

MDL

Máster en DEEP LEARNING

10 MESES • SEMIPRESENCIAL • DICIEMBRE/18



IUTA Instituto Universitario
de Tecnología Aplicada IMF

• Lugar de Realización

IUTA
Calle Bernardino Obregón, 25.
28012 (Madrid)

• Horario

Clases presenciales sábados
alternos de 9:30 a 18:30.

Diciembre/18 - Septiembre/19

• Precio

5.900 €

• Becas y Financiación

IUTA y la Universidad de Alcalá
disponen de un programa de
becas y acuerdos con
entidades bancarias para
ayudar a financiar 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 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

MÓDULO 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.

MÓDULO 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.

MÓDULO III: REDES CONVOLUTIVAS

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

MÓDULO IV: REDES SECUENCIALES

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

MÓDULO V: TÉCNICAS DE PARALELIZACIÓN Y COMPUTACIÓN EN PROCESADORES

- Arquitecturas basadas en GPU.
- Programación con bibliotecas paralelas.

MÓDULO VI: TÉCNICAS DE VECTORIZACIÓN

- Gráficos de computación y Tensores.
- Paralelización vectorial.
- Programación en Tensorflow.
- Programación en Theano.

MÓDULO VII: APRENDIZAJE AUTOMÁTICO ESCALABLE

- Framework de paralelización en clusters de computadoras.

MÓDULO VIII: PROGRAMACIÓN PARA DATA SCIENCE

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

MÓDULO 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.



DESARROLLO PROFESIONAL

Ofrecemos la oportunidad a nuestros alumnos de realizar prácticas en empresa y entidades colaboradoras. Las mismas se realizan al amparo de un Convenio de Cooperación Educativa entre IUTA y distintas entidades, son remuneradas en su mayoría y compatibles con el proceso formativo del programa.

. Información

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

T. +34 91 354 14 34

M. info@iuta.education

www.iuta.education