# Máster en Machine Learning, Inteligencia Artificial y Big Data



Formación Continua
inesem

# Formación Continua

**Elige Formación Continua para avanzar en tu desarrollo profesional**
**Te lo gestionamos todo**

# ÍNDICE


1 | Somos Formación Continua

2 | Rankings

3 | Alianzas y Acreditaciones

4 | By EDUCA EDTECH Group

5 | Metodologías de aprendizaje

6 | Razones por las que elegir Formación Continua

7 | Programa Formativo

8 | Temario

9 | Contacto




# 01. Somos Formación Continua

Formación Continua es una entidad especializada en **formación para profesionales,** de la mano de INESEM Business School, orientada a la actualización y mejora continua de **competencias prácticas y actualizadas para el mercado laboral actual.**

Hoy en día, la tecnología y la normativa evolucionan a gran velocidad, por eso en Formación Continua ofrecemos **respuestas formativas adaptadas a las necesidades reales del mercado de trabajo.** Aplicamos la innovación tecnológica a todos los procesos de enseñanza y aprendizaje para facilitar una formación práctica, accesible y alineada con el desempeño profesional.

**Diseñamos programas 100% online, flexibles y orientados a resultados**, pensados para formar a profesionales en los perfiles más demandados, que buscan reciclarse, especializarse o avanzar en su carrera sin interrumpir su actividad laboral. Todo ello se sustenta en una base sólida, definida por nuestros objetivos y valores, y por un firme compromiso con la calidad de la formación para el empleo.

**Nuestra formación se basa en:**

- Contenidos actualizados y aplicables desde el primer día
- Aprendizaje práctico y progresivo
- Acompañamiento académico durante todo el proceso
- Adaptación a distintos perfiles profesionales

Programas impartidos a profesionales de **múltiples sectores**

+500k
Estudiantes y profesionales formados

+92%
Tasa de empleabilidad

+20
Años de experiencia en formación

Hasta un
100%
de bonificación

+3.500
Empresas

## 02. Rankings de Formación Continua

Formación Continua ha recibido **reconocimiento a nivel nacional e internacional** gracias a su compromiso **con la innovación educativa y la actualización constante de sus programas.**

Para evaluar su posición en distintos rankings y valoraciones, se consideran indicadores como la percepción de alumnos y profesionales, la calidad y excelencia de sus programas, el compromiso social y la inclusión, su enfoque en la formación digital y continua, así como la preparación y experiencia de su equipo académico y docente.

EL MUNDO

Ranking Educativo Innovatec

NOSOLOMASTER | RANKING Y OPINIONES SOBRE MASTER

webempresa

Webometrics RANKING WEB OF UNIVERSITIES

FSO RANKING

QS ONLINE LEARNING

LOS MEJORES MASTERS EN CIBERSEGURIDAD CyberEOP

## 03. Alianzas y Acreditaciones

### Relaciones institucionales

UNIVERSIDAD NEBRIJA

udima UNIVERSIDAD A DISTANCIA DE MADRID

Universidad Pontificia de Salamanca

### Relaciones internacionales

TradingView

UNIVERSIDAD HEMISFERIOS

### Acreditaciones y Certificaciones

Project Management Institute.

CNMV Comisión Nacional del Mercado de Valores

AENOR GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001

AENOR GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001

IQNET LTD

# 04. By EDUCA EDTECH

**Formación Continua** es una marca avalada por **EDUCA EDTECH Group**, compuesto por un conjunto de experimentadas y reconocidas **instituciones educativas de formación online.** Todas las entidades que lo forman comparten la misión de **democratizar el acceso a la educación** y apuestan por la transferencia de conocimiento, por el desarrollo tecnológico y por la investigación.

EDUCA EDTECH Group

## ONLINE EDUCATION

EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

inesem business school

INEAF BUSINESS SCHOOL

Structuralia Engineering eLearning

red educa.net

inesalud

EDU SPORT

UNIMIAMI International University of Miami

EDUCA business school

ESIBE ESCUELA IBEROAMERICANA DE POSTGRADO

Educa.Pro

Educa PHAROS

ceupe European Business School

UDAVINCI

CAPMAN testing solutions



## 05. Metodología de Aprendizaje

Formación Continua orienta a resultados. Nuestra metodología combina formación práctica, flexibilidad total y un servicio de gestión para que empresas y profesionales solo tengan que centrarse en lo realmente importante: **aprender y crecer.**

# NOSOTROS TE LO GESTIONAMOS TODO

Nos encargamos de todo el proceso formativo y administrativo, de principio a fin, para que no tengas que preocuparte por nada.

### 1. Gestión completa del crédito formativo
Analizamos tu situación, calculamos el crédito disponible y optimizamos su uso para que la formación sea una inversión real y no un gasto.

### 2. Tramitación administrativa sin complicaciones
Nos ocupamos de altas, comunicación, seguimiento y justificación, garantizando que el proceso sea ágil y correcto, sin riesgos.

### 3. Acompañamiento personalizado
Asesoramiento constante tanto para la empresa como para el alumno, resolviendo dudas y facilitando el proceso.

### 4. Formación 100% compatible con el trabajo
Modalidad online y flexible, diseñada para encajar en la jornada laboral sin interferencias.

### 5. Enfoque práctico y aplicable
Contenidos orientados a mejorar el desempeño profesional desde el primer día.



Formación Continua
inesem

# METODOLOGÍA LXP

La metodología EDUCA LXP permite una experiencia mejorada de aprendizaje integrando la IA en los procesos de e-learning, a través de modelos predictivos altamente personalizados, derivados del estudio de necesidades detectadas en la interacción del alumnado con sus entornos virtuales.

EDUCA LXP es fruto de la Transferencia de Resultados de Investigación de varios proyectos multidisciplinares de I+D+i, con participación de distintas Universidades Internacionales que apuestan por la transferencia de conocimientos, desarrollo tecnológico e investigación.

### 1. Flexibilidad
Aprendizaje 100% online y flexible, que permite al alumnado estudiar donde, cuando y como quiera.

### 2. Accesibilidad
Cercanía y comprensión. Democratizando el acceso a la educación, trabajando para que todas las personas tengan la oportunidad de seguir formándose.

### 3. Personalización
Itinerarios formativos individualizados y adaptados a las necesidades de cada estudiante.

### 4. Seguimiento docente
Orientación académica por parte de un equipo docente especialista en su área de conocimiento, que aboga por la calidad educativa adaptando los procesos a las necesidades del mercado laboral.

### 5. Innovación
Desarrollos tecnológicos en permanente evolución impulsados por la IA mediante Learning Experience Platform.

### 6. Excelencia educativa
Enfoque didáctico orientado al trabajo por competencias, que favorece un aprendizaje práctico y significativo, garantizando el desarrollo profesional.




Programas

# Propios Universitarios Oficiales

# 01 Razones por las que elegir Formación Continua

## 1. Nuestra Experiencia

- **Más de 20 años** de experiencia en formación profesional.
- **Más de 300.000** alumnos han confiado en nosotros.
- **Estudiantes de varios países.**
- **Formación 100% online** adaptada a tus necesidades.
- **Calidad y confianza avaladas** por nuestros años de trayectoria

## 2. Nuestro Equipo

Contamos con un equipo humano formado por profesionales especializados, comprometidos con ofrecer una atención personalizada y la máxima calidad educativa en cada etapa del aprendizaje.

## 3. Nuestra Metodología

Contamos con un equipo humano formado por profesionales especializados, comprometidos con ofrecer una atención personalizada y la máxima calidad educativa en cada etapa del aprendizaje.

### 100% ONLINE

Estudia cuando y donde quieras. Accede al campus virtual desde cualquier dispositivo.

### TE ACOMPAÑAMOS

Seguimiento y tutorización durante todo el proceso formativo con un acompañamiento y soporte 24/7

### EQUIPO DOCENTE EXPERTO

Profesionales que garantizan una experiencia formativa de alto nivel.

### APRENDIZAJE PRÁCTICO Y ACTUALIZADO

Incorporamos conocimientos orientados a resultados reales y programas revisados periódicamente

## 4. Innovación y Recursos Propios

Disponemos de editorial propia y recursos digitales para ofrecer contenidos actualizados y adaptados a las necesidades del mercado.

# Máster en Machine Learning, Inteligencia Artificial y Big Data

**DURACIÓN** 1500 horas | **MODALIDAD** Online

## Titulación

Titulación Expedida y Avalada por el Instituto Europeo de Estudios Empresariales "Enseñanza no oficial y no conducente a la obtención de un título con carácter oficial o certificado de profesionalidad."




## Descripción

Este Máster en Machine Learning, Inteligencia Artificial y Big Data proporciona una formación integral en estas tecnologías disruptivas. Abarca desde los fundamentos teóricos hasta aplicaciones prácticas avanzadas, incluyendo la programación en Python y el uso de herramientas como TensorFlow y OpenCV. La formación no solo se enfoca en el desarrollo técnico, sino que también aborda aspectos éticos y de gobernanza, esenciales en el uso responsable de la inteligencia artificial. Al realizar este máster adquirirás las habilidades necesarias para diseñar, implementar y evaluar modelos de IA, preparar datos para el despliegue de modelos y comprender el impacto de la IA en diversos sectores, preparándolos para roles innovadores en la industria

## Objetivos

- Comprender los fundamentos de la inteligencia artificial.
- Aprender a desarrollar sistemas expertos en C#.
- Explorar la relación entre Big Data e IA.
- Dominar el uso de Python para deep learning.
- Implementar redes neuronales con TensorFlow.
- Analizar el impacto ético de la IA.
- Crear chatbots utilizando ChatterBot y Chatfuel.

## Para qué te prepara

Este Máster en Machine Learning, Inteligencia Artificial y Big Data te prepara para diseñar, desarrollar y aplicar sistemas de IA y machine learning en diversos contextos. Aprenderás a programar con Python, usar librerías como TensorFlow y OpenCV e implementar soluciones de big data y deep learning. Además, podrás abordar los desafíos éticos y de gobernanza asociados con la IA y sus aplicaciones en PLN, programación o visión artificial.

## A quién va dirigido

Este Máster en Machine Learning, Inteligencia Artificial y Big Data está dirigido a profesionales y personas graduadas en informática, ingeniería, matemáticas y campos afines que deseen especializarse en inteligencia artificial, machine learning y big data. También es adecuado para personas con experiencia en programación que buscan un campo en auge.

## Salidas laborales

- Al completar este Máster en Machine Learning, Inteligencia Artificial y Big Data optarás a roles en ciencia de datos, ingeniería de machine learning, desarrollo de inteligencia artificial, análisis de big data y consultoría en IA, en sectores como tecnología, salud, finanzas o educación, contribuyendo al desarrollo de soluciones inteligentes y éticamente responsables.

## Carácter oficial

La presente formación no está incluida dentro del ámbito de la formación oficial reglada (Educación Infantil, Educación Primaria, Educación Secundaria, Formación Profesional Oficial FP, Bachillerato, Grado Universitario, Master Oficial Universitario y Doctorado). Se trata por tanto de una formación complementaria y/o de especialización, dirigida a la adquisición de determinadas competencias, habilidades o aptitudes de índole profesional, pudiendo ser baremable como mérito en bolsas de trabajo y/o concursos oposición, siempre dentro del apartado de Formación Complementaria y/o Formación Continua siendo siempre imprescindible la revisión de los requisitos específicos de baremación de las bolsa de trabajo público en concreto a la que deseemos presentarnos.

## Idiomas

Español

# Temario

## UNIDAD DIDÁCTICA 1. DATA MINING, DATA ANALYST Y AUGMENTED ANALYTICS

1. INTRODUCCIÓN AL BIG DATA
2. FUENTES DE DATOS
3. OPEN DATA
4. MINERÍA DE DATOS O DATA MINING Y EL APRENDIZAJE AUTOMÁTICO
5. AUGMENTED ANALYTICS
6. ECOSISTEMA HADOOP
7. WEKA Y DATA MINING
8. INTRODUCCIÓN A LA CIENCIA DE DATOS
9. BASES DE DATOS RELACIONALES
10. BASES DE DATOS NOSQL Y EL ALMACENAMIENTO ESCALABLE
11. INTRODUCCIÓN A UN SISTEMA DE BASES DE DATOS NOSQL. MONGODB
12. PYTHON Y EL ANÁLISIS DE DATOS
13. R COMO HERRAMIENTA PARA BIG DATA
14. PRE-PROCESAMIENTO & PROCESAMIENTO DE DATOS
15. ANÁLISIS DE LOS DATOS

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. ANÁLISIS DE DATOS CON PYTHON

1. INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS DE DATOS
2. LIBRERÍAS PARA EL ANÁLISIS DE DATOS: NUMPY, PANDAS Y MATPLOTLIB
3. FILTRADO Y EXTRACCIÓN DE DATOS
4. PIVOT TABLES
5. GROUPBY Y FUNCIONES DE AGREGACIÓN
6. FUSIÓN DE DATAFRAMES
7. VISUALIZACIÓN DE DATOS CON MATPLOTLIB Y CON SEABORN
8. INTRODUCCIÓN AL MACHINE LEARNING
9. REGRESIÓN LINEAL Y REGRESIÓN LOGÍSTICA
10. ÁRBOL DE DECISIONES
11. NAIVE BAYES
12. SUPPORT VECTOR MACHINES (SVM)
13. KNN
14. PRINCIPAL COMPONENT ANALYSIS (PCA)
15. RANDOM FOREST

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. BUSINESS INTELLIGENCE Y VISUALIZACIÓN DE DATOS

1. INTRODUCCIÓN A LA VISUALIZACIÓN DE DATOS
2. POWER BI
3. TABLEAU
4. D3 (DATA DRIVEN DOCUMENTS)
5. LOOKER
6. QLIKVIEW
7. GOOGLE CHART
8. CHARTBLOCKS
9. INFOGRAM
10. LEAFLET
11. CARTO

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA), MACHINE LEARNING (ML) Y DEEP LEARNING (DL)

1. INTRODUCCIÓN A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL
2. TIPOS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL
3. ALGORITMOS APLICADOS A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL
4. RELACIÓN ENTRE INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y BIG DATA
5. SISTEMAS EXPERTOS
6. FUTURO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL
7. INTRODUCCIÓN AL MACHINE LEARNING
8. EXTRACCIÓN DE ESTRUCTURA DE LOS DATOS: CLUSTERING
9. SISTEMAS DE RECOMENDACIÓN
10. CLASIFICACIÓN
11. REDES NEURONALES Y DEEP LEARNING
12. SISTEMAS DE ELECCIÓN
13. DEEP LEARNING CON PYTHON, KERAS Y TENSORFLOW
14. SISTEMAS NEURONALES
15. REDES DE UNA SOLA CAPA
16. REDES MULTICAPA
17. ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

## UNIDAD DIDÁCTICA 5. INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y ÉTICA

1. INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y FUNDAMENTOS ÉTICOS
2. ÉTICA DE GOBERNANZA E INTELIGENCIA ARTIFICIAL
3. INTELIGENCIA ARTIFICIAL CONFIABLE. EXPLICABILIDAD Y SESGO
4. ÉTICA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL
5. FILOSOFÍA POLÍTICA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL
6. INTELIGENCIA ARTIFICIAL, SOSTENIBILIDAD Y ÉTICA MEDIOAMBIENTAL
7. ÉTICA DE LA GUERRA E INTELIGENCIA ARTIFICIAL
8. TECNOLOGÍA, ÉTICA Y DERECHO DE LA REALIDAD VIRTUAL
9. ÉTICA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL INTERACTIVA Y ROBÓTICA SOCIAL
10. INTELIGENCIA ARTIFICIAL, MEJORA HUMANA Y TRANSHUMANISMO

## UNIDAD DIDÁCTICA 6. PLN, CHATBOTS E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

1. INTRODUCCIÓN AL PLN
2. PLN EN PYTHON
3. COMPUTACIÓN DE LA SINTAXIS PARA EL PLN
4. COMPUTACIÓN DE LA SEMÁNTICA PARA EL PLN
5. RECUPERACIÓN Y EXTRACCIÓN DE LA INFORMACIÓN
6. ¿QUÉ ES UN CHATBOT?
7. RELACIÓN ENTRE IA Y CHATBOTS
8. ÁMBITOS DE APLICACIÓN CHATBOTS

## UNIDAD DIDÁCTICA 7. INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA PROGRAMADORES

1. APRENDIZAJE AUTOMÁTICO (MACHINE LEARNING)
2. REDES NEURONALES ARTIFICIALES (RNA)
3. PROCESAMIENTO DE LENGUAJE NATURAL (NATURAL LANGUAGE PROCESSING - NLP)
4. VISIÓN ARTIFICIAL
5. PROCESAMIENTO DE DATOS MASIVOS (BIG DATA) EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL
6. OPTIMIZACIÓN Y SINTONIZACIÓN DE MODELOS DE IA
7. APRENDIZAJE POR REFUERZO (REINFORCEMENT LEARNING)
8. DESPLIEGUE Y PRODUCCIÓN DE MODELOS DE IA

UNIDAD DIDÁCTICA 8. PROGRAMACIÓN DE VISIÓN ARTIFICIAL CON PYTHON Y OPENCV

1. INTRODUCCIÓN E INSTALACIÓN DE OPENCV
2. MANEJO DE FICHEROS, CÁMARAS E INTERFACES GRÁFICAS
3. TRATAMIENTO DE IMÁGENES
4. HISTOGRAMAS Y TEMPLATE MATCHING
5. COLORES Y ESPACIOS DE COLOR
6. DETECCIÓN DE CARAS Y EXTRACCIÓN DE CARACTERÍSTICAS
7. APRENDIZAJE AUTOMÁTICO

UNIDAD DIDÁCTICA 9. PROYECTO FINAL

## ¿Quieres saber más sobre Formación Continua?

Si aún tienes dudas, nuestro equipo de asesoramiento te ayudará a identificar la mejor solución formativa para ti o tu empresa. Analizamos tus necesidades, resolvemos dudas y te explicamos cómo transformar la formación en una ventaja real.

Te informamos sobre nuestros programas, la gestión del crédito formativo y las opciones más adecuadas para tu crecimiento profesional.

## Solicita información sin compromiso

### ¡Encuéntranos aquí!

Calle Camino de la Torrecilla, N.º 30, Edificio EDUCA EDTECH, Oficina 34, C.P. 18200 Maracena (Granada)

### Horario atención al cliente

**Lunes a jueves:**
9:00h a 20:00h
**Viernes:**
de 9:00h a 15:00h

### ¿Hablamos?

+958 050 240

formacion.continua@inesem.com

www.formacioncontinua.eu

