km. 1,800  
28223 Pozuelo de Alarcón (Madrid)  
Tels.: 91 351 03 03 / 91 709 14 00  
[www.ufv.es](http://www.ufv.es)  
[info@ufv.es](mailto:info@ufv.es)

**Universidad a Distancia de  
Madrid - UDIMA (Privada)**

Escuela de Ciencias Técnicas e Ingeniería  
Ctra. de la Coruña, Km. 38,500  
Vía de servicio A6, 15  
28400 Collado Villalba (Madrid)  
Tels.: 91 189 69 99 / 91 856 16 99 /  
902 02 00 03  
[www.udima.es](http://www.udima.es)  
[informa@udima.es](mailto:informa@udima.es)

**Universidad Nacional de Educación  
a Distancia - UNED (Pública)**

Escuela Técnica Superior de Ingenieros  
Informáticos  
Campus Ciudad Universitaria  
C/ Juan del Rosal, 16  
28040 Madrid  
Tels.: 91 398 73 02 / 73 13 / 73 17 / 88 55  
[www.uned.es](http://www.uned.es)  
[alumnosinformatica@adm.uned.es](mailto:alumnosinformatica@adm.uned.es)

**Universidad Politécnica de Madrid  
(Pública)**

Escuela Técnica Superior de Ingeniería de  
Sistemas Informáticos  
Campus Sur  
C/ Alan Turing, s/n  
Ctra. de Valencia, km 7  
28031 Madrid  
Tels.: 91 067 35 24 / 36 84 / 36 85 / 36 86  
/ 36 87  
[www.etsist.upm.es](http://www.etsist.upm.es)  
[negociado.alumnos.etsisi@upm.es](mailto:negociado.alumnos.etsisi@upm.es)

**Universidad Rey Juan Carlos  
(Pública)**

Escuela Técnica Superior de Ingeniería  
Informática  
Campus de Móstoles  
C/ Tulipán, s/n  
28933 Móstoles (Madrid)  
Tels.: 91 488 70 26 / 91 664 74 35  
[www.urjc.es](http://www.urjc.es)  
[mostoles.secretariadealumnos@urjc.es](mailto:mostoles.secretariadealumnos@urjc.es)



Escuela Técnica Superior de Ingeniería  
Informática  
Campus de Madrid-Vicálvaro  
Paseo Artilleros, s/n  
28032 Madrid  
Tels.: 91 488 79 27 / 28  
[www.urjc.es](http://www.urjc.es)  
**[madrid.secretariaalumnos@urjc.es](mailto:madrid.secretariaalumnos@urjc.es)**

**CUNEF Universidad (Privada)**  
Escuela Politécnica Superior  
C/ Pirineos,55  
28040 Madrid  
Tel.: 91 444 5161  
[www.cunef.edu](http://www.cunef.edu)  
**[info@cunef.edu](mailto:info@cunef.edu)**

**Universidad Internacional  
de la Empresa - UNIE  
(Privada)**  
Facultad de CC. Sociales Aplicadas y de la  
Comunicación  
C/ Príncipe de Vergara, 108  
28002 Madrid  
Tel.: 91 903 22 01  
[www.universidadunie.com](http://www.universidadunie.com)

# Grado en Ingeniería Informática Biomédica

## Descripción de la titulación

El grado en Ingeniería Informática Biomédica está dirigido a estudiantes interesados en la tecnología, la informática y la programación, y que desean especializarse en su uso en el área de la salud y la biomedicina. Comparte gran parte de las competencias del Grado en Ingeniería Informática, pero que incorpora las competencias relacionadas con los estudios e investigaciones en Salud.

A través de una metodología de enseñanza aplicada, y un enfoque completamente práctico, los estudiantes de este grado aprenden a utilizar las más innovadoras tecnologías, herramientas y lenguajes de programación para convertirse en los futuros profesionales que lideren los proyectos tecnológicos e informáticos que demandan el sector sanitario y biomédico.

Este grado consta de 2 menciones: mención en Informática Sanitaria y mención en Bioinformática.

## Salidas profesionales

Los egresados de este grado podrán trabajar en:

- Empresas tecnológicas dedicadas a la realización de aplicaciones especializadas en el sector sanitario.
- Empresas del sector TIC que desarrollen aplicaciones especializadas en la gestión de información clínica.
- Laboratorios de investigación en los que se realicen análisis de datos clínicos, biológicos y atómicos.
- Hospitales, realizando tareas de consultoría, control de calidad, mantenimiento de sistemas TIC.
- Empresas y consultoras que desarrollen sistemas informáticos hospitalares y centros de salud.
- Administración autonómica o nacional, para desarrollar las políticas estratégica para la coordinación de la tecnología y la transformación digital del sector sanitario

## Direcciones de los centros donde se imparte la titulación

### **Universidad Camilo José Cela (Privada)**

Facultad de Tecnología y Ciencia  
C/ Almagro, 5

28010 Madrid

Tel.: 91 815 31 31

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

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

# Grado en Sistemas de Información / Grado en Ingeniería de Sistemas de Información

## Descripción de la titulación

Este grado habilita al profesional que da respuesta a las necesidades de captación, recuperación, procesamiento, presentación e interacción de la información que precisan las organizaciones actuales. En un marco en el que los sistemas orientados a web ganan un auge cada vez más importante, estos grados preparan a los estudiantes para la concepción de sistemas informáticos que den soporte a los procesos de negocios actuales y, en particular, basados en la tecnología orientada a sistemas web.

En esta titulación, el estudiante obtendrá una formación en las técnicas y métodos de creación de sistemas informáticos donde se incluyen, entre otros, los procesos de desarrollo, la orientación al cliente, las técnicas de presentación y desarrollo de sistemas orientados a Web.

## Salidas profesionales

Los futuros graduados podrán desarrollar su profesión en departamentos relacionados con los sistemas de información e informática de una empresa, aunque su formación va especialmente dirigida a aquellos donde se requiere un especialista en sistemas de información basados en tecnologías Web. Trabajarán en el desarrollo de portales de negocio electrónico y del soporte de información empresarial, en el diseño de la arquitectura de ordenadores de una empresa, en el análisis de procesos de negocio y E-negocios, así como en la dirección de grupos de soporte al desarrollo de sistemas. Asimismo, entre las funciones que podrá realizar el titulado destacan la dirección y organización de proyectos de sistemas de información, el diseño e implantación de soluciones de negocio basados en tecnologías TIC, el análisis y diseño de infraestructuras de sistemas de información, la gestión de sistemas de bases de datos, la consultoría técnica y la auditoria informática.

## Direcciones de los centros donde se imparte la titulación de Grado en Sistemas de Información

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

Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Sistemas Informáticos  
Campus Sur  
C/ Alan Turing, s/n  
Ctra. de Valencia, km 7  
28031 Madrid  
Tels.: 91 067 35 24 / 36 84 / 36 85 / 36 86 / 36 87  
[www.etsist.upm.es](http://www.etsist.upm.es)  
[negociado.alumnos.etsisi@upm.es](mailto:negociado.alumnos.etsisi@upm.es)

## Direcciones de los centros donde se imparte la titulación de Grado en Ingeniería de Sistemas de Información

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

Escuela Politécnica Superior  
Campus Científico - Tecnológico  
Ctra. de Barcelona, Km. 33,600  
28871 Alcalá de Henares (Madrid)  
Tels.: 91 885 65 18 / 19  
[www.etsii.uah.es](http://www.etsii.uah.es)  
[secalum.politecnica@uah.es](mailto:secalum.politecnica@uah.es)

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

Escuela Politécnica Superior  
Campus Montepríncipe  
Urb. Montepríncipe  
28925 Alcorcón (Madrid)  
Tels.: 91 372 40 35 / 36 / 37  
[www.uspceu.com](http://www.uspceu.com)  
[info.usp@ceu.es](mailto:info.usp@ceu.es)

# Grado en Tecnologías de Información / Grado en Tecnologías para la Sociedad de la Información

## Descripción de la titulación

El objetivo de estos grados es el de formar profesionales capaces de utilizar un enfoque sistemático, disciplinado y cuantificable orientado a integrar soluciones de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en los procesos empresariales. De este modo, se satisfacen las necesidades de información de las organizaciones, permitiéndoles alcanzar sus objetivos de forma efectiva y eficiente y proporcionándoles ventajas competitivas.

## Salidas profesionales

- Diseñador / integrador de Sistemas de Información (SI).
- Consultor de SI.
- Especialista en soluciones, mantenimiento, seguridad e innovación.
- Director de proyectos de implantación de aplicaciones y puesta en marcha de infraestructura tecnológica en una empresa.
- Arquitecto de SI.
- Analista de SI.
- Diseñador web.
- Gestor de información
- Organizador de la comunicación entre el área de tecnología y las áreas de negocio y soporte de la compañía (fabricantes de hardware, fabricantes de software, firmas de consultoría, proveedores de servicios, empresa de selección, etc.).
- Organizador de recursos humanos de un departamento de información

## Direcciones de los centros donde se imparte la titulación de Grado en Tecnologías de Información

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

Escuela Técnica Superior de Ingenieros  
Informáticos  
Campus Ciudad Universitaria  
C/ Juan del Rosal, 16  
28040 Madrid  
Tels.: 91 398 73 02 / 73 13 / 73 17 / 88 55  
[www.uned.es](http://www.uned.es)

[alumnosinformatica@adm.uned.es](mailto:alumnosinformatica@adm.uned.es)

## Direcciones de los centros donde se imparte la titulación de Grado en Tecnologías para la Sociedad de la Información

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

Escuela Técnica Superior de Ingeniería de  
Sistemas Informáticos  
Campus Sur  
C/ Alan Turing, s/n  
Ctra. de Valencia, km 7  
28031 Madrid  
Tels.: 91 067 35 24 / 36 84 / 36 85 / 36 86  
/ 36 87  
[www.etsist.upm.es](http://www.etsist.upm.es)

[negociado.alumnos.etsisi@upm.es](mailto:negociado.alumnos.etsisi@upm.es)



# Grado en Ingeniería del Software

## Descripción de la titulación

El objetivo general del título es formar profesionales capaces de utilizar un enfoque sistemático, disciplinado y cuantificable para el desarrollo, operación y mantenimiento del software y de establecer y utilizar principios sólidos de ingeniería para obtener software fiable que funcione eficientemente en máquinas reales así como de estimar los costes de los desarrollos.

Supone asimismo la necesidad de un conocimiento profundo de la programación de ordenadores, la implantación y planificación de sistemas informáticos así como de las fases del ciclo de vida del software, todo ello desde una perspectiva práctica y adaptada a las realidades sociales de nuestro país.

Dentro de los objetivos de la titulación y vinculada a la necesidad de la prestación de servicios profesionales, de la responsabilidad civil y la conducta ética que debe de regir como norma el comportamiento profesional del Ingeniero del Software, se considera importante destacar todos los aspectos de cooperación social tendentes a la promoción de la cultura, de la paz, la igualdad de derechos con independencia del género, la raza o las particulares condiciones personales o sociales de cualquiera de los miembros de la comunidad universitaria.

## Salidas profesionales

El título de Graduado/a en Ingeniería del Software debe formar expertos en sistemas de información en un entorno empresarial, con énfasis en el desarrollo de sistemas de información, bases de datos, modelos de gestión y gestión de la empresa, y con capacidad para liderar el desarrollo de proyectos y adaptarse de manera eficiente.

Las salidas profesionales habituales son:

- Programador de sistemas software
- Diseñador/integrador de sistemas
- Consultor de sistemas
- Especialista en soluciones TIC
- Diseñador de web
- Programador de aplicaciones
- Especialista en mantenimiento software-Gestor de información
- Especialista en integración y pruebas
- Analista de servicios telemáticos
- Especialista en seguridad telemática

## Direcciones de los centros donde se imparte la titulación

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

Facultad de Informática  
Campus de Moncloa  
C/ Profesor José García Santesmases, 9  
Ciudad Universitaria  
28040 Madrid  
Tels.: 91 394 75 02 / 04 / 05 / 10  
[www.ucm.es](http://www.ucm.es)  
[salfdi@ucm.es](mailto:salfdi@ucm.es)

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

Escuela Técnica Superior de Ingeniería de  
Sistemas Informáticos  
Campus Sur  
C/ Alan Turing, s/n  
Ctra. de Valencia, km 7  
28031 Madrid  
Tels.: 91 067 35 24 / 36 84 / 36 85 / 36 86  
/ 36 87  
[www.etsist.upm.es](http://www.etsist.upm.es)  
[negociado.alumnos.etsisi@upm.es](mailto:negociado.alumnos.etsisi@upm.es)

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

Escuela Superior de Ingeniería Informática  
Campus de Móstoles  
C/ Tulipán, s/n  
28933 Móstoles (Madrid)  
Tel.: 91 665 50 60  
[www.urjc.es](http://www.urjc.es)  
[mostoles.secretariadealumnos@urjc.es](mailto:mostoles.secretariadealumnos@urjc.es)

### **Centro Universitario de Tecnología y Arte Digital (U-Tad) (Adscrito de titularidad privada a la Universidad Camilo José Cela)**

Complejo Europa Empresarial  
C/ Playa de Liencres, 2  
Edificio Madrid  
28230 Las Rozas (Madrid)  
Tel.: 902 50 49 48  
[www.u-tad.com](http://www.u-tad.com)  
[info@u-tad.com](mailto:info@u-tad.com)

# Grado en Ingeniería de la Ciberseguridad

## Descripción de la titulación

Mediante este grado se adquieren conocimientos relativos a la tecnología, pero también a las personas y a los procesos, que permitirán mejorar el nivel de seguridad de cualquier tipo de organización en un entorno en el que existan amenazas, adversarios, riesgos, etc. El objetivo de la titulación es formar profesionales capaces de diseñar, desplegar, operar, configurar, administrar, analizar y evaluar sistemas informáticos seguros.

Con este Grado se adquirirán una gran base de conocimientos teórico-prácticos relacionados con la Informática (que es el núcleo de la titulación), pero también se abordarán otros aspectos relativos a legislación, ética, negocio, gestión del riesgo o factor humano, por poner algunos ejemplos significativos.

## Salidas profesionales

En una sociedad tecnológica, digital y en red como la actual, la ciberseguridad afecta prácticamente a todas las facetas de la vida cotidiana de personas y organizaciones. Además, la proliferación de ciertos modelos, paradigmas y disciplinas como Cloud Computing, Internet of Things, el paradigma móvil y BYOD, el comercio electrónico, las Smart Cities, etc. hace que la importancia y el alcance de esta seguridad sean cada vez mayores, como se puede comprobar continuamente al observar los impactos en la sociedad de los sucesivos incidentes de seguridad que se producen. Por este motivo, el perfil del profesional o ingeniero de ciberseguridad es uno de los más demandados en la actualidad, en organizaciones públicas y privadas de diferente tamaño, sector de actividad o naturaleza.

Algunas de las salidas profesionales del grado son puestos de administradores de seguridad, desarrolladores de aplicaciones seguras, analistas de seguridad, arquitectos de seguridad, consultores de seguridad, auditores de seguridad, pen-testers, hackers éticos, investigadores, miembros de equipos de respuesta ante incidentes, analistas de malware, directores de seguridad (CSO, CISO, etc.) o analistas forenses y peritos.



Los conocimientos adquiridos en este grado permitirán además desempeñar otro tipo de responsabilidades, no tan específicas de ciberseguridad, en el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Conviene recordar que el grado proporciona las competencias profesionales de la Ingeniería Informática, por lo que los egresados podrán optar al espectro completo de opciones profesionales asociadas a este perfil.

## Direcciones de los centros donde se imparte la titulación

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

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática

Campus de Móstoles

C/ Tulipán, s/n

28933 Móstoles (Madrid)

Tels.: 91 488 70 26 / 91 664 74 35

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

[mostoles.secretariadealumnos@urjc.es](mailto:mostoles.secretariadealumnos@urjc.es)

# Grado en Matemáticas e Informática

## Descripción de la titulación

Este grado combina asignaturas de Matemáticas e Informática, concentrándose en áreas donde ambas son más relevantes una con la otra y enfatizando las interrelaciones entre ambas disciplinas.

La finalidad última del título es formar graduados que conozcan la naturaleza, los métodos y los fines más relevantes de las Matemáticas, que además posean conocimientos generalistas de la Informática y de la interrelación entre ambas disciplinas, posibilitando su acceso al mercado de trabajo en puestos de responsabilidad o continuar estudios posteriores con un alto grado de autonomía en disciplinas científicas o tecnológicas que requieran buenos fundamentos matemáticos y de informática.

## Salidas profesionales

Cinco sectores de actividad concentran la mayoría de la oferta de empleo: informática y telecomunicaciones, consultoría y auditoría, ingeniería-tecnología, entidades financieras y servicios. Los titulados en este grado pueden desarrollar labores de investigación y desarrollo de la informática o las matemáticas en sí mismas o en combinación, incorporar soluciones técnicas en empresas de distintos sectores:

- Consultoría y desarrollo de soluciones.
- Diseño y mantenimiento de hardware/software para empresas.
- Trabajo especializado en empresas de banca, finanzas, seguros y consultorías.
- Actividad técnica y de gestión en la administración pública

## Direcciones de los centros donde se imparte la titulación

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

Escuela Técnica Superior de Ingenieros  
Informáticos  
Campus de Montegancedo  
28660 Boadilla del Monte (Madrid)  
Tels.: 91 067 27 24 / 28 10 / 28 14 / 18 15  
[www.etsist.upm.es](http://www.etsist.upm.es)  
[secretaria@fi.upm.es](mailto:secretaria@fi.upm.es)

# Grado en Ingeniería en Tecnologías para Animación y Videojuegos

## Descripción de la titulación

El Grado en Ingeniería en Tecnologías para Animación y Videojuegos es la opción más centrada en la tecnología y la informática, capacitándote para ser un ingeniero y desarrollador que trabaja en el mundo de los videojuegos o la animación, o un diseñador de videojuegos, en función de la mención elegida en tercer curso.

El que elija este grado debe tener buenos conocimientos previos en materias de ciencias, con un interés por el arte, capacidad de observación y de análisis e inquietudes intelectuales, sociales y científicas.

## Salidas profesionales

Los egresados de este título podrán ser desarrolladores y diseñadores de videojuegos, técnicos o artistas para animación 2D y 3D, técnicos o artistas de efectos visuales y efectos especiales, desarrolladores de aplicaciones multimedia e ingenieros de software, ilustradores y diseñadores gráficos.

### Tecnologías para videojuegos y para animación

Desarrollador de gameplay; desarrollador de motores gráficos; desarrollador de inteligencia artificial; desarrollador de entornos distribuidos; desarrollador de herramientas; desarrollador de entornos de simulación; desarrollador de visualización de datos; desarrollador de aplicaciones multimedia: Ingeniero de software; programador de shaders; técnico de rigging; técnico de iluminación; técnico de efectos visuales; técnico de efectos de personajes; render wrangler; diseño y arte digital; desarrollador crossmedia y transmedia; diseñador de aplicaciones interactivas; diseñador de comunicación; diseñador de medios audiovisuales; diseñador de motion graphics;



diseñador multimedia; diseñador new media; diseñador de packaging; diseñador publicitario; especialista en visualización de datos; infografista; maquetador de publicaciones electrónicas.

### **Arte para videojuegos y para animación**

Animador 2D o 3D; animador de crowds; animador de personajes; artista de color; artista de concepto; artista de desarrollo visual; artista de efectos especiales; artista de matte painting; artista de previsualización y layout; artista de rigging; artista de simulación de pelo y telas; artista de shaders y texturas; artista de skin; artista de storyboard; artista técnico; compositor; diseñador (entornos, personajes o props); iluminador; intercalador; modelador (entornos, personajes o props); programador de shaders y texturas; diseño de videojuegos; diseñador UX/UI; diseñador de gameplay; experto en usabilidad y accesibilidad; diseñador de niveles, personajes y entornos para videojuegos; diseñador de serious games; experto en gamificación; diseñador narrativo; supervisor de pruebas de juego; programador de shaders y texturas.

### **Diseño y arte digital**

Desarrollador crossmedia y transmedia; diseñador de aplicaciones interactivas; diseñador de comunicación; diseñador de medios audiovisuales; diseñador de motion graphics; diseñador multimedia; diseñador new media; diseñador de packaging; diseñador publici-

tario; especialista en visualización de datos; Infografista; maquetador de publicaciones electrónicas; diseño de videojuegos; diseñador UX/UI; diseñador de gameplay; experto en usabilidad y accesibilidad; diseñador de niveles, personajes y entornos para videojuegos; diseñador de serious games; experto en gamificación; diseñador narrativo; supervisor de pruebas de juego.

## **Direcciones de los centros donde se imparte la titulación**

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

Escuela Técnica Superior de Ingenieros Informáticos

Campus de Montegancedo

28660 Boadilla del Monte (Madrid)

Tels.: 91 067 27 24 / 28 10 / 28 14 / 18 15

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

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

# Grado en Desarrollo de Videojuegos / Grado en Diseño y Desarrollo de Videojuegos

## Descripción de la titulación

Estos grados tienen como objetivo conocer en profundidad todo el proceso de desarrollo de videojuegos, desde su concepción hasta su implementación final y comercialización. Así, se combinan los fundamentos de la programación orientada a videojuegos con la experiencia en los métodos de diseño y desarrollo tanto técnico como artístico, utilizando las herramientas punteras en la industria.

El alumno aprenderá materias y herramientas que le permitirán desarrollar todo su potencial para concebir un videojuego, diseñar el entorno en el que se desarrollará la acción, crear los personajes, programar todos y cada uno de los aspectos del juego, organizar la posible participación de jugadores en red, aplicarlo a una determinada plataforma o dispositivo móvil.

## Salidas profesionales

- Desarrollador de aplicaciones informáticas.
- Diseñador de videojuegos.
- Desarrollador de videojuegos.
- Arquitecto de software interactivo.
- Ingeniero de proyectos de entretenimiento.
- Ingeniero de gráficos por computador.
- Especialista en inteligencia artificial para videojuegos.

## Direcciones de los centros donde se imparte la titulación de Grado en Desarrollo de Videojuegos

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

Facultad de Informática  
Campus Moncloa  
C/ Profesor José García Santesmases, 9  
Ciudad Universitaria  
28040 Madrid  
Tels.: 91 394 75 02 / 04 / 5 / 10  
[www.ucm.es](http://www.ucm.es)

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

## Direcciones de los centros donde se imparte la titulación de Grado en Diseño y Desarrollo de Videojuegos

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

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática  
Campus de Móstoles  
C/ Tulipán, s/n  
28933 Móstoles (Madrid)  
Tels.: 91 488 70 26 / 91 664 74 35  
[www.urjc.es](http://www.urjc.es)

[mostoles.secretariadealumnos@urjc.es](mailto:mostoles.secretariadealumnos@urjc.es)

Escuela Superior de Ingeniería Informática  
Campus de Madrid-Vicálvaro  
Paseo Artilleros, s/n  
28032 Madrid  
Tels.: 91 488 79 27 / 28  
[www.urjc.es](http://www.urjc.es)

[madrid.secretariaalumnos@urjc.es](mailto:madrid.secretariaalumnos@urjc.es)

# Grado en Ciencia e Ingeniería de Datos / Grado en Ingeniería y Sistemas de Datos / Ingeniería de Datos e Inteligencia Artificial

## Descripción de la titulación

Los egresados deben ser capaces de preparar infraestructuras de grandes masas de datos para su posterior análisis, de diseñar y construir sistemas capaces de integrar datos de diversos recursos y administrar grandes volúmenes de datos con el objetivo de optimizar el rendimiento del ecosistema de datos de una empresa, organismo o entidad. Además, estos titulados serán capaces de convertir datos sin procesar en conocimiento, aplicando técnicas de estadística, aprendizaje máquina, y reconocimiento de patrones, que permitan resolver problemas críticos del negocio. Además deberán estar al día con las últimas tecnologías informáticas de vanguardia, puesto que deberán trabajar con conjuntos de datos de diferentes tamaños y formas y ser capaces de ejecutar sus algoritmos con datos de gran tamaño de manera eficaz y eficiente. Además, estarán capacitados para desarrollar su carrera profesional en todos los sectores industriales y profesionales que demandan el perfil del científico e ingeniero de datos.

## Salidas profesionales

La ingente cantidad de datos disponibles, generados de forma continua e incesante por entidades, usuarios, servicios o dispositivos, ha implicado el desarrollo de nuevos métodos científicos e ingenieriles para disponer de sistemas y procedimientos capaces de almacenar, procesar y analizar dichos datos, generando de esta manera información y conocimiento en sectores tan dispares como la industria, banca, finanzas, marketing, seguros, redes sociales, comercio electrónico, salud, gobierno electrónico, ciudades inteligentes, biología, medicina o ciencias de la tierra, por citar algunos.

Por tanto el mercado se enfrenta a un déficit claro de profesionales con formación en Ciencia e Ingeniería de Datos, y la demanda muestra un crecimiento aún mayor en los próximos años. Para adaptarse a esta realidad socio-económica acuciante, parece conveniente que las Universidades formen a Científicos e Ingenieros de Datos que cubran la enorme demanda actual.



Asimismo, la impartición del mismo en idioma inglés ayudará sin duda a promover la movilidad de estudiantes dentro del EEES, ya que la oferta de grados en este ámbito a nivel europeo no es suficiente para satisfacer la demanda actual.

## Direcciones de los centros donde se imparte la titulación de Grado en Ciencia e Ingeniería de Datos

### **Universidad Carlos III de Madrid (Pública)**

(en inglés)

Escuela Politécnica Superior  
Campus Leganés  
Avda. de la Universidad, 30  
28911 Leganés (Madrid)  
Tel.: 91 624 60 00  
[www.uc3m.es](http://www.uc3m.es)

[futuroestudiantes@uc3m.es](mailto:futuroestudiantes@uc3m.es)

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

Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación  
Campus Fuenlabrada  
Camino del Molino, 5  
28942 Fuenlabrada (Madrid)  
Tel.: 91 488 72 21  
[www.urjc.es](http://www.urjc.es)  
[etsit.sec.academica@urjc.es](mailto:etsit.sec.academica@urjc.es)  
[etsit.director@urjc.es](mailto:etsit.director@urjc.es)

## Direcciones de los centros donde se imparte la titulación de Grado en Ingeniería y Sistemas de Datos

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

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación  
Campus Ciudad Universitaria  
Avda. Complutense, 30  
28040 Madrid  
Tel.: 91 067 19 00  
[www.etsit.upm.es](http://www.etsit.upm.es)

Escuela Técnica Superior de Ingeniería y Sistemas de Telecomunicación  
Campus Sur  
C/ Nikola Tesla, s/n  
28031 Madrid  
Tels.: 91 067 32 24 / 45 / 46 / 48 / 49  
[www.etsist.upm.es](http://www.etsist.upm.es)

[secrealumnos.etsist@upm.es](mailto:secrealumnos.etsist@upm.es)

## Direcciones de los centros donde se imparte la titulación de Grado en Ingeniería de Datos e Inteligencia artificial

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

Facultad de Informática - Campus Moncloa  
C/ Profesor José García Santesmases, 9  
Ciudad Universitaria  
28040 Madrid  
Tels.: 91 394 75 02 / 04 / 5 / 10  
[www.ucm.es](http://www.ucm.es)  
[salfdi@ucm.es](mailto:salfdi@ucm.es)



# Grado en Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial / Grado en Ingeniería de Datos e Inteligencia Artificial

## Descripción de la titulación

El grado cubre la creciente necesidad de perfiles profesionales versátiles con una base sólida en Matemáticas, Estadística y Computación, junto a habilidades propias de la Ingeniería y de las Técnicas de Negocio.

Entre sus objetivos están:

- Dotar a los egresados de una sólida base científica en matemáticas, estadística y computación, junto con habilidades propias de la ingeniería en el campo de las tecnologías de la información, que puedan aplicar en el ámbito de la ciencia de datos y la inteligencia artificial.
- Formar profesionales capaces de identificar y hacer frente a los nuevos retos que plantea la creciente demanda de soluciones innovadoras a lo largo de la cadena de valor del dato, para adquirir, preparar, curar, almacenar, distribuir, visualizar, analizar, validar y explotar cantidades masivas de datos heterogéneos (big data).
- Formar profesionales que conozcan y enfrenten los desafíos que plantea la inteligencia artificial respecto al comportamiento autónomo y social, fundamentado en conocimiento, razonamiento y ayuda a la decisión, aprendi-

zaje, interacción, percepción y robótica, así como respecto a la ética y la legislación.

- Formar profesionales capaces de hacer un uso integrado de la ciencia de datos y la inteligencia artificial para diseñar e implementar estrategias de gestión de datos y sistemas de información adecuados al volumen, velocidad y variedad de los mismos de cara a su adquisición, almacenamiento, procesamiento y acceso, así como para aplicar técnicas avanzadas de análisis de datos para implementar modelos descriptivos y predictivos, y técnicas de representación y visualización de datos para identificar y comunicar de manera efectiva los resultados y el conocimiento extraído y para facilitar y/o asumir la toma de decisiones basadas en los mismos.
- Dotar a los egresados de capacidad para trabajar y ofrecer soluciones innovadoras en ciencia de datos e inteligencia artificial, incorporando el manejo de aspectos tales como la incertidumbre e imprecisión, en equipos multidisciplinares e internacionales en un entorno tecnológico en rápida evolución.
- Formar profesionales socialmente responsables en el uso ético, legal y sostenible de las técnicas de la inteligencia artificial y de los datos.

## Salidas profesionales

Dichos profesionales estarán capacitados para dar respuesta a la necesidad de gestionar cantidades masivas de datos (Big Data), así como para la toma de decisiones en entornos complejos y la creación de soluciones innovadoras a problemas tecnológicos, empresariales y sociales que hagan uso de técnicas específicas de Inteligencia Artificial. El estudiante estará preparado para trabajar en equipos multidisciplinares con los que abordar aplicaciones en campos tan diversos como finanzas, salud, biotecnología, transporte y movilidad, industria, energía, sostenibilidad, administraciones públicas, sociedad digital, entre otros. Además, le capacita para ocupar cargos de responsabilidad en las organizaciones y para asumir el liderazgo de proyectos gracias a una formación específica en gestión de la innovación y habilidades en liderazgo digital.

## Direcciones de los centros donde se imparte la titulación en Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial

### **Universidad Politécnica de Madrid**

#### **(Pública)**

ETS de Ingenieros Informáticos  
Campus de Excelencia Internacional i2Tech  
de Montegancedo  
28223 Pozuelo de Alarcón (Madrid)  
Tel.: 91 067 27 12  
[futuroalumno@etsiinf.upm.es](mailto:futuroalumno@etsiinf.upm.es)

Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Sistemas Informáticos  
Campus Sur  
C/ Alan Turing, s/n  
Ctra. de Valencia km. 7  
Tels.: 91 067 35 24 / 36 84 / 36 85 / 36 86  
/ 36 87  
[www.fi.upm.es/web/futuroalumno/gcdia](http://www.fi.upm.es/web/futuroalumno/gcdia)  
[negociado.alumnos.etsisi@upm.es](mailto:negociado.alumnos.etsisi@upm.es)

## Direcciones de los centros donde se imparte la titulación de Grado en Ingeniería de Datos e Inteligencia Artificial

### **Universidad Autónoma de Madrid**

#### **(Pública)**

Escuela Politécnica Superior  
Campus de Cantoblanco  
C/ Francisco Tomás y Valiente, 11  
28049 Madrid  
Tels.: 91 497 22 23 / 26  
[www.uam.es](http://www.uam.es)  
[informacion.eps@uam.es](mailto:informacion.eps@uam.es)

# Grado en Inteligencia Artificial / Computación e Inteligencia Artificial

## Descripción de la titulación

Este Grado tiene como finalidad proporcionar a sus egresados una sólida base en informática necesaria para el diseño, desarrollo, implementación y gestión de soluciones basadas en inteligencia artificial. El conocimiento de ambas, la informática y la inteligencia artificial dota a los egresados de las competencias demandadas cada vez más por el mercado laboral actual. De esta forma será capaz de gestionar con éxito el proceso de principio a fin. Es un grado orientado a un perfil profesional genérico en lo que se refiere a competencias y capacidades de mercado, pero con un perfil de formación que contiene un núcleo importante asentado en la informática y que sustituye, respecto a los otros Grados de temática relacionada, las distintas intensificaciones existentes en lo que a informática se refiere por una orientación obligatoria hacia la Inteligencia Artificial. Tiene un justo balance entre una sólida formación de base y unas buenas habilidades prácticas que faciliten la incorporación rápida y productiva al mercado de trabajo y el acceso a cualquier máster profesional o de investigación en este ámbito.

Los estudiantes deben tener sólidas habilidades matemáticas y analíticas para comprender cómo se pueden utilizar las tecnologías digitales como impulsores de la innovación.

## Salidas profesionales

- Estratega de entorno digital
- Especialista en ciberseguridad
- Desarrollador de blockchain
- Científico de transporte computacional
- Ingeniero de aprendizaje automático
- Desarrollador de realidad aumentada

## Direcciones de los centros donde se imparte la titulación de Grado en Inteligencia Artificial

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

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática  
Campus de Móstoles  
C/ Tulipán, s/n  
28933 Móstoles (Madrid)  
Tels.: 91 488 70 26 / 91 664 74 35  
[www.urjc.es](http://www.urjc.es)  
[mostoles.secretariadealumnos@urjc.es](mailto:mostoles.secretariadealumnos@urjc.es)

## Direcciones de los Centros donde se imparte el grado en Computación e Inteligencia Artificial

### **Centro de Estudios Superiores Instituto de Empresa. Centro priva- do adscrito a IE University (Privada)**

Pso. de la Castellana, 259 E  
28046 Madrid  
Tel.: 91 568 96 20  
[www.ie.edu](http://www.ie.edu)  
[university@ie.edu](mailto:university@ie.edu)

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

Escuela Politécnica Superior  
Campus de Villanueva de la Cañada  
Avda. de la Universidad, 1  
28691 Villanueva de la Cañada (Madrid)  
Tel.: 91 810 92 00  
[www.uax.es](http://www.uax.es)  
[info@uax.es](mailto:info@uax.es)

# Grado en Ingeniería Robótica / Grado en Ingeniería Robótica Software

## Descripción de la titulación

El objetivo de estas titulaciones es formar profesionales capaces de analizar, diseñar, desarrollar, desplegar, configurar y operar robots, sistemas e infraestructuras inteligentes mediante el uso de software e inteligencia artificial.

La interacción de estos robots y sistemas inteligentes con las personas permite a éstas mejorar sus condiciones de vida. La inteligencia es el ingrediente fundamental que aporta valor a estos sistemas robóticos modernos y a las infraestructuras con las que éstos intercambian información, tales como coches autónomos, drones, electrodomésticos inteligentes, redes de transporte y energía, etc. Por ello, estos grados están orientados a formar profesionales que sean capaces de diseñar algoritmos y software que aporten inteligencia a los robots y sistemas para que éstos puedan procesar información sensorial, aprender y tomar decisiones de manera autónoma para interactuar sobre su entorno.

Adquirirás una gran base de conocimientos, fundamentos, y habilidades teórico-prácticas en diversas disciplinas como el Desarrollo de Software Avanzado, la Inteligencia Artificial, la Electrónica, la Automática, el Control y la Robótica. Además, los robots y los sistemas

inteligentes necesitan intercambiar enormes cantidades de información entre ellos y con su entorno, por lo que aprenderás también conocimientos sobre almacenamiento, procesamiento e intercambio de información a través de Internet.

Estos grados hacen énfasis en el aprendizaje práctico de los conceptos y las tecnologías.

## Salidas profesionales

La robótica se ha utilizado desde hace años en las empresas más innovadoras del ámbito industrial para la fabricación. Más recientemente, diversas tecnologías de Inteligencia Artificial, como el Aprendizaje Automático, se están utilizando para resolver problemas críticos como la detección de fraude, la predicción de necesidades en logística, el diagnóstico clínico o servicios innovadores en Internet como sistemas de recomendación de productos y entretenimiento.

En la actualidad el uso de la robótica y de sistemas inteligentes se está ampliando a prácticamente todos los sectores productivos en el ámbito industrial y el de servicios, como el del transporte inteligente (coches y camiones autónomos), los dispositivos para el hogar (aspiradoras, juguetes, domótica, electrodomésticos interconectados), la logística, la medicina, la seguridad, la inspección industrial, la educación, los servicios de asistencia, etc. Todos estos sectores productivos están incorporando soluciones robóticas y sistemas inteligentes, existiendo una fuerte demanda de profesionales de ingeniería especializados en esta área tecnológica. Las principales empresas nacionales de ingeniería, las multinacionales tecnológicas, y las consultoras requieren cada vez más ingenieros especializados en este perfil.

La transversalidad de estos grados hacen que los graduados en Ingeniería Robótica tengan a su disposición un amplio abanico de oportunidades profesionales en múltiples empresas de los sectores tecnológico, de la fabricación y de los servicios.

#### Más información:

Centro de Información y Asesoramiento Universitario  
C/ Alcalá, 30-32. 28001 Madrid  
Tels.: 91 720 02 06 / 07  
[informacion.universitaria@madrid.org](mailto:informacion.universitaria@madrid.org)  
[c.madrid/universidades](http://c.madrid/universidades)

## Direcciones de los centros donde se imparte la titulación Grado en Ingeniería Robótica

### **Universidad Carlos III de Madrid (Pública)**

(en inglés)  
Escuela Politécnica Superior  
Campus Leganés  
Avda. de la Universidad, 30  
28911 Leganés (Madrid)  
Tel.: 91 624 60 00  
[www.uc3m.es](http://www.uc3m.es)

[futurosestudiantes@uc3m.es](mailto:futurosestudiantes@uc3m.es)

## Direcciones de los centros donde se imparte la titulación Grado en Ingeniería Robótica Software

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

Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación  
Campus Fuenlabrada  
Camino del Molino, 5  
28942 Fuenlabrada (Madrid)  
Tel.: 91 488 72 21

[www.urjc.es](http://www.urjc.es)  
[etsit.sec.academica@urjc.es](mailto:etsit.sec.academica@urjc.es)