

MÁSTER EN

Inteligencia Artificial & Data Management

MADRID

En EOI apostamos por un liderazgo consciente: sostenible, digital, diverso, emprendedor y transformador. Porque en EOI formamos en conocimiento, pero también en valores: perseguimos el bien común, el progreso y el equilibrio entre lo económico y humano. Porque en EOI **formamos talento para un futuro sostenible.**



www.eoi.es



Introducción

Vivimos en un mundo donde la información crece de forma exponencial y fluye desde múltiples fuentes, formatos y dispositivos. Pero ya no se trata solo de recopilar y almacenar datos: el verdadero valor está en comprenderlos, analizarlos y transformarlos en decisiones inteligentes. Aquí es donde la Inteligencia Artificial cobra protagonismo.

Con el Máster en Inteligencia Artificial & Data-Driven Business de EOI adquirirás las competencias técnicas necesarias para liderar proyectos que integren gestión del dato, analítica avanzada e inteligencia artificial. Aprenderás a diseñar arquitecturas completas que abarcan desde la adquisición y almacenamiento de datos hasta su explotación mediante modelos predictivos y generativos de última generación.

Durante el programa, dominarás tecnologías clave del ecosistema Big Data, Machine Learning, Deep Learning, NLP y grandes modelos de lenguaje (LLMs). Además, comprenderás cómo operativizar modelos de IA en entornos reales a través de MLOps, cloud computing y estrategias de gobierno del dato.

Por último, potenciarás tu capacidad de detectar nuevas oportunidades de negocio impulsadas por IA, desarrollando una mentalidad estratégica y emprendedora, clave para innovar en un entorno cada vez más orientado al dato.

Dirigido a

Titulados superiores con un máximo de 5 años de experiencia profesional, procedentes de cualquier disciplina, que quieran orientar su carrera hacia el ámbito de la inteligencia artificial y la gestión avanzada del dato. Buscamos personas con inquietud tecnológica y visión estratégica, interesadas en adquirir una formación sólida y aplicada en áreas como el análisis de datos, la ciencia de datos, el aprendizaje automático o la IA generativa. Personas que aspiren a liderar la transformación digital de las organizaciones mediante el diseño, desarrollo y puesta en marcha de soluciones basadas en datos que generen valor real en sectores como la salud, la energía, las finanzas, la industria, el marketing o la administración pública.

 **INICIO**
Septiembre

 **DURACIÓN**
600 h + Proyecto

 **MODALIDAD**
Presencial

 **DEDICACIÓN**
Lunes a Jueves
tardes

 **SEDE**
EOI Madrid

 **PRECIO**
16.900 €



Tu futuro

El Máster en Inteligencia Artificial & Data-Driven Business te preparará para acceder a algunos de los perfiles más demandados en el mercado tecnológico actual, donde el dato y la inteligencia artificial son activos clave para la innovación y la toma de decisiones:

- **Data Scientists:** profesionales especializados en análisis avanzado de datos, estadística, machine learning y modelos predictivos, capaces de traducir grandes volúmenes de información en conocimiento accionable para el negocio.
- **Machine Learning Engineers y AI Developers:** perfiles técnicos orientados al desarrollo de soluciones de inteligencia artificial, que combinan habilidades de programación, modelado y puesta en producción de modelos de IA.
- **Data Architects & AI Infrastructure Specialists:** expertos en el diseño y mantenimiento de arquitecturas escalables en la nube o entornos híbridos, que soportan soluciones de analítica e inteligencia artificial de alto rendimiento.
- **Consultores en IA y Estrategia de Datos:** profesionales con visión de negocio que ayudan a las organizaciones a identificar oportunidades para aplicar IA y gestionar el dato como un activo estratégico.

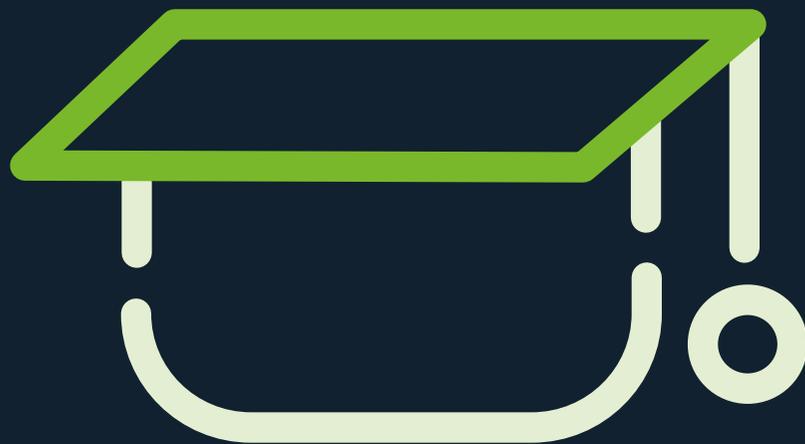
Desde el inicio del máster, EOI te acompaña en el desarrollo de las competencias clave para impulsar tu empleabilidad. A través del Área de Prácticas y Carreras Profesionales, recibirás un acompañamiento personalizado que incluye:

- Talleres de empleabilidad y preparación de entrevistas.
- Asesoramiento para la mejora del currículum y el perfil profesional en LinkedIn.
- Acceso a una red de empresas colaboradoras con oportunidades laborales de alto valor.

Además, tendrás la posibilidad de realizar prácticas o contratos remunerados que te permitirán aplicar los conocimientos adquiridos en entornos reales. Alstom, ATOS, Cognodata, Accenture, Capgemini, Deloitte, Everis, EY, IBM, Orange, Bluetab o PWC son algunas de las compañías en las que los alumnos de anteriores promociones han iniciado su carrera profesional tras finalizar el máster.



**Este programa contribuye
a la Agenda 2030
en los siguientes ODS:**



EOI tiene como propósito formar talento y, con el fin de facilitar el acceso a su oferta formativa al mayor número de personas posible, ha diseñado **el programa #eoiteayuda que contempla un amplio abanico de descuentos y bonificaciones que pueden llegar a cubrir el 40% del importe total del curso.**

Consulta las bases de esta convocatoria en www.eoi.es/programas/becas-y-descuentos

Contenidos

NIVELACIÓN EN TECNOLOGÍA Y PROGRAMACIÓN

Dado el carácter multidisciplinar de los alumnos objetivo de este programa, este módulo pretende conseguir que todos los alumnos adquieran una serie de conocimientos y destrezas (Fundamentos en programación, uso de sistemas operativos, etc....) que les servirán como base para enfrentarse con garantías al resto de contenidos de los que se compone el programa.

- Nociones de programación con Python
- Fundamentos de sistemas operativos y arquitecturas de computación
- Introducción a bases de datos relacionales y SQL
- Conceptos básicos de redes y cloud computing
- Introducción básica de redes de computadores
- Nociones de programación R

INTRODUCCIÓN A BIG DATA, IA Y CONCEPTOS DE NEGOCIO

El concepto de Big Data gira en torno a la tecnología y al negocio. No puede entenderse el uno sin el otro. Durante este módulo aprenderemos que es el Big Data, los nuevos modelos de negocio basados en datos, el impacto legal del uso de la información además de adentrarnos en una política de gestión de empresa basada en datos.

- Evolución de Big Data hacia la IA moderna
- Gestión basada en Datos
- Uso legal y ética de los datos y la IA / Estrategia y explotación del dato

INGESTA DE INFORMACIÓN

Primer paso de la cadena de valor del dato, durante este módulo conoceremos las fuentes de información disponibles que tenemos a nuestro alcance, así como los principales mecanismos de ingesta que nos permitirán integrar esta información en nuestros sistemas analíticos.

- Procesos de ingesta: ETL, Crawlers y API
- Extracción de datos desde redes sociales y plataformas digitales

ALMACENAMIENTO Y PROCESAMIENTO DISTRIBUIDO

El paradigma Big Data ha abierto la veda en cuanto sistemas de almacenamiento y procesamiento masivo de datos, a lo largo de este módulo nos enfrentaremos a los principales exponentes en cuanto al procesamiento en streaming, procesamiento batch y bases de datos NoSQL.

Estas tecnologías nos permitirán implementar las arquitecturas necesarias para hacer frente a las necesidades de las aplicaciones modernas en cuanto a escalabilidad y rendimiento se refiere.

- Procesamiento batch: Ecosistema Apache Hadoop
- Apache Spark
- Procesamiento en streaming y real-time analytics
- Bases de datos NoSQL
- MongoDB y bases documentales
- Bases de datos clave-valor y Apache Cassandra
- Bases de datos en grafo y Neo4j
- Bases de datos analíticas y Data Warehouses modernos

Contenidos

ANÁLISIS DE DATOS

No nos sirve de nada la capacidad infinita de almacenamiento si no somos capaces de extraer valor de los datos. Este valor se obtiene a través una capacidad analítica que genere conocimiento desde los datos en crudo. El análisis de datos, el machine learning, la minería de texto, el análisis de sentimientos, el deep learning, etc... nos permiten desarrollar algoritmos y sistemas cada vez más inteligentes.

- Programación científica con R y Python
- Análisis estadístico y exploratorio de datos
- Machine Learning: Modelos Clásicos y AutoML
- Deep Learning.
- Minería de texto, NLP y análisis de sentimientos

IA GENERATIVA Y GRANDES MODELOS DE LENGUAJE

IA Generativa y Grandes Modelos de Lenguaje explora el funcionamiento y aplicaciones de los modelos basados

en transformadores. Abarca desde los conceptos clave y arquitecturas como GPT, BERT y LLaMA, hasta su uso en chatbots, copilots y generación de contenido. Además, introduce técnicas avanzadas como Retrieval-Augmented Generation (RAG) y bases de datos vectoriales para mejorar la precisión de los modelos.

- Introducción a transformers y modelos fundacionales
- Arquitectura y entrenamiento de LLMs: GPT, BERT, LLaMA
- Aplicaciones empresariales de IA generativa (chatbots, copilots, generación de contenido)
- Introducción a Retrieval-Augmented Generation (RAG) y bases de datos vectoriales

EXPLOTACIÓN DE LA INFORMACIÓN Y VISUALIZACIÓN AVANZADA

Además de la capacidad analítica debemos saber comunicar el conocimiento que adquirimos a partir de estos algoritmos y modelos. El uso y construcción de buenas visualizaciones de datos es clave para la toma de decisiones "Data Driven". Durante este módulo veremos algunas de las herramientas más potentes que podemos encontrarnos a la hora de construir dashboards,

paneles de control, KPI's, alertas, etc...

- Principios de visualización de datos y storytelling
- Herramientas de visualización modernas (Power BI, Tableau, Looker)
- GIS y análisis geoespacial

INFRAESTRUCTURA PARA IA Y MLOPS

En este módulo trataremos de la capa "Hardware" que soportara nuestras tecnologías. Principalmente veremos el concepto de laas dentro del Cloud Computing y aprenderemos a desplegar entornos que permitan la implementación de nuestros proyectos en proveedores de mercado como Amazon Web Services, IBM Bluemix, Google Engine, etc.

- Cloud Computing y despliegue de modelos en producción (AWS, GCP, Azure)
- MLOps y automatización del ciclo de vida de los modelos (MLflow, Vertex AI)

CASOS DE USO

Este módulo estará compuesto por "Master Classes" que ilustran casos de usos de estas tecnologías en diversos sectores y ambientes (Marketing, Smart Cities, IoT, Retail, Audiovisual, Industria, Riesgos Financieros...), contados por expertos en cada uno de los sectores tratados.



100 HORAS LECTIVAS

PROGRAMA LIDER +

Talleres sobre Habilidades Directivas

Bajo la metodología 'Learning by Doing', adquirirás las habilidades directivas imprescindibles para el desarrollo de tu carrera profesional tales como: liderazgo, toma de decisiones, **comunicación, negociación y presentaciones eficaces.**

PROGRAMA DIGIT@LL

Talleres sobre Transformación Digital

Te formarás como profesional que entiende y lidera la transformación digital de todo tipo de organizaciones.

PROGRAMA SOCIAL.ES

En el proyecto fin de Máster los alumnos elegirán un ODS de corte social al que se encaminará su proyecto. Es una forma de aprender ayudando a los demás

PROGRAMA VENTURE LAUNCHPAD

Proyecto Fin de Master

Desarrollo completo de un proyecto de emprendimiento, basado en la metodología Lean Startup.



Experiencia EOI

“

“El mundo laboral demanda cada vez un per más completo con grandes habilidades técnicas y a la vez un buen conocimiento del negocio. Y esto es lo que ofrece el Máster en Big Data una educación excepcional en un mundo cada vez más técnico y digitalizado sin perder la finalidad y el beneficio que estas nuevas herramientas pueden ofrecer.

La forma de conseguirlo es con un claustro de profesores que están a la vanguardia de empresas punteras trabajando diariamente de la mano de la innovación.

Estas ventajas se traducen en una formación práctica y por lo tanto considerables oportunidades de trabajo”

Daniel Benzaquen Moreno

Data Scientist EY wavespaceTM
Madrid, Articial Intelligence Center
Máster en Big Data por EOI

“

“Los profesores son excelentes profesionales que no solo se esfuerzan en explicar la materia haciéndola accesible, sino que aconsejan en los aspectos del día a día en la empresa y cómo aplicar lo aprendido de manera práctica”

Álvaro Robles Rodríguez

IT specialist en IBM
Máster en Big Data por EOI

Claustro

En EOI, los profesores constituyen una pieza fundamental del éxito de los cursos. El claustro está formado por directivos de empresa de reconocido prestigio profesional y comprobada trayectoria en la materia impartida, que transmiten no sólo los conocimientos teóricos, sino también su propia experiencia en la aplicación práctica de los mismos.

Los profesores te acompañarán durante todo el proceso de aprendizaje y estarán a tu disposición para consultas sobre cualquier tema de las materias que imparten.

**Miguel Ángel
Fernández Díaz**
Big Data Architect
STRATIO BIG DATA

Adolfo Olea
Senior ML/AI Engineer
EY GLOBAL AI LAB MADRID

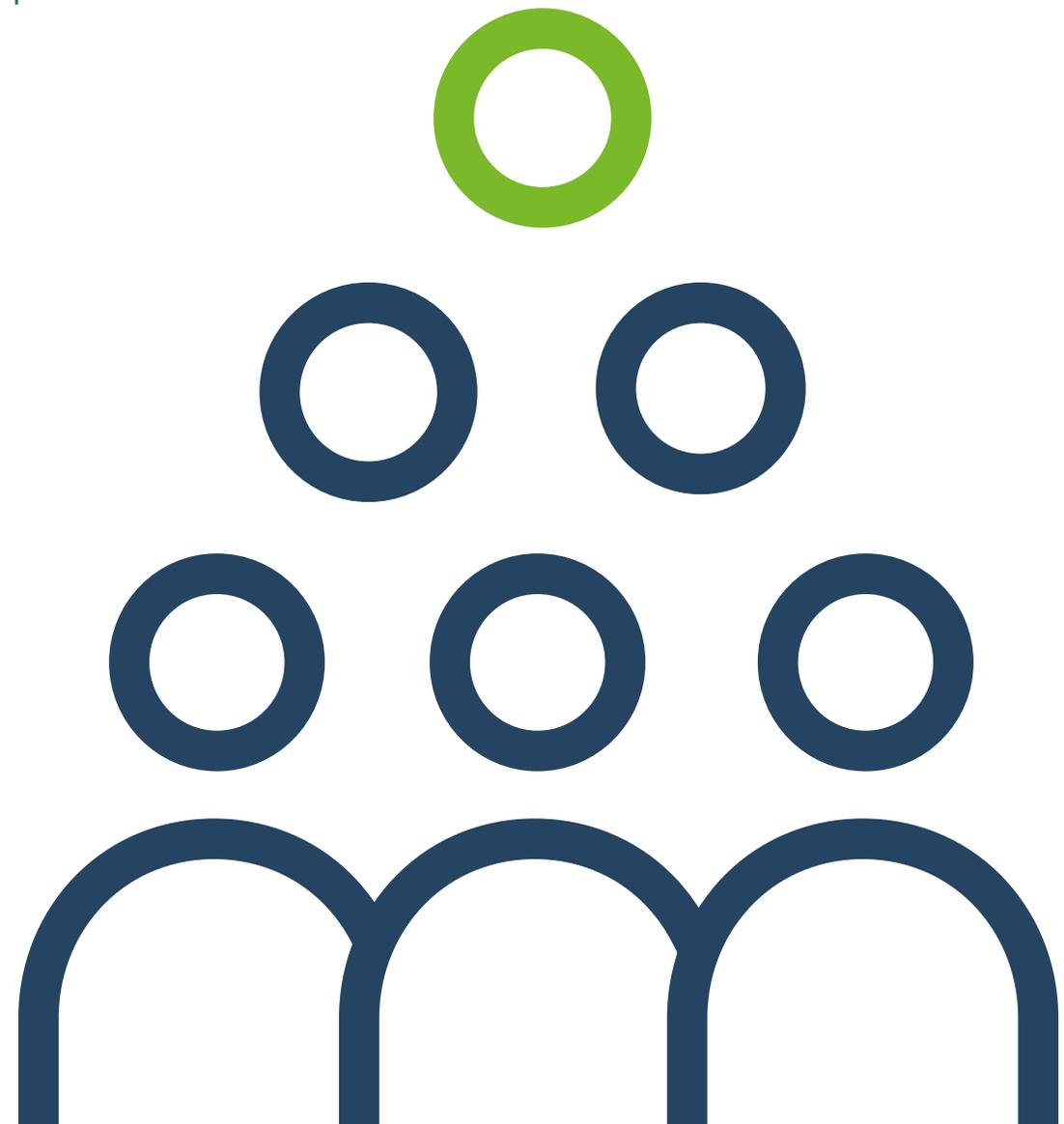
Carlos Cuenca
Big Data Engineer | Associate
at AI Client Technology
Madrid - EY

Sergio Couto
Cloud & Data Architect
REPSOL

Ramón Romero
Consultor BI & BigData
PARADIGMA DIGITAL

Luis González
Científico de Datos
en Vision por Ordenador
y Machine Learning,
Doctor en Informática

**Juan Antonio
Montesino**
Data Scientist
INSTITUTO DE INGENIERÍA
DEL CONOCIMIENTO (IIC)



Claustro

Alberto Oikawa

**Director Técnico del Máster
en Big Data & Business Analytics**
CTO HISPATEC ANALYTICS

Jordi Conesa

**Coordinador del área de data
science - Centro de eHealth**
UNIVERSITAT OBERTA DE
CATALUNYA

Jaime del Pozo

CEO
THE BUSINESS
ADVISORY GROUP

David Díaz Vico

Data Scientist
INSTITUTO DE INGENIERÍA
DEL CONOCIMIENTO

Silvia Ferreira

Head of Data Science
INDITEX

Cristina Aranda

Co-founder & CEO | BIG ONION
Co-founder | MUJERESTECH
Founder | SPAIN AI ARAGÓN

Raúl Jiménez

**Principal Product Engineer
& Developer Experience**
ESRI

Manuel Gómez Zotano

Director Tecnología Interactivos
RTVE.ES

Javier Pastor

Software Development
Director IoT
ALTAIR

Marçal Mora

Profesor Asociado
UNIVERSIDAD ALCALÁ

Paul Van Branteghem

Co-founder | VP
CTO | BIG ONION TECH
Co-founder Spain AI | LECTURER

Cristina Herrera

Frontend developer
DOTGIS

Isaac González

Datascience
4business.com

Orentino Pregigueiro

DevOps
KAIRÓS DIGITAL SOLUTIONIS



Claustro

Álvaro Agea

Co-Founder & CEO
NAPPTIVE

Wolfram Rozas

Business Development
Executive Big Data
IBM

Sergio San Martín

Global Data Strategy and
Analytics Manager
FERROVIAL SERVICES

Rafael Zambrano

Data Scientist
LIGA DE FÚTBOL
PROFESIONAL

Lino González

Focused at AI, Machine
Learning, Deep Learning,
Chatbots, Industry 4.0.

Hugo Semiano

BI-Soporte Informacional, Risk
Intelligence
BBVA

Alberto Tornero

Director of High Growth
Potential Companies Area
PwC

Alberto Turégano

Asesor y consultor Business
Intelligence & Big Data
LÍDERES Y DIGITALES

Daniel Burrueco

Business Intelligence
& Machine Learning
Consultant

Jordi Gago

Experto en Big Data
BOEHRINGER INGELHEIM/
MyVALIU

Francisco J. Gómez

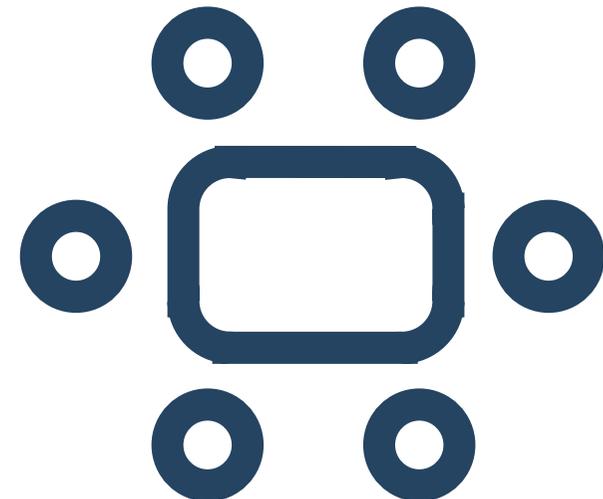
Cofundador de
MRLOOQUER

Daniel Benzaquen Moreno

Senior Data Scientist - EY wavespa
ETM MADRID, ARTIFICIAL
INTELLIGENCE CENTER

Raúl Jiménez

Responsable del Programa de
Desarrolladores y Startup
ESRI ESPAÑA





Formamos **talento** para un futuro **Sostenible**



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE INDUSTRIA
Y TURISMO



Escuela de
organización
industrial

Madrid

informacion@eoi.es
+34 91 349 56 00
(Madrid)

Sevilla

infoandalucia@eoi.es
+34 95 446 33 77
(Sevilla)

Elche

eoimediterraneo@eoi.es
+34 96 665 81 55
(Elche - Alicante)

www.eoi.es

