

Máster en Inteligencia Artificial para Programadores





Elige aprender en la escuela
líder en formación online

ÍNDICE

1 | Somos **ESIBE**

2 | **Rankings**

3 | **Alianzas y**
acreditaciones

4 | **By EDUCA**
EDTECH
Group

5 | **Metodología**
LXP

6 | **Razones** por
las que
elegir **ESIBE**

7 | **Financiación**
y **Becas**

8 | **Métodos de**
pago

9 | **Programa**
Formativo

10 | **Temario**

11 | **Contacto**

SOMOS ESIBE

ESIBE es una **institución Iberoamericana de formación en línea** que tiene como finalidad potenciar el futuro empresarial de los profesionales de Europa y América a través de masters profesionales, universitarios y titulaciones oficiales. La especialización que se alcanza con nuestra nueva **oferta formativa** se sustenta en una metodología en línea innovadora y unos contenidos de gran calidad.

Ofrecemos a nuestro alumnado una **formación de calidad sin barreras físicas**, flexible y adaptada a sus necesidades con el finde garantizar su satisfacción y que logre sus metas de aprendizaje más ambiciosas. Nuestro modelo pedagógico se ha llevado a miles de alumnos en toda Europa, enriqueciendo este recorrido de la mano de **universidades de prestigio**, con quienes se han alcanzado alianzas.

Más de

18

años de
experiencia

Más de

300k

estudiantes
formados

Hasta un

98%

tasa
empleabilidad

Hasta un

100%

de financiación

Hasta un

50%

de los estudiantes
repite

Hasta un

25%

de estudiantes
internacionales



Conectamos continentes,
Impulsamos conocimiento



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

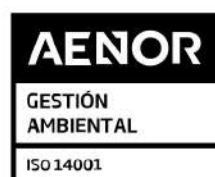
RANKINGS DE ESIBE

ESIBE ha conseguido el reconocimiento de diferentes rankings a nivel nacional e internacional, gracias a sus programas de Master profesionales y titulaciones oficiales.

Para la elaboración de estos rankings, se emplean indicadores como la excelencia académica, la calidad de la institución, el perfil de los profesionales.



ALIANZAS Y ACREDITACIONES



BY EDUCA EDTECH

ESIBE 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



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 multidisciplinarios 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 ESIBE

1. Formación Online Especializada

Nuestros alumnos acceden a un modelo pedagógico innovador de **más de 20 años de experiencia educativa** con Calidad Europea.



2. Metodología de Educación Flexible



100% ONLINE

Con nuestra metodología estudiarán **100% online**



PLATAFORMA EDUCATIVA

Nuestros alumnos tendrán **acceso los 365 días del año** a la plataforma educativa.



3. Campus Virtual de Última Tecnología

Contamos con una plataforma avanzada con **material adaptado a la realidad empresarial**, que fomenta la participación, interacción y comunicación on alumnos de distintos países.

4. Docentes de Primer Nivel

Nuestros docentes están acreditados y formados en **Universidades de alto prestigio en Europa**, todos en activo y con amplia experiencia profesional.





5. Tutoría Permanente

Contamos con un **Centro de Atención al Estudiante CAE**, que brinda atención personalizada y acompañamiento durante todo el proceso formativo.

6. Bolsa de Empleo y Prácticas

Nuestros alumnos tienen acceso a **ofertas de empleo y prácticas**, así como el **acompañamiento durante su proceso de incorporación al mercado laboral** en nuestro ámbito nacional.

7. Comunidad Alumni

Nuestros alumnos tienen acceso automático a servicios complementarios gracias a una **Networking formada con alumnos en los cinco continentes**.



8. Programa de Orientación Laboral

Los alumnos cuentan con **asesoramiento personalizado** para mejorar sus skills y afrontar con excelencia sus procesos de selección y promoción profesional.



9. Becas y Financiación

Nuestra Escuela ofrece **Becas para profesionales latinoamericanos y financiación sin intereses y a la medida**, de modo que el factor económico no sea un impedimento para que los profesionales tengan acceso a una formación internacional de alto nivel.

FINANCIACIÓN Y BECAS

Financia tu cursos o máster y disfruta de las becas disponibles. ¡Contacta con nuestro equipo experto para saber cuál se adapta más a tu perfil!

25% Beca
ALUMNI

20% Beca
DESEMPLEO

15% Beca
EMPRENDE

15% Beca
RECOMIENDA

15% Beca
GRUPO

20% Beca
**FAMILIA
NUMEROSA**

20% Beca
**DIVERSIDAD
FUNCIONAL**

20% Beca
**PARA PROFESIONALES,
SANITARIOS,
COLEGIADOS/AS**



MÉTODOS DE PAGO

Con la Garantía de:



Fracciona el pago de tu curso en cómodos plazos y sin intereses de forma segura.



Nos adaptamos a todos los métodos de pago internacionales:



y muchos más...





TITULACIÓN expedida por EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION, miembro de la AEEN (Asociación Española de Escuelas de Negocios) y reconocido con la excelencia académica en educación online por QS World University Rankings.

Descripción

La inteligencia artificial (IA) se ha convertido en un pilar fundamental en el mundo de la programación. Desde el análisis de datos hasta el desarrollo de sistemas autónomos, la IA impulsa avances revolucionarios. Este Máster en Inteligencia Artificial para Programadores ofrece una formación completa en diversas ramas de la IA, dotando de las herramientas y habilidades necesarias para enfrentar los desafíos actuales y futuros en el ámbito tecnológico. Desde la implementación de algoritmos de aprendizaje automático hasta la creación de sofisticados chatbots y sistemas de visión artificial, gracias a esta formación podrás adquirir conocimientos prácticos y teóricos para innovar en un amplio espectro de aplicaciones.

Objetivos

- Dominar conceptos fundamentales de IA y sus aplicaciones en programación.
- Implementar algoritmos de aprendizaje automático para análisis de datos.
- Desarrollar chatbots avanzados con técnicas de procesamiento de lenguaje natural.
- Aplicar técnicas de visión artificial para reconocimiento de objetos e imágenes.
- Manejar herramientas de Big Data y análisis estadístico para IA.
- Integrar modelos de lenguaje como Gemini y Copilot en proyectos de programación.
- Programar aplicaciones de visión artificial con OpenCV y Python.

Para qué te prepara

Este Máster en Inteligencia Artificial para Programadores está dirigido a profesionales de la programación, desarrollo de software y profesionales de la tecnología que deseen adquirir competencias avanzadas en inteligencia artificial. También es adecuado para aquellas personas interesadas en explorar nuevas oportunidades laborales en áreas relacionadas con la IA.

A quién va dirigido

Este Máster en Inteligencia Artificial para Programadores te prepara para destacar en un mercado laboral cada vez más impulsado por IA. Podrás desarrollar sistemas inteligentes, crear aplicaciones de vanguardia y resolver problemas complejos utilizando herramientas y técnicas de IA. Además, podrás enfrentar desafíos emergentes en áreas como procesamiento de lenguaje natural, visión artificial, análisis de datos y desarrollo de sistemas autónomos.

Salidas laborales

Gracias a este Máster en Inteligencia Artificial para Programadores podrás trabajar en ámbitos como ingeniería de IA, desarrollo de chatbots, ciencia de datos, análisis de Big Data, ingeniería de sistemas autónomos, especialista en visión artificial, entre otros roles relacionados con la IA y la programación. Además, te especializarás para liderar proyectos innovadores.

TEMARIO

MÓDULO 1. DATA MINING, INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y APRENDIZAJE AUTOMÁTICO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MINERÍA DE DATOS

1. Minería de datos
2. ¿Qué podemos hacer con data Mining?
3. ¿Qué usos puede tener el data Mining?
4. Metodología de la minería de datos
5. Algunas técnicas estadísticas utilizadas en data mining
6. Árboles de decisión
7. Reglas de inducción
8. Redes Bayesianas
9. Algoritmos Genéticos

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CICLO DATA MINING

1. Ciclo data mining
2. Minería de Textos y Web Mining
3. Data mining y marketing

UNIDAD DIDÁCTICA 3. INTRODUCCIÓN A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

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

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ALGORITMOS APLICADOS A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

1. Algoritmos aplicados a la inteligencia artificial

UNIDAD DIDÁCTICA 5. 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 6. 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 7. 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 8. EXTRACCIÓN DE ESTRUCTURA DE LOS DATOS: CLUSTERING

1. Introducción
2. Algoritmos

UNIDAD DIDÁCTICA 9. SISTEMAS DE RECOMENDACIÓN

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

UNIDAD DIDÁCTICA 10. CLASIFICACIÓN

1. Clasificadores
2. Algoritmos

UNIDAD DIDÁCTICA 11. REDES NEURONALES Y DEEP LEARNING

1. Componentes
2. Aprendizaje

UNIDAD DIDÁCTICA 12. SISTEMAS DE ELECCIÓN

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

MÓDULO 2. 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 3. CHAT GPT E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y CHAT GPT

1. ¿Qué es Chat GPT?
2. Cómo afecta la inteligencia artificial en Chat GPT?
3. Versiones de Chat GPT y funcionalidades
4. Usos de Chat GPT

5. Beneficios de la IA y Chat GPT

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CHAT GPT Y SU FUNCIONAMIENTO

1. ¿Cómo funciona Chat GPT?
2. Diferencias entre Chat GPT y otros chatbots
3. Procesamiento del Lenguaje Natural (PLN)
4. Aprendizaje por transferencia
5. Cómo entrenar un modelo de Chat GPT

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CREACIÓN DE UN CHATBOT BÁSICO CON CHAT GPT

1. Elección de la plataforma de desarrollo
2. Configuración del entorno de desarrollo
3. Preparación de los datos de entrenamiento
4. Entrenamiento del modelo de Chat GPT
5. Integración del modelo en el chatbot
6. Pruebas y mejora del modelo

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MEJORA DE LA INTERACCIÓN CON EL USUARIO

1. Análisis de la conversación con el usuario
2. Personalización de la conversación
3. Uso de emojis y respuestas con imágenes
4. Integración de voz y audio
5. Respuestas multilingües

UNIDAD DIDÁCTICA 5. INTEGRACIÓN DE CHAT GPT EN UNA PÁGINA WEB O APLICACIÓN

1. Integración del chatbot en una página web
2. Integración del chatbot en una aplicación móvil
3. Personalización del aspecto del chatbot
4. Gestión de la seguridad y privacidad del usuario

UNIDAD DIDÁCTICA 6. MONETIZACIÓN DE UN CHATBOT

1. Modelos de negocio para chatbots
2. Monetización a través de publicidad
3. Monetización a través de suscripciones
4. Monetización a través de compras in-app
5. Análisis del rendimiento y la rentabilidad

UNIDAD DIDÁCTICA 7. ÉTICA Y RESPONSABILIDAD EN LA IA Y LOS CHATBOTS

1. Aspectos éticos y responsabilidad en la IA
2. Sesgos en la IA y cómo evitarlos
3. Derechos y privacidad del usuario
4. Regulaciones y normativas sobre chatbots
5. Responsabilidad social y ambiental

UNIDAD DIDÁCTICA 8. APLICACIONES AVANZADAS DE CHAT GPT

1. Chatbots para atención al cliente
2. Chatbots para servicios financieros
3. Chatbots para servicios de salud
4. Chatbots para educación
5. Chatbots para entretenimiento y ocio

UNIDAD DIDÁCTICA 9. HERRAMIENTAS Y RECURSOS PARA DESARROLLAR CHATBOTS CON CHAT GPT

1. Plataformas de desarrollo de Chatbots
2. Librerías y frameworks para el desarrollo de IA
3. Bases de datos y almacenamiento
4. Recursos de formación y aprendizaje
5. Comunidades y grupos de apoyo para desarrolladores

UNIDAD DIDÁCTICA 10. CASOS DE USO APLICADOS CON CHAT GPT

1. Desarrollo de un Chatbot avanzado
2. Caso de estudio en atención al cliente
3. Caso de estudio en educación
4. Caso de estudio en salud
5. Caso de estudio en ocio

MÓDULO 4. ROBÓTICA E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. BASES Y ANTECEDENTES DE LA ROBÓTICA

1. Concepto e historia
2. Bases de la robótica actual
3. Plataformas móviles
4. Crecimiento esperado en la industria robótica
5. Límites de la robótica actual

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ROBÓTICA E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

1. Robótica
2. Inteligencia artificial
3. Objetivos de la inteligencia artificial
4. Historia de la inteligencia artificial
5. Lenguaje de programación: el idioma de los robots
6. Investigación y desarrollo en áreas de la inteligencia artificial
7. Robótica y la inteligencia artificial

UNIDAD DIDÁCTICA 3. USO DE LOS ROBOTS

1. Introducción
2. Robótica y beneficios
3. Robótica industrial
4. Futuro de la robótica

5. Robótica y las nuevas tecnologías
6. Tendencias

UNIDAD DIDÁCTICA 4. EVOLUCIÓN DE LOS ROBOTS. ROBOTISTA

1. Evolución de la robótica
2. Futuro de la robótica
3. Robótica en la ingeniería e industria

UNIDAD DIDÁCTICA 5. EVOLUCIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL. DISEÑADOR DE REDES NEURONALES ROBÓTICAS

1. Inteligencia natural y artificial
2. Inteligencia artificial y cibernética
3. Autonomía en robótica
4. Sistemas expertos
5. Agentes virtuales con animación facial por ordenador
6. Actualidad

UNIDAD DIDÁCTICA 6. PRÓTESIS ROBÓTICAS

1. La robótica aplicada al ser humano: biónica
2. Reseña histórica de las prótesis
3. Diseño de prótesis en el siglo XX
4. Investigaciones y desarrollo recientes en diseño de manos
5. Sistemas protésicos
6. Uso de materiales inteligentes en las prótesis

UNIDAD DIDÁCTICA 7. INFLUENCIA DE LA ROBÓTICA

1. Introducción
2. Situación actual y tendencias para el futuro
3. Objetivos
4. Metodología y estructura

MÓDULO 5. MÉTODOS ESTADÍSTICOS PARA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA)

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ESTADÍSTICA

1. Introducción, concepto y funciones de la estadística
2. Estadística descriptiva
3. Estadística inferencial
4. Medición y escalas de medida
5. Variables: clasificación y notación
6. Distribución de frecuencias
7. Representaciones gráficas
8. Propiedades de la distribución de frecuencias
9. Medidas de posición
10. Medidas de dispersión
11. Medidas de forma

12. Curva de Lorenz, coeficiente de Gini e índice de Theil

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ANÁLISIS CONJUNTO DE VARIABLES

1. Introducción al análisis conjunto de variables
2. Asociación entre dos variables cualitativas
3. Correlación entre dos variables cuantitativas
4. Regresión lineal

UNIDAD DIDÁCTICA 3. DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD

1. Conceptos previos de probabilidad
2. Variables discretas de probabilidad
3. Distribuciones discretas de probabilidad
4. Distribución normal
5. Distribuciones asociadas a la distribución normal

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ESTADÍSTICA INFERENCIAL

1. Conceptos previos
2. Métodos de muestreo
3. Principales indicadores

UNIDAD DIDÁCTICA 5. CONTRASTE DE HIPÓTESIS

1. Introducción a las hipótesis estadísticas
2. Contraste de hipótesis
3. Contraste de hipótesis paramétrico
4. Tipologías de error
5. Contrastes no paramétricos

UNIDAD DIDÁCTICA 6. REGRESIÓN LINEAL

1. Introducción a los modelos de regresión
2. Modelos de regresión: aplicabilidad
3. Variables a introducir en el modelo de regresión
4. Construcción del modelo de regresión
5. Modelo de regresión lineal
6. Modelo de regresión logística
7. Factores de confusión
8. Interpretación de los resultados de los modelos de regresión

UNIDAD DIDÁCTICA 7. INTRODUCCIÓN A LA ESTADÍSTICA NO PARAMÉTRICA

1. Estadística no paramétrica. Conceptos básicos
2. Características de las pruebas
3. Ventajas y desventajas del uso de métodos no paramétricos
4. Identificación de las diferentes pruebas no paramétricas

UNIDAD DIDÁCTICA 8. PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS PARA UNA MUESTRA

1. Pruebas no paramétricas para una muestra
2. Chi-cuadrado o ji-cuadrado
3. Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra
4. Prueba binomial
5. Prueba de rachas

UNIDAD DIDÁCTICA 9. PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS PARA DOS MUESTRAS RELACIONADAS

1. Prueba de los signos
2. Prueba del rango con signo de Wilcoxon
3. Prueba de McNemar

UNIDAD DIDÁCTICA 10. PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS PARA K MUESTRAS RELACIONADAS

1. Pruebas para k muestras relacionadas
2. Prueba de Cochran
3. Prueba de Friedman
4. Coeficiente de concordancia de W de Kendall

UNIDAD DIDÁCTICA 11. PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS PARA DOS MUESTRAS INDEPENDIENTES

1. Pruebas para dos muestras independientes
2. Prueba U de Mann Whitney
3. Prueba de Wald-Wolfowitz
4. Prueba de reacciones extremas de Moses
5. Prueba de Kolmogorov-Smirnov para dos muestras

UNIDAD DIDÁCTICA 12. PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS PARA K MUESTRAS INDEPENDIENTES

1. Pruebas no paramétricas para K muestras independientes
2. Prueba de la mediana
3. Prueba H de Kruskal-Wallis
4. Prueba de Jonckheere-Terpstra

MÓDULO 6. INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA PROGRAMADORES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. APRENDIZAJE AUTOMÁTICO (MACHINE LEARNING)

UNIDAD DIDÁCTICA 2. REDES NEURONALES ARTIFICIALES (RNA)

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROCESAMIENTO DE LENGUAJE NATURAL (NATURAL LANGUAGE PROCESSING - NLP)

UNIDAD DIDÁCTICA 4. VISIÓN ARTIFICIAL

UNIDAD DIDÁCTICA 5. PROCESAMIENTO DE DATOS MASIVOS (BIG DATA) EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL

UNIDAD DIDÁCTICA 6. OPTIMIZACIÓN Y SINTONIZACIÓN DE MODELOS DE IA

UNIDAD DIDÁCTICA 7. APRENDIZAJE POR REFUERZO (REINFORCEMENT LEARNING)

UNIDAD DIDÁCTICA 8. DESPLIEGUE Y PRODUCCIÓN DE MODELOS DE IA

MÓDULO 7. HERRAMIENTAS COPILOT PARA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA)

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ¿QUÉ ES UNA HERRAMIENTA COPILOT?

UNIDAD DIDÁCTICA 2. INTRODUCCIÓN A LOS MODELOS DE LENGUAJE (LLM)

UNIDAD DIDÁCTICA 3. GEMINI: LA PROPUESTA DE GOOGLE

UNIDAD DIDÁCTICA 4. GEMINI COMO HERRAMIENTA COPILOT

UNIDAD DIDÁCTICA 5. INTEGRACIÓN DE GEMINI COMO HERRAMIENTA COPILOT

UNIDAD DIDÁCTICA 6. CHATGPT: FUNDAMENTOS Y FUNCIONAMIENTO

UNIDAD DIDÁCTICA 7. BING CHAT: EL MODELO DE MICROSOFT

UNIDAD DIDÁCTICA 8. ASPECTOS TÉCNICOS AVANZADOS DE LOS CHATBOTS

UNIDAD DIDÁCTICA 9. COPILOT CON DIFERENTES CHATBOTS

UNIDAD DIDÁCTICA 10. GITHUB COPILOT

UNIDAD DIDÁCTICA 11. GITHUB COPILOT Y PROGRAMACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 12. CREACIÓN DE APP ANDROID CON COPILOT

MÓDULO 8. PROGRAMACIÓN DE VISIÓN ARTIFICIAL CON PYTHON Y OPENCV

UNIDAD DIDÁCTICA 1. 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 2. 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 3. TRATAMIENTO DE IMÁGENES

1. Redimensión de imágenes

2. Erosión de imágenes
3. Desenfoque de imágenes
4. Bordeado 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 4. 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 5. 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 6. 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 7. APRENDIZAJE AUTOMÁTICO

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

