

MDL

Máster en DEEP LEARNING

10 MESES • MAYO 2020



• Lugar de Realización

Aulas Torre Ombú
Calle del Ombú
(Madrid)

• Horario

Mayo 2020 - Abril 2021
Clases presenciales sábados
alternos de 10:00 a 19:30.

• Precio

5.900 €

• Becas y Financiación

La Universidad de Alcalá
disponen de un programa de
becas y opciones de pago
fraccionado para ayudar a
pagar tu máster.

LIDERA LA REVOLUCIÓN TECNOLÓGICA que se producirá en la industria con Deep Learning e Inteligencia Artificial.

En los últimos años se han producido grandes avances en el desarrollo e implantación de la inteligencia artificial en proyectos empresariales. Las empresas que hacen un uso masivo de datos (Big Data) deben comenzar a usar deep learning para mejorar su rendimiento y acciones en el mercado.

El **máster en deep learning** tiene como objetivo proporcionar una formación completa en el ámbito del empleo de las herramientas de Aprendizaje Profundo y Machine Learning en la gestión y toma de decisiones en diversos contextos. Se pretende que el alumno conozca la problemática general de la modelización automatizada y las enormes aplicaciones que esta permite.

¿QUÉ TE OFRECEMOS?

- Un máster en Deep Learning semipresencial, **LÍDER EN EL SECTOR**, valorado entre los mejores másteres en Deep Learning, Machine Learning e Inteligencia Artificial.
- Un máster con titulación propia de la Universidad de Alcalá, una de las **MEJORES UNIVERSIDADES DE ESPAÑA**.
- Un máster que te permite **COMPATIBILIZAR LA FORMACIÓN** con tu jornada laboral, con una novedosa y eficiente metodología formativa que permite compatibilizar el estudio con tu vida profesional y personal.
- Una **PREPARACIÓN AMPLIA** con un esfuerzo total de 60 créditos ECTS, que permite por su amplitud cubrir una formación profunda en el área del Deep Learning, Machine Learning e Inteligencia Artificial.
- Un **CLAUSTRO DOCENTE** formado por profesionales en activo e investigadores con especialistas en Deep Learning e Inteligencia Artificial.
- Un **SYLLABUS ACTUALIZADO** que se revisa en cada edición para que el alumno reciba una formación alineada con las tendencias del sector.

PROGRAMA

ASIGNATURA I: INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y APRENDIZAJE AUTOMÁTICO

Evolución de la Inteligencia Artificial.
Aprendizaje Supervisado, no supervisado y reforzado.
Aprendizaje simbólico y sub-simbólico.
Modelos de Clasificación y de Regresión.
Optimización de Modelos.

ASIGNATURA II: REDES PROFUNDAS

Redes de una sola capa alimentadas hacia delante.
Redes Multicapa.
Algoritmo de Retropropagación del error.
Funciones de pérdida.
Hiperparámetros y estrategias de aprendizaje.

ASIGNATURA III: REDES CONVOLUTIVAS

Fundamentos y estructura de las redes convolutivas.
Redes residuales.
Reconocimiento de imagen.

ASIGNATURA IV: REDES SECUENCIALES

Problemas secuenciales y de series temporales.
Redes recurrentes.
Algoritmos de retropropagación del error a lo largo del tiempo.
Modelos LSTM.

ASIGNATURA V: TÉCNICAS DE PARALELIZACIÓN Y COMPUTACIÓN EN PROCESADORES

Arquitecturas basadas en GPU.
Programación con bibliotecas paralelas.

ASIGNATURA VI: APRENDIZAJE NO SUPERVISADO Y REFORZADO

Aprendizaje no supervisado.
Aprendizaje reforzado.

ASIGNATURA VII: APRENDIZAJE AUTOMÁTICO ESCALABLE

Frameworks de paralelización en clusters de computadoras.

ASIGNATURA VIII: PROGRAMACIÓN PARA DATA SCIENCE

Arrays, matrices y vectores.
Gráficos.
Gestión de flujo de programa.
Interfaces y carga de datos.

ASIGNATURA IX: SEMINARIOS

Seminarios sobre diversas aplicaciones del Aprendizaje Profundo a los ámbitos de la Medicina, las Finanzas, la conducción automática de vehículos, visión artificial y reconocimiento del habla y otros.

TRABAJO FIN DE MÁSTER

PERFIL DEL ALUMNO

El programa **Máster en Deep Learning** se dirige a profesionales, estudiantes o interesados en conocer las diversas herramientas del Aprendizaje Profundo aplicables en diversos sectores productivos.

El perfil de los participantes es el de Ingenieros, Licenciados y Graduados.



+ Información

Ponte en contacto con el Departamento de Admisiones para cualquier consulta y comienza tu proceso de admisión.

✉ master.deeplearning@uah.es

🌐 www.master-deeplearning.com