



# Inteligencia Artificial y Big Data

El Máster en Inteligencia Artificial y Big Data abarca una gama amplia de temas, desde la manipulación y análisis de grandes volúmenes de datos (Big Data) hasta la aplicación de algoritmos avanzados de inteligencia artificial para obtener conocimientos significativos (Data Science e IA). Este Máster tiene un enfoque transformador, los estudiantes no solo adquieren habilidades técnicas avanzadas, sino que también se preparan para liderar en un entorno que ofrece la integración estratégica de Big Data, Data Science e Inteligencia Artificial transformando datos en decisiones estratégicas.

El Máster se dirige a Graduados universitarios en carreras técnicas o ingenierías, STEM, con interés en desarrollar su carrera profesional en el ámbito de la inteligencia artificial y el Data Science. El perfil de los alumnos es el de:

- Profesionales de cualquier ámbito que quieran entender y manejar nuevas capacidades en herramientas de última generación.
- Profesionales de IT que requieran una puesta al día de las nuevas tecnologías en Big Data e IA para ampliar o complementar sus skills técnicos y optar a otras especializaciones.
- Estudiantes que necesiten/quieran tener un mayor nivel de profundidad sobre las tecnologías emergentes y que son ya imprescindibles en el ámbito IT que les permitirá posicionarse ventajosamente a nivel profesional.

Las salidas profesionales son:

- Científico de Datos (Data Scientist).
- Ingeniero de Machine Learning (ML).
- Ingeniero de Inteligencia Artificial (IA).
- Analista de Datos.
- Ingeniero de Big Data.
- Analista de Negocios.
- Desarrollador de Software.
- Consultor de Data Science e IA.



## Características de este Máster

	<b>Inicio:</b> Octubre		<b>Lugar:</b> Escuela Politécnica Superior C/ Tutor 35 - Madrid
	<b>Duración:</b> 10 meses		<b>Modalidad:</b> Híbrido (semipresencial)
	<b>Idioma:</b> Español		<b>Director:</b> Paloma Romera García <a href="mailto:paloma.romeragarcia@ceu.es">paloma.romeragarcia@ceu.es</a>
	<b>Horario:</b> Online síncrono - jueves y viernes 18:30h a 21:30h y sábados de 9.30h a 13.30h. El último fin de semana de cada mes habrá clase presencial viernes de 16h a 21h y sábados de 9h a 14h		<b>Coordinador:</b> Paloma Centenera Centenera <a href="mailto:paloma.centeneracentenera@ceu.es">paloma.centeneracentenera@ceu.es</a>

## Profesorado

Profesorado experto en Inteligencia Artificial y Big Data.

El estudiante podrá contactar con el profesorado para dudas y/o tutorías a través de las herramientas de comunicación de la plataforma del Campus Virtual Blackboard, a la que se accede desde la intranet de la Universidad CEU San Pablo (<https://intranet.ceu.es>).

[Máster en Inteligencia Artificial y Big Data en Madrid | CEU San Pablo \(uspceu.com\)](https://uspceu.com)



# Plan de estudios

TIPO	CRÉDITOS
OBLIGATORIAS	48 ECTS
PRÁCTICAS EXTERNAS	0 ECTS
TRABAJO FIN DE MÁSTER	12 ECTS
<b>TOTAL</b>	<b>60 ECTS</b>

## PROGRAMA FORMATIVO

### MÓDULOS / MATERIAS

#### Inteligencia Artificial

Fundamentos de la Inteligencia Artificial	3
Aprendizaje Automático y Aprendizaje Profundo	6
IA Generativa	3
Prompting	3
IA y Ciberseguridad	3

#### Análisis de Datos

Estadística Avanzada Aplicada	3
Big Data	3
Minería de Datos	6
Gestión y Almacenamiento de Big Data	3
Ciencia de Datos	3

#### Aplicaciones Transversales

Técnicas Avanzadas en IA y Big Data	6
Ética y Responsabilidad en IA y Big Data y Legislación	3
Aplicaciones en Empresas	3
<b>Trabajo Fin de Máster</b>	<b>12</b>



# Metodologías Docentes - Actividades Formativas

- Permite la especialización en un área o realizar el máster completo: nos adaptamos a las necesidades del estudiante ofertando 3 áreas de conocimiento distintas a las que puedes acceder por separado o sí se prefiere, realizar el máster completo.
- Compatible con el ejercicio profesional: Las clases se imparten viernes por la tarde y sábado por la mañana, permitiendo la compatibilidad con la jornada de trabajo.
- Se trabajará sobre un proyecto real: El Trabajo Fin de Máster es un caso real de una empresa en el que se espera la resolución de una necesidad. Se trabajará y presentará en grupo.
- Prácticas en los departamentos de ciberseguridad de grandes empresas: Se cuenta con convenios con empresas cotizadas y no cotizadas en las que el estudiante podrá realizar sus prácticas.
- Claustro formado por profesionales del sector y networking: el estudiante estará en contacto con expertos en ciberseguridad en el aula, además de acudir a charlas de CISOS de empresas e instituciones.
- El estudiante accederá a las mejores herramientas y a soluciones avanzadas de ciberseguridad: Firewalls / WAF (Web Application Firewall), Soluciones antimalware, Soluciones SIEM, Soluciones MFA, Soluciones gestión de identidad, Soluciones para hacer hacking, Soluciones para seguridad de aplicaciones (DevSecOps).

Las prácticas se realizarán usando recursos y soluciones ubicados en la nube. Los alumnos tendrán que completar los objetivos propuestos con fechas límite para la finalización.

## Sistemas y Criterios de Evaluación

### ASISTENCIA A CLASE

- Para poder acogerse al sistema de evaluación continua es precisa la asistencia al 75% de las clases de teoría (se realizarán controles de asistencia). Ya que el alumno puede faltar el 25% del total de las clases, no se admitirán justificaciones de ausencia.



- La realización de las sesiones prácticas es obligatoria en un 100%.

#### SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- El sistema de evaluación del Máster estará constituido al 50% por el TFMáster y por la media de los TFMódulo de cada uno de los módulos o asignaturas.
- Es necesario obtener un 5 en cada una de las partes.

## Prácticas Externas

---

Este Máster no tiene prácticas externas curriculares, sino extracurriculares.

## Trabajo Fin de Máster

---

El Trabajo Fin de Máster se realizará fundamentalmente en la segunda mitad del máster, aunque la concreción del título definido y asignación de director se realizará entre los meses de noviembre y enero

El TFM consiste en la realización de un trabajo de investigación, contando con la tutela del director, para luego exponerlo y defenderlo ante un Tribunal.

La evaluación del TFM se realizará por rúbrica, valorando en un 75% el trabajo, y un 25% su exposición y defensa oral.

Desde la Dirección del Máster se informará del proceso de adjudicación de director, tutela, exposición y defensa y tribunal correspondiente.