

# Master's degree in Artificial Intelligence

El **Master's degree in Artificial Intelligence** ([web del máster](#)), acreditado con excelencia por AQU Catalunya, se creó como una actividad coordinada entre el programa de doctorado en Inteligencia Artificial de la Facultad de Informática de Barcelona, de la UPC, la Escuela de Ingeniería de la Universitat Rovira i Virgili (URV) y la Facultad de Matemáticas de la Universitat de Barcelona (UB). Garantiza una formación interdisciplinar en que la informática se entrecruza con la filosofía, la psicología, la lingüística, la ingeniería y otros ámbitos. La formación que ofrece se centra en la ingeniería del conocimiento, el aprendizaje automático y los sistemas multiagentes, el procesamiento del lenguaje natural, razonamiento y resolución de problemas, tecnologías de *soft computing* e inteligencia artificial, y la práctica profesional de estas técnicas.

El doctorado en Inteligencia Artificial que puede cursarse después de este máster universitario ha sido distinguido con la mención hacia la excelencia del Ministerio de Educación cada año desde el 2003 hasta el 2010. Ahora es un programa verificado.

## DATOS GENERALES

### Duración e inicio

Un curso y medio, 90 créditos ECTS. Inicio septiembre

### Horarios y modalidad

Mañana y tarde. Presencial

### Precios y becas

Precio aproximado del máster sin gastos adicionales, 2.490 € (6.225 € para no residentes en la UE).

[Más información sobre precios y pago de la matrícula](#)

[Más información de becas y ayudas](#)

### Idiomas

Inglés

Información sobre el [uso de lenguas en el aula y los derechos lingüísticos de los estudiantes](#).

### Título oficial

[Inscrito en el registro del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte](#)

## ACCESO

### Requisitos generales

[Requisitos académicos de acceso a un máster](#)

### Plazas

50

### Preinscripción

Preinscripción cerrada (consulta los nuevos periodos de preinscripción en el [calendario académico](#)).

[¿Cómo se formaliza la preinscripción?](#)

### Matrícula

[¿Cómo se formaliza la matrícula?](#)

### Legalización de documentos

Los documentos expedidos por estados no miembros de la Unión Europea ni firmantes del Acuerdo sobre el espacio

---

## ACUERDOS DE DOBLE TITULACIÓN

---

### Con universidades internacionales

- *Master's degree in Artificial Intelligence* + Maestría en Informática con mención en Ciencias de la Computación o en Ingeniería de Software (Escuela de Postgrado, Pontificia Universidad Católica de Perú (PUCP), Lima, Perú)
  - Máster en Ingeniería Informática + Maestría en Informática con mención en Ciencias de la Computación o en Ingeniería de Software (Escuela de Postgrado, Pontificia Universidad Católica de Perú (PUCP), Lima, Perú)
- 

## SALIDAS PROFESIONALES

---

### Salidas profesionales

El máster va dirigido a estudiantes que desean adquirir conocimientos avanzados de inteligencia artificial para ocupar cargos de responsabilidad en el ámbito de la industria, el sector público o la docencia, en España o el extranjero. El programa incluye muchos campos de investigación relacionados con el diseño, análisis y aplicación de la inteligencia artificial. Los postgraduados y postgraduadas de este máster serán capaces de:

- Resolver problemas técnicamente complejos que demandan un cierto grado de innovación o investigación.
- Tomar decisiones importantes con visión estratégica en los ámbitos profesionales.
- Participar en cursos de doctorado del ámbito de las tecnologías de la información y la comunicación en la UPC, la URV, la UB o el extranjero.

### Competencias

#### Competencias transversales

Las competencias transversales describen aquello que un titulado o titulada es capaz de saber o hacer al concluir su proceso de aprendizaje, con independencia de la titulación. **Las competencias transversales establecidas en la UPC** son la capacidad de espíritu empresarial e innovación, sostenibilidad y compromiso social, conocimiento de una tercera lengua (preferentemente el inglés), trabajo en equipo y uso solvente de los recursos de información.

#### Competències específiques

- Diseñar y poner en marcha estudios informáticos, incluidos el análisis de costes y la ejecución ajustada a los recursos disponibles y a los procedimientos existentes.
- Resolver las necesidades de análisis de la información de las diferentes organizaciones, identificando las fuentes de incertidumbre y variabilidad.
- Resolver los problemas de toma de decisiones de las diferentes organizaciones, integrando herramientas inteligentes.
- Aplicar las técnicas de inteligencia artificial a entornos tecnológicos e industriales para mejorar la calidad y la productividad.
- Diseñar, redactar y presentar informes sobre proyectos informáticos del área específica de la inteligencia artificial.
- Diseñar nuevas herramientas informáticas y nuevas técnicas de inteligencia artificial para el ejercicio profesional.
- Asimilar los cambios del entorno económico, social y tecnológico e integrarlos en los objetivos y procedimientos del trabajo informático en sistemas inteligentes.
- Respetar la normativa legal y la deontología en el ejercicio profesional.
- Respetar el entorno medioambiental y diseñar y desarrollar sistemas inteligentes para su sostenibilidad.

**Centro docente UPC**[Facultad de Informática de Barcelona \(FIB\)](#)**Instituciones participantes**[Universitat Politècnica de Catalunya \(UPC\) - universidad \*\*coordinadora\*\*](#)[Universitat de Barcelona \(UB\)](#)[Universitat Rovira i Virgili \(URV\)](#)**Responsable académico del programa**[Ulises Cortés](#)**Calendario académico**[Calendario académico de los estudios universitarios de la UPC](#)**Normativas académicas**[Normativa académica de los estudios de máster de la UPC](#)**PLAN DE ESTUDIOS****Asignaturas****créditos  
ECTS****Tipo****PRIMER CUATRIMESTRE**

Inteligencia Computacional	5	Obligatoria
Introducción a la Tecnología del Lenguaje Humano	5	Obligatoria
Introducción a los Sistemas Multiagentes	5	Obligatoria
Introducción al Aprendizaje Automático	5	Obligatoria
Planificación y Razonamiento Aproximado	5	Obligatoria
Visión por Computador	5	Obligatoria

**SEGUNDO CUATRIMESTRE**

Análisis de Datos Masivos	4.5	Optativa
Aplicaciones Inteligentes de Análisis de Datos en la Industria	2	Optativa
Aprendizaje Experiencial y Supervisado	4.5	Optativa
Aprendizaje No Supervisado y por Refuerzo	4.5	Optativa
Aprendizaje Profundo	4.5	Optativa
Aprendizaje Profundo para el Análisis de Imagen Médica	3	Optativa
Conceptos Avanzados en Inteligencia Computacional	4	Optativa
Diseño de Sistemas Multiagentes	4	Optativa
Ingeniería del Lenguaje Humano	4.5	Optativa
Inteligencia Artificial en la Asistencia Sanitaria	3	Optativa
Interacción Persona-Máquina	4.5	Optativa
Lógica para la Inteligencia Artificial	6	Optativa
Mentes, Cerebros y Máquinas	4	Optativa
Modelos Gráficos Probabilísticos	4.5	Optativa
Nlp Sobre Datos Abiertos Vinculados	3	Optativa

<b>Asignaturas</b>	<b>créditos ECTS</b>	<b>Tipo</b>
Nuevas Tendencias en Robótica	3	Optativa
Reconocimiento de Objetos	4	Optativa
Redes Complejas	5	Optativa
Robótica Cognitiva	4.5	Optativa
Seminario de Inteligencia Artificial	3	Optativa
Sistemas de Ayuda a la Decisión Inteligentes	4.5	Optativa
Sistemas Multi-Robot	4.5	Optativa
Sistemas Multiagentes Autoorganizados	4.5	Optativa
Tecnologías Avanzadas del Lenguaje Humano	5	Optativa
Tecnologías de Asistencia y Salud	4.5	Optativa
Visión Artificial y Reconocimiento de Patrones	4.5	Optativa
<b>TERCER CUATRIMESTRE</b>		
Análisis y Minería de Datos Inteligente	4.5	Optativa
Aprendizaje Automático en los Gráficos por Computador	3	Optativa
Interacción Cognitiva con Robots	4.5	Optativa
Mundos Virtuales Normativos y Dinámicos	4.5	Optativa
Práctica Profesional en Inteligencia Artificial	3	Optativa
Proyecto de un Sistema Inteligente	3	Optativa
Resolución de Problemas y Programación con Restricciones	4.5	Optativa
Sistemas de Ayuda a la Decisión Inteligentes	4.5	Optativa
Trabajo de Fin de Máster	18	Proyecto