



  Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática

 @etsii\_urjc

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

  Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática

## Grado en INTELIGENCIA ARTIFICIAL

La Inteligencia Artificial (IA) es una rama de conocimiento de la Informática que, en palabras de uno de sus padres, Marvin Minsky, persigue que las máquinas hagan cosas que requerirían inteligencia si las hicieran los humanos. La IA está experimentando una expansión sin precedentes en la actualidad, y el alcance de sus aplicaciones se ha extendido a la práctica totalidad de los ámbitos del conocimiento humano. Como resultado, hoy en día las técnicas de Inteligencia Artificial forman parte de sistemas informáticos empleados en medicina, logística, planificación, seguridad, ocio, arte, derecho, por citar solamente algunos. Los especialistas en Inteligencia Artificial son muy demandados en el mercado laboral y se espera que esta demanda crezca aún más en los próximos años.

**Campus de Móstoles**  
Calle Tulipán s/n  
28933 · Móstoles · Madrid  
Teléf.: 91 488 7623  
Correo electrónico: [etsii.info@urjc.es](mailto:etsii.info@urjc.es)



### GRADOS

- Ingeniería de la Ciberseguridad
- Ingeniería Informática
- Ingeniería del Software
- Ingeniería de Computadores
- Matemáticas
- Diseño y Desarrollo de Videojuegos
- Inteligencia Artificial
- Ciencia e Ingeniería de Datos

### DOBLES GRADOS

- Ing. Informática + Ing. Software (4 años)
- Ing. Informática + Ing. Computadores (4 años)
- Ing. Informática + ADE (5 años)
- Ing. Informática + Matemáticas (5 años)
- Ing. Software + Matemáticas (5 años)
- D&D Videojuegos + Ing. Computadores (5 años)
- Criminología + Ing. Informática (5 años)
- Ed. Primaria + Matemáticas (6 años)
- Economía + Matemáticas (5 años)



# Grado en INTELIGENCIA ARTIFICIAL

## ¿Dónde voy a trabajar cuando termine?

Las grandes compañías dedicadas al desarrollo de software demandan profesionales altamente cualificados en Inteligencia Artificial para incorporarse a sus departamentos especializados en IA. Asimismo, la explosiva demanda de soluciones informáticas que requieran Inteligencia Artificial ha propiciado la creación de un tejido de empresas incipientes (spin-offs y startups) especializadas en el diseño e implementación de este tipo de soluciones. Como consecuencia, tendrás acceso a una amplia oferta laboral en el tejido empresarial nacional e internacional. Además, las instituciones públicas y los gobiernos son cada vez más conscientes de la necesidad de contar con programas específicos y profesionales dedicados al desarrollo de la Inteligencia Artificial, por lo que también tendrás oportunidad de desarrollar tu profesión en el seno de las administraciones públicas, universidades, centros de investigación y/o centros de desarrollo tecnológico e innovación.

## Conocimientos que se adquirirán

Durante el período de formación académica, el estudiante adquirirá los conocimientos teóricos fundamentales, así como las habilidades y destrezas prácticas necesarias para el ejercicio profesional de la Inteligencia Artificial (IA). El grado en Inteligencia Artificial (GIA) proporciona la preparación adecuada tanto si quieres desarrollar tu actividad laboral en el ámbito de la empresa como en el académico.

La IA posee fuertes conexiones con otras ramas de conocimiento como las Matemáticas, la Estadística, la Ética, etc. Por esta razón, en los primeros cursos se adquieren conocimientos y habilidades fundamentales sobre los que se asientan otros más específicos en cursos superiores. En concreto, en los primeros cursos se aprenderán los fundamentos de la programación de ordenadores, los fundamentos matemáticos de la IA, la historia, los aspectos éticos y legales de nuestra disciplina, los fundamentos de la arquitectura de los ordenadores, los sistemas operativos y las bases de datos.

En los siguientes cursos, se amplían los conocimientos en programación de ordenadores, diseño y desarrollo de algoritmos, aprendizaje automático, diseño de agentes inteligentes, modelado de conocimiento, desarrollo de sistemas de inteligencia ambiental y sistemas autónomos. Asimismo, se estudiarán aplicaciones representativas que permiten desarrollar programas que interpretan lo que leen o escuchan (procesamiento del lenguaje natural) o lo que ven (visión artificial).

En el último curso se decide el área de especialización, eligiendo entre asignaturas optativas. Además, se aplica el conocimiento adquirido durante los cursos anteriores en un Trabajo de Fin de Grado. Finalmente, tendrás ocasión de demostrar tu valía en una primera aproximación al entorno laboral durante las Prácticas Externas.

## Lugar de impartición

Campus de Móstoles

## Itinerario Formativo

### Primer curso

Antecedentes y Desarrollo de la IA  
Matemática Discreta y Álgebra  
Cálculo  
Lógica  
Programación I  
Ética y Legislación en IA  
Probabilidad y Estadística  
Programación II  
Programación Declarativa  
Fundamentos de Arquitectura de Computadores

### Segundo curso

Idioma Moderno  
Métodos Operativos y Estadísticos de Gestión  
Estructuras de Datos I  
Algoritmos  
Informática Teórica y Lenguajes Formales  
Estructuras de Datos II  
Sistemas Operativos  
Bases de Datos  
Aprendizaje Automático I  
Algoritmos de Búsqueda I

### Tercer curso

Algoritmos de Búsqueda II  
Ingeniería del Software  
Aprendizaje Automático II  
Representación del Conocimiento y Razonamiento I  
Inteligencia Ambiental y Computación Ubicua  
Procesamiento del Lenguaje Natural I  
Representación del Conocimiento y Razonamiento II  
Visión Artificial  
Robótica  
Sistemas Multi-agente

### Cuarto curso

4 optativas de entre las siguientes:  
Interfaces de Usuario Inteligentes  
Procesamiento del Lenguaje Natural II  
Aprendizaje Automático III  
Planificación  
Algoritmos para la Toma de Decisiones  
IA en Ciberseguridad  
Aplicaciones de la IA  
Técnicas de Organización y Control de Gestión Empresarial  
Reconocimiento Académico de Créditos  
Trabajo Fin de Grado  
Prácticas Externas

