

Executive Master en Ética e Inteligencia Artificial





Elige aprender en la escuela
líder en formación para profesionales

ÍNDICE

1 | Somos INESEM

2 | Rankings

3 | Alianzas y acreditaciones

4 | By EDUCA
EDTECH
Group

5 | Metodología
LXP

6 | Razones por las
que elegir
Inesem

7 | Programa
Formativo

8 | Temario

9 | Contacto

SOMOS INESEM

INESEM es una **Business School online** especializada con un fuerte sentido transformacional. En un mundo cambiante donde la tecnología se desarrolla a un ritmo vertiginoso nosotros somos activos, evolucionamos y damos respuestas a estas situaciones.

Apostamos por **aplicar la innovación tecnológica a todos los niveles en los que se produce la transmisión de conocimiento**. Formamos a profesionales altamente capacitados para los trabajos más demandados en el mercado laboral; profesionales innovadores, emprendedores, analíticos, con habilidades directivas y con una capacidad de añadir valor, no solo a las empresas en las que estén trabajando, sino también a la sociedad. Y todo esto lo podemos realizar con una base sólida sostenida por nuestros objetivos y valores.

Más de

18

años de
experiencia

Más de

300k

estudiantes
formados

Más de un

90%

tasa de
empleabilidad

Hasta un

100%

de financiación

Hasta un

50%

de los estudiantes
repite

Hasta un

25%

de estudiantes
internacionales

[Ver en la web](#)



A way to learn, a way to grow
Elige Inesem



QS, sello de excelencia académica
Inesem: 5 estrellas en educación online

RANKINGS DE INESEM

INESEM Business School ha obtenido reconocimiento tanto a nivel nacional como internacional debido a su firme compromiso con la innovación y el cambio.

Para evaluar su posición en estos rankings, se consideran diversos indicadores que incluyen la percepción online y offline, la excelencia de la institución, su compromiso social, su enfoque en la innovación educativa y el perfil de su personal académico.



Ver en la web

ALIANZAS Y ACREDITACIONES

Relaciones institucionales



Relaciones internacionales



Acreditaciones y Certificaciones



[Ver en la web](#)

BY EDUCA EDTECH

Inesem es una marca avalada por **EDUCA EDTECH Group**, que está 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.



ONLINE EDUCATION



Ver en la web



METODOLOGÍA LXP

La metodología **EDUCA LXP** permite una experiencia mejorada de aprendizaje integrando la AI 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. Acompañamiento / 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 AI 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

RAZONES POR LAS QUE ELEGIR INESEM

1. Nuestra Experiencia

- ✓ Más de **18 años de experiencia**.
- ✓ Más de **300.000 alumnos** ya se han formado en nuestras aulas virtuales
- ✓ Alumnos de los 5 continentes.
- ✓ **25%** de alumnos internacionales.
- ✓ **97%** de satisfacción
- ✓ **100% lo recomiendan**.
- ✓ Más de la mitad ha vuelto a estudiar en Inesem.

2. Nuestro Equipo

En la actualidad, Inesem cuenta con un equipo humano formado por más **400 profesionales**. Nuestro personal se encuentra sólidamente enmarcado en una estructura que facilita la mayor calidad en la atención al alumnado.

3. Nuestra Metodología



100% ONLINE

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



APRENDIZAJE

Pretendemos que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva



EQUIPO DOCENTE

Inesem cuenta con un equipo de profesionales que harán de tu estudio una experiencia de alta calidad educativa.



NO ESTARÁS SOLO

Acompañamiento por parte del equipo de tutorización durante toda tu experiencia como estudiante

4. Calidad AENOR

- ✓ Somos Agencia de Colaboración N°99000000169 autorizada por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social.
- ✓ Se llevan a cabo auditorías externas anuales que garantizan la máxima calidad AENOR.
- ✓ Nuestros procesos de enseñanza están certificados por **AENOR** por la ISO 9001.



5. Somos distribuidores de formación

Como parte de su infraestructura y como muestra de su constante expansión Euroinnova incluye dentro de su organización una **editorial** y una **imprenta digital industrial**.

Executive Master en Ética e Inteligencia Artificial



DURACIÓN
1500 horas



**MODALIDAD
ONLINE**



**ACOMPANIAMIENTO
PERSONALIZADO**

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."

Alumno/a: [Nombre y Apellidos]

Matrícula: [Número]



INESEM BUSINESS SCHOOL
como centro acreditado para la impartición de acciones formativas
expide el presente título propio
NOMBRE DEL ALUMNO/A
con número de documento XXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de
NOMBRE DEL CURSO
con una duración de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación de Inesem Business School.
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX/XXXX-XXXX-XXXXXX.
Con una calificación XXXXXXXXXXXXXXXX.
Y para que conste expido la presente titulación en Granada, a (día) de (mes) del (año).

NOMBRE ALUMNO/A
Firma del Alumno/a

NOMBRE DE ÁREA MANAGER
La Dirección Académica





Con Estatuto Consultivo, Categoría Especial del Consejo Económico y Social de la UNESCO (Num. Resolución: 10498)

Ver en la web

Descripción

El avance imparable de la tecnología, la inteligencia artificial y los robots alumbra nuevas preguntas y cuestionamientos acerca del uso ético de las innovaciones. Este Master en Ética e Inteligencia Artificial es un compendio formativo que cubre disciplinas interrelacionadas como el procesamiento natural del lenguaje, el machine learning, el análisis de datos, el Big Data o inteligencia de datos y el proceso de toma de decisiones empresarial. En definitiva, este programa educativo online ofrece una visión profunda y exhaustiva del panorama actual de las diferentes facetas de la inteligencia artificial y la aplicación ética de esta en el procesamiento de datos y las máquinas que funcionan con IA.

Objetivos

- Poder desarrollar un proyecto de Big Data haciendo uso de las herramientas de Business Intelligence.
- Aplicar correctamente el lenguaje Python y React en analítica e inteligencia de datos.
- Visualizar los datos y elaborar informes utilizando herramientas especializadas como Tableau, Google Data Studio o ggplot2.
- Ser capaz de implementar algoritmos de aprendizaje automático y aplicar TensorFlow, Keras y Python en redes neuronales.
- Conocer la actualidad ética, política y jurídica de la moral de las máquinas e integrarla en la toma de decisiones empresariales.

Para qué te prepara

Este Executive Master en Ética e Inteligencia Artificial puede abarcar el área de interés de varios perfiles profesionales. Los analistas de datos, ingenieros, CMO, business strategists e incluso juristas especializados en el ámbito digital pueden beneficiarse de esta formación integral en IA. Conviene tener conocimientos en lenguajes de programación como Python o React.

A quién va dirigido

Con este Executive Master en Ética e Inteligencia Artificial podrás comprender la situación actual de la inteligencia artificial y su aplicación en el ámbito empresarial y estratégico. A su vez, aprenderás a manejar herramientas de extracción, análisis y visualización de datos a un alto nivel. También conocerás ámbitos relacionados con la IA como la creación de chatbots o el data storytelling.

Salidas laborales

Este Executive Master en Ética e Inteligencia Artificial es perfecto para todos aquellos profesionales del ámbito jurídico, empresarial, informático o analítico que aspiren a especializarse en la floreciente inteligencia artificial. Sus posibles salidas laborales son ingeniero de inteligencia artificial, desarrollador de machine learning, data scientist y AI strategist.

[Ver en la web](#)

TEMARIO

MÓDULO 1. FUNDAMENTO DE ÉTICA EMPRESARIAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. LA ÉTICA EN EL CONTEXTO CORPORATIVO.

1. Definición de ética.
2. Normas.
3. Principios éticos.
4. Los códigos éticos.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. EL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES.

1. La toma de decisiones.
2. Tipos de decisiones.
3. Criterios de decisión. Ambientes.
4. Decisiones secuenciales. Árboles de decisión.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. EL MÉTODO RACIONAL O DE OPTIMIZACIÓN EN LA TOMA DE DECISIONES.

1. Introducción.
2. Los métodos cuantitativos.
3. Esquemas resumen.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS DECISIONES.

1. Procesos de la implementación.
2. Evaluación.
3. Resultados.
4. Consecuencias de la no implementación.

MÓDULO 2. BIG DATA, BUSINESS INTELLIGENCE Y DATA SCIENCE

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN AL BIG DATA

1. ¿Qué es Big Data?
2. La era de las grandes cantidades de información: historia del big data
3. La importancia de almacenar y extraer información
4. Big Data enfocado a los negocios
5. Open data
6. Información pública
7. IoT (Internet of Things-Internet de las cosas)

UNIDAD DIDÁCTICA 2. FASES DE UN PROYECTO DE BIG DATA

1. Diagnóstico inicial
2. Diseño del proyecto
3. Proceso de implementación

4. Monitorización y control del proyecto
5. Responsable y recursos disponibles
6. Calendarización
7. Alcance y valoración económica del proyecto

UNIDAD DIDÁCTICA 3. BUSINESS INTELLIGENCE Y LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

1. Definiendo el concepto de Business Intelligence y sociedad de la información
2. Arquitectura de una solución Business Intelligence
3. Business Intelligence en los departamentos de la empresa
4. Conceptos de Plan Director, Plan Estratégico y Plan de Operativa Anual
5. Sistemas Operacionales y Procesos ETL en un sistema de BI
6. Ventajas y Factores de Riesgos del Business Intelligence

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PRINCIPALES PRODUCTOS DE BUSINESS INTELLIGENCE

1. Cuadros de Mando Integrales (CMI)
2. Sistemas de Soporte a la Decisión (DSS)
3. Sistemas de Información Ejecutiva (EIS)

UNIDAD DIDÁCTICA 5. MINERÍA DE DATOS O DATA MINING Y EL APRENDIZAJE AUTOMÁTICO

1. Introducción a la minería de datos y el aprendizaje automático
2. Proceso KDD
3. Modelos y Técnicas de Data Mining
4. Áreas de aplicación
5. Minería de Textos y Web Mining
6. Data mining y marketing

UNIDAD DIDÁCTICA 6. DATAMART: CONCEPTO DE BASE DE DATOS DEPARTAMENTAL

1. Aproximación al concepto de DataMart
2. Bases de datos OLTP
3. Bases de Datos OLAP
4. MOLAP, ROLAP & HOLAP
5. Herramientas para el desarrollo de cubos OLAP

UNIDAD DIDÁCTICA 7. DATAWAREHOUSE O ALMACEN DE DATOS CORPORATIVOS

1. Visión General: ¿Por qué DataWarehouse?
2. Estructura y Construcción
3. Fases de implantación
4. Características
5. Data Warehouse en la nube

UNIDAD DIDÁCTICA 8. STORYTELLING

1. ¿Qué es el Data Storytelling?
2. Elementos clave del Data Storytelling
3. ¿Por qué es importante el Data Storytelling?

4. ¿Cómo hacer Data Storytelling?

UNIDAD DIDÁCTICA 9. INTRODUCCIÓN A LA CIENCIA DE DATOS

1. ¿Qué es la ciencia de datos?
2. Herramientas necesarias para el científico de datos
3. Data Science & Cloud Computing
4. Aspectos legales en Protección de Datos

UNIDAD DIDÁCTICA 10. WEKA Y DATA MINING

1. ¿Qué es Weka?
2. Técnicas de Data Mining en Weka
3. Interfaces de Weka
4. Selección de atributos

UNIDAD DIDÁCTICA 11. PYTHON Y EL ANÁLISIS DE DATOS

1. Introducción a Python
2. ¿Qué necesitas?
3. Librerías para el análisis de datos en Python
4. MongoDB, Hadoop y Python. Dream Team del Big Data

UNIDAD DIDÁCTICA 12. R COMO HERRAMIENTA PARA BIG DATA

1. Introducción a R
2. ¿Qué necesitas?
3. Tipos de datos
4. Estadística Descriptiva y Predictiva con R
5. Integración de R en Hadoop

UNIDAD DIDÁCTICA 13. PRE-PROCESAMIENTO & PROCESAMIENTO DE DATOS

1. Obtención y limpieza de los datos (ETL)
2. Inferencia estadística
3. Modelos de regresión
4. Pruebas de hipótesis

UNIDAD DIDÁCTICA 14. ANÁLISIS DE LOS DATOS

1. Inteligencia Analítica de negocios
2. La teoría de grafos y el análisis de redes sociales
3. Presentación de resultados

MÓDULO 3. VISUALIZACIÓN DE DATOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA VISUALIZACIÓN DE DATOS

1. ¿Qué es la visualización de datos?
2. Importancia y herramientas de la visualización de datos

3. Visualización de datos: Principios básicos

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TABLEAU

1. ¿Qué es Tableau? Usos y aplicaciones
2. Tableau Server: Arquitectura y Componentes
3. Instalación Tableau
4. Espacio de trabajo y navegación
5. Conexiones de datos en Tableau
6. Tipos de filtros en Tableau
7. Ordenación de datos, grupos, jerarquías y conjuntos
8. Tablas y gráficos en Tableau

UNIDAD DIDÁCTICA 3. D3 (DATA DRIVEN DOCUMENTS)

1. Fundamentos D3
2. Instalación D3
3. Funcionamiento D3
4. SVG
5. Tipos de datos en D3
6. Diagrama de barras con D3
7. Diagrama de dispersión con D3

UNIDAD DIDÁCTICA 4. LOOKER STUDIO (GOOGLE DATA STUDIO)

1. Visualización de datos
2. Tipologías de gráficos
3. Fuentes de datos
4. Creación de informes

UNIDAD DIDÁCTICA 5. QLIKVIEW

1. Instalación y arquitectura
2. Carga de datos
3. Informes
4. Transformación y modelo de datos
5. Análisis de datos

UNIDAD DIDÁCTICA 6. POWER BI

1. Introducción a Power BI
2. Instalación de Power BI
3. Modelado de datos
4. Visualización de datos
5. Dashboards
6. Uso compartido de datos

UNIDAD DIDÁCTICA 7. CARTO

1. CartoDB

2. ¿Qué es CARTO?
3. Carga y uso de datos. Tipos de análisis
4. Programación de un visor con la librería CARTO.js
5. Uso de ejemplos y ayudas de la documentación de la API

MÓDULO 4. VISUALIZACIÓN DE DATOS EN R CON GGLOT2

UNIDAD DIDÁCTICA 1. GGLOT2 COMO LIBRERÍA PARA VISUALIZACIÓN DE DATOS EN R

1. Introducción a Gplot
2. El paquete ggplot2

UNIDAD DIDÁCTICA 2. EJES

1. Cambiar títulos de eje
2. Aumentar el espacio entre ejes y títulos de ejes
3. Cambiar la estética de los títulos de Axis
4. Cambiar la estética del texto del eje
5. Texto del eje de rotación
6. Eliminar texto de eje y marcas
7. Eliminar títulos de eje
8. Límite del rango del eje
9. Forzar el trazado para que comience en el origen
10. Ejes con la misma escala
11. Usar una función para modificar etiquetas

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TÍTULOS

1. Añade un título
2. Ajustar la posición de los títulos
3. Use una fuente no tradicional en su título
4. Cambiar espaciado en texto de varias líneas

UNIDAD DIDÁCTICA 4. LEYENDAS

1. Trabajando con leyendas
2. Apaga la leyenda
3. Eliminar títulos de leyenda
4. Cambiar la posición de la leyenda
5. Cambiar la dirección de la leyenda
6. Cambiar el estilo del título de la leyenda
7. Cambiar título de leyenda
8. Cambiar el orden de las claves de leyenda
9. Cambiar etiquetas de leyenda
10. Cambiar cuadros de fondo en la leyenda
11. Cambiar el tamaño de los símbolos de leyenda
12. Dejar una capa fuera de la leyenda
13. Adición manual de elementos de leyenda
14. Usar otros estilos de leyenda

UNIDAD DIDÁCTICA 5. FONDOS Y LÍNEAS DE CUADRÍCULA

1. Cambiar el color de fondo del panel
2. Cambiar líneas de cuadrícula
3. Cambiar el espaciado de las líneas de cuadrícula
4. Cambiar el color de fondo de la trama

UNIDAD DIDÁCTICA 6. MÁRGENES

1. Trabajar con márgenes

UNIDAD DIDÁCTICA 7. GRÁFICOS DE PANELES MÚLTIPLES

1. Trabajar con gráficos de paneles múltiples
2. Crear múltiples pequeños basados en una variable
3. Permitir que los ejes deambulen libremente
4. Uso facet_wrap con dos variables
5. Modificar el estilo de los textos de la tira
6. Crear un panel de diferentes parcelas

UNIDAD DIDÁCTICA 8. COLORES

1. Trabajar con colores
2. Especificar colores individuales
3. Asignar colores a las variables
4. Variables Cualitativas
5. Seleccionar manualmente colores cualitativos
6. Utilice paletas de colores cualitativas integradas
7. Use paletas de colores cualitativos de paquetes de extensión
8. Variables Cuantitativas
9. La paleta de colores Viridis
10. Usar paletas de colores cuantitativas de paquetes de extensión
11. Modificar paletas de colores después

UNIDAD DIDÁCTICA 9. TEMAS

1. Cambiar el estilo de trazado general
2. Cambiar la fuente de todos los elementos de texto
3. Cambiar el tamaño de todos los elementos de texto
4. Cambiar el tamaño de todos los elementos de línea y rectángulo
5. Crea tu propio tema
6. Actualizar el tema actual

UNIDAD DIDÁCTICA 10. LÍNEAS

1. Agregar líneas horizontales o verticales a un gráfico
2. Agregar una línea dentro de un gráfico
3. Agregar líneas curvas y flechas a un gráfico

UNIDAD DIDÁCTICA 11. TEXTO

1. Agregue etiquetas
2. Agregar anotaciones de texto
3. Use Markdown y HTML Rendering para anotaciones

UNIDAD DIDÁCTICA 12. COORDENADAS

1. Voltear una parcela
2. arreglar un eje
3. Invertir un eje
4. Transformar un eje
5. Circularizar una parcela

UNIDAD DIDÁCTICA 13. TIPOS DE GRÁFICOS

1. Alternativas a un diagrama de caja
2. Crear una representación de alfombra en un gráfico
3. Crear una matriz de correlación
4. Crear un gráfico de contorno
5. Crear un mapa de calor
6. Crear un diagrama de cresta

UNIDAD DIDÁCTICA 14. CINTAS

1. Trabajar con cintas (AUC, CI, etc.)

UNIDAD DIDÁCTICA 15. SUAVIZADOS

1. Predeterminado: agregar un suavizado LOESS o GAM

UNIDAD DIDÁCTICA 16. GRÁFICOS INTERACTIVOS

1. Trabajar con gráficos interactivos

MÓDULO 5. INTRODUCCIÓN A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

1. Introducción a la inteligencia artificial
2. Historia
3. La importancia de la IA

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TIPOS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

1. Tipos de inteligencia artificial

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ALGORITMOS APLICADOS A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

1. Algoritmos aplicados a la inteligencia artificial

UNIDAD DIDÁCTICA 4. RELACIÓN ENTRE INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y BIG DATA

1. Relación entre inteligencia artificial y big data
2. IA y Big Data combinados
3. El papel del Big Data en IA
4. Tecnologías de IA que se están utilizando con Big Data

UNIDAD DIDÁCTICA 5. SISTEMAS EXPERTOS

1. Sistemas expertos
2. Estructura de un sistema experto
3. Inferencia: Tipos
4. Fases de construcción de un sistema
5. Rendimiento y mejoras
6. Dominios de aplicación
7. Creación de un sistema experto en C#
8. Añadir incertidumbre y probabilidades

UNIDAD DIDÁCTICA 6. FUTURO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

1. Futuro de la inteligencia artificial
2. Impacto de la IA en la industria
3. El impacto económico y social global de la IA y su futuro

MÓDULO 6. MACHINE LEARNING Y DEEP LEARNING

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN AL MACHINE LEARNING

1. Introducción
2. Clasificación de algoritmos de aprendizaje automático
3. Ejemplos de aprendizaje automático
4. Diferencias entre el aprendizaje automático y el aprendizaje profundo
5. Tipos de algoritmos de aprendizaje automático
6. El futuro del aprendizaje automático

UNIDAD DIDÁCTICA 2. EXTRACCIÓN DE ESTRUCTURA DE LOS DATOS: CLUSTERING

1. Introducción
2. Algoritmos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. SISTEMAS DE RECOMENDACIÓN

1. Introducción
2. Filtrado colaborativo
3. Clusterización
4. Sistemas de recomendación híbridos

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CLASIFICACIÓN

1. Clasificadores
2. Algoritmos

UNIDAD DIDÁCTICA 5. REDES NEURONALES Y DEEP LEARNING

1. Componentes
2. Aprendizaje

UNIDAD DIDÁCTICA 6. SISTEMAS DE ELECCIÓN

1. Introducción
2. El proceso de paso de DSS a IDSS
3. Casos de aplicación

UNIDAD DIDÁCTICA 7. DEEP LEARNING CON PYTHON, KERAS Y TENSORFLOW

1. Aprendizaje profundo
2. Entorno de Deep Learning con Python
3. Aprendizaje automático y profundo

UNIDAD DIDÁCTICA 8. SISTEMAS NEURONALES

1. Redes neuronales
2. Redes profundas y redes poco profundas

UNIDAD DIDÁCTICA 9. REDES DE UNA SOLA CAPA

1. Perceptrón de una capa y multicapa
2. Ejemplo de perceptrón

UNIDAD DIDÁCTICA 10. REDES MULTICAPA

1. Tipos de redes profundas
2. Trabajar con TensorFlow y Python

UNIDAD DIDÁCTICA 11. ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

1. Entrada y salida de datos
2. Entrenar una red neuronal
3. Gráficos computacionales
4. Implementación de una red profunda
5. El algoritmo de propagación directa
6. Redes neuronales profundas multicapa

MÓDULO 7. INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y ÉTICA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y FUNDAMENTOS ÉTICOS

1. Ética normativa y ética aplicada
2. Historia y caracteres de la ética de la inteligencia artificial
3. Ética realista y ética ficción
4. Inteligencia artificial como objeto y sujeto
5. Singularidad tecnológica y futuro de la especie humana

6. Machine ethics. Nuevos entes autónomos y estatus moral
7. Controversias éticas de la aplicación de la inteligencia artificial
8. Bioética e inteligencia artificial
9. Democracia e inteligencia artificial

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ÉTICA DE GOBERNANZA E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

1. Gobernanza como sistema de prevención y control de riesgos en la inteligencia artificial
2. Papel de la UE en la gobernanza de la inteligencia artificial
3. Evaluaciones de impacto social, ético y legal de inteligencia artificial de alto riesgo
4. Elaboración de un plan de gobernanza

UNIDAD DIDÁCTICA 3. INTELIGENCIA ARTIFICIAL CONFIABLE. EXPLICABILIDAD Y SESGO

1. Principios de la inteligencia artificial responsable
2. Aspectos de diseño éticos para Machine Learning
3. Inteligencia artificial explicable (XAI). Hacia la IA responsable
4. Imparcialidad de Datos (Fairness). Control del sesgo en los modelos
5. Escenarios con modelos de IA de alto riesgo
6. Auditabilidad en los sistemas de inteligencia artificial
7. Sandbox normativo piloto del futuro reglamentario de IA en España
8. Transparencia en modelos de Machine Learning
9. Análisis de herramientas software para medir la imparcialidad

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ÉTICA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

1. Metodología de la ética en la inteligencia artificial
2. Agentes artificiales morales
3. Moralidad artificial desde un enfoque funcionalista
4. Objeciones acerca de agencias morales artificiales
5. Responsabilidad y Derechos de los robots

UNIDAD DIDÁCTICA 5. FILOSOFÍA POLÍTICA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

1. Introducción a la filosofía política de la inteligencia artificial
2. Empleo e inteligencia artificial
3. Relaciones humanas e inteligencia artificial
4. Funciones de los Estados e inteligencia artificial
5. Educación e inteligencia artificial
6. Salud e inteligencia artificial
7. Movilidad e inteligencia artificial
8. Articulación entre ética y política sobre la inteligencia artificial
9. Globalización e inteligencia artificial

UNIDAD DIDÁCTICA 6. INTELIGENCIA ARTIFICIAL, SOSTENIBILIDAD Y ÉTICA MEDIOAMBIENTAL

1. Digitalización al servicio de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)
2. Estrategia Europea de transición hacia una economía sostenible
3. Cambio climático global
4. Mejora de eficiencia en procesos organizativos con IA.

5. Mejora de eficiencia en prácticas individuales con IA.
6. Ética ambiental e inteligencia artificial

UNIDAD DIDÁCTICA 7. ÉTICA DE LA GUERRA E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

1. Armas autónomas
2. Intervenciones militares teledirigidas
3. Ética de la guerra

UNIDAD DIDÁCTICA 8. TECNOLOGÍA, ÉTICA Y DERECHO DE LA REALIDAD VIRTUAL

1. El metaverso
2. Gemelos digitales humanos
3. Creación de universos paralelos en 3D

UNIDAD DIDÁCTICA 9. ÉTICA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL INTERACTIVA Y ROBÓTICA SOCIAL

1. Sistemas autónomos en el ámbito laboral
2. Inteligencia artificial para la mejora de calidad de vida en ciudades. Mejora del impacto medioambiental
3. Combinación de smart cities, internet de las cosas y big data
4. Inteligencia artificial y cuidado personal y sexual
5. Análisis ético de la incorporación de la robótica en la vida humana

UNIDAD DIDÁCTICA 10. INTELIGENCIA ARTIFICIAL, MEJORA HUMANA Y TRANSHUMANISMO

1. Inteligencia artificial para restaurar funciones físicas y cognitivas deterioradas
2. Optimizar las capacidades humanas con inteligencia artificial
3. Debate académico sobre transhumanismo y poshumanismo

MÓDULO 8. PLN, CHATBOTS E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN AL PLN

1. ¿Qué es PLN?
2. ¿Qué incluye el PLN?
3. Ejemplos de uso de PLN
4. Futuro del PLN

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PLN EN PYTHON

1. PLN en Python con la librería NLTK
2. Otras herramientas para PLN

UNIDAD DIDÁCTICA 3. COMPUTACIÓN DE LA SINTAXIS PARA EL PLN

1. Principios del análisis sintáctico
2. Gramática libre de contexto
3. Analizadores sintácticos (Parsers)

UNIDAD DIDÁCTICA 4. COMPUTACIÓN DE LA SEMÁNTICA PARA EL PLN

1. Aspectos introductorios del análisis semántico
2. Lenguaje semántico para PLN
3. Análisis pragmático

UNIDAD DIDÁCTICA 5. RECUPERACIÓN Y EXTRACCIÓN DE LA INFORMACIÓN

1. Aspectos introductorios
2. Pasos en la extracción de información
3. Ejemplo PLN
4. Ejemplo PLN con entrada de texto en inglés

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ¿QUÉ ES UN CHATBOT?

1. Aspectos introductorios
2. ¿Qué es un chatbot?
3. ¿Cómo funciona un chatbot?
4. VoiceBots
5. Desafíos para los Chatbots

UNIDAD DIDÁCTICA 7. RELACIÓN ENTRE IA Y CHATBOTS

1. Chatbots y el papel de la Inteligencia Artificial (IA)
2. Usos y beneficios de los chatbots
3. Diferencia entre bots, chatbots e IA

UNIDAD DIDÁCTICA 8. ÁMBITOS DE APLICACIÓN CHATBOTS

1. Áreas de aplicación de Chatbots
2. Desarrollo de un chatbot con ChatterBot y Python
3. Desarrollo de un chatbot para Facebook Messenger con Chatfuel

MÓDULO 9. CIENCIAS DEL COMPORTAMIENTO, BIG DATA, INTELIGENCIA ARTIFICIAL E INTERNET OF BEHAVIORS (IOB)

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MARKETING, MERCHANDISING Y PUBLICIDAD EN IOB

1. Internet of Behavior

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CIENCIAS COGNITIVAS DEL COMPORTAMIENTO

1. Ciencia cognitiva

UNIDAD DIDÁCTICA 3. NEUROPSICOLOGÍA Y CÓMO CAPTAR LA ATENCIÓN DE UN USUARIO

1. Neuropsicología

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PRODUCTOS Y CONTENIDOS PERSONALIZADOS GRACIAS AL INTERNET OF BEHAVIORS (IOB)

1. Personalización IOB

UNIDAD DIDÁCTICA 5. VISIÓN POR COMPUTADORA Y ANÁLISIS FACIAL

1. La visión Artificial

UNIDAD DIDÁCTICA 6. PROCESAMIENTO AUTOMÁTICO DE IDIOMAS

1. Procesamiento del lenguaje natural

UNIDAD DIDÁCTICA 7. ANÁLISIS DE COMPORTAMIENTO Y SEGURIDAD OPERACIONAL

1. Análisis de comportamiento

UNIDAD DIDÁCTICA 8. DEL BIG DATA AL ANÁLISIS DE SENTIMIENTOS

1. Análisis de opinión

MÓDULO 10. VISIÓN ARTIFICIAL EN INDUSTRIA 4.0 CON PYTHON Y OPENCV

UNIDAD DIDÁCTICA 1. LA VISIÓN ARTIFICIAL: DEFINICIÓN Y ASPECTOS PRINCIPALES

1. La visión artificial: definiciones y aspectos principales

UNIDAD DIDÁCTICA 2. COMPONENTES DE UN SISTEMA DE VISIÓN ARTIFICIAL

1. Ópticas
2. Iluminación
3. Cámaras
4. Sistemas 3D
5. Sensores
6. Equipos compactos
7. Metodologías para la selección del hardware

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROCESADO DE IMÁGENES MEDIANTE VISIÓN ARTIFICIAL

1. Algoritmos
2. Software
3. Segmentación e interpretación de imágenes
4. Metodologías para la selección del software

UNIDAD DIDÁCTICA 4. APLICACIONES DE LA VISIÓN EN LA INDUSTRIA 4.0

1. Aplicaciones clásicas: discriminación, detección de fallos...
2. Nuevas aplicaciones: códigos OCR, trazabilidad, robótica, reconocimiento (OKAO)

UNIDAD DIDÁCTICA 5. INTRODUCCIÓN E INSTALACIÓN DE OPENCV

1. Descripción general OpenCV
2. Instalación OpenCV para Python en Windows
3. Instalación OpenCV para Python en Linux

4. Anaconda y OpenCV

UNIDAD DIDÁCTICA 6. MANEJO DE FICHEROS, CÁMARAS E INTERFACES GRÁFICAS

1. Manejo de archivos
2. Leer una imagen con OpenCV
3. Mostrar imagen con OpenCV
4. Guardar una imagen con OpenCV
5. Operaciones aritméticas en imágenes usando OpenCV
6. Funciones de dibujo

UNIDAD DIDÁCTICA 7. TRATAMIENTO DE IMÁGENES

1. Redimensión de imágenes
2. Erosión de imágenes
3. Desenfoque de imágenes
4. Boreado de imágenes
5. Escala de grises en imágenes
6. Escalado, rotación, desplazamiento y detección de bordes
7. Erosión y dilatación de imágenes
8. Umbrales simples
9. Umbrales adaptativos
10. Umbral de Otsu
11. Contornos de imágenes
12. Incrustación de imágenes
13. Intensidad en imágenes
14. Registro de imágenes
15. Extracción de primer plano
16. Operaciones morfológicas en imágenes
17. Pirámide de imagen

UNIDAD DIDÁCTICA 8. HISTOGRAMAS Y TEMPLATE MATCHING

1. Analizar imágenes usando histogramas
2. Ecualización de histogramas
3. Template matching
4. Detección de campos en documentos usando Template matching

UNIDAD DIDÁCTICA 9. COLORES Y ESPACIOS DE COLOR

1. Espacios de color en OpenCV
2. Cambio de espacio de color
3. Filtrado de color
4. Denoising de imágenes en color
5. Visualizar una imagen en diferentes espacios de color

UNIDAD DIDÁCTICA 10. DETECCIÓN DE CARAS Y EXTRACCIÓN DE CARACTERÍSTICAS

1. Detección de líneas
2. Detección de círculos

3. Detectar esquinas (Método Shi-Tomasi)
4. Detectar esquinas (método Harris)
5. Encontrar círculos y elipses
6. Detección de caras y sonrisas

UNIDAD DIDÁCTICA 11. APRENDIZAJE AUTOMÁTICO

1. Vecino más cercano (K-Nearest Neighbour)
2. Agrupamiento de K-medias (K-Means Clustering)

MÓDULO 11. PROYECTO FIN DE MÁSTER

Solicita información sin compromiso

¡Matricularme ya!

Teléfonos de contacto

 +34 958 050 240

!Encuétranos aquí!

Edificio Educa Edtech

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

 formacion.continua@inesem.es

 www.formacioncontinua.eu

Horario atención al cliente

Lunes a Jueves: 09:00 a 20:00

Viernes: 9:00 a 14:00

Ver en la web

