MÁSTER IA FOR BUSINESS EXPERT ONLINE

DURACIÓN: 135 Horas

Modalidad: Online Teleformación

Público:

Este máster se dirige a diferentes perfiles profesionales como puedan ser profesionales de IT, ingenieros de software, desarrolladores de IA, profesionales de la ingeniería o de las matemáticas, entre otros. Es un máster enfocado en todos aquellos profesionales que quieran aprender sobre IA y aprendizaje automático y profesionales que busquen la mejora de su eficiencia y productividad, además de estar actualizados con las novedades de la tecnología más actual, como es la IA.

También se enfoca en aspectos interesantes para profesionales del marketing, diseño o branding que quieran aprender a aplicar las ventajas de la IA en su trabajo diario, así como perfiles más técnicos centrados en el análisis de datos o el emprendimiento tecnológico.

Objetivos:

La formación con este máster tiene el objetivo de que los alumnos aprendan de forma sólida qué es la Inteligencia Artificial, qué aplicaciones existen y las tecnologías clave con IA. Aprenderás sobre aprendizaje automático y profundo, redes neuronales, gestión de errores… Descubre cómo puedes aplicar la IA de forma práctica para tareas de automatización y personalización para tu trabajo, así como el desarrollo de proyectos de IA con Python en todas las fases del proceso. Aprende a utilizar diferentes herramientas basadas en la IA para que puedas utilizarlas en tu día a día y trabaja de forma más eficiente. Además, este máster profundiza en los Modelos de Lenguaje de Gran Escala (LLMs) así como en la Recuperación de Información Generativa (RAG) con lo que seremos capaces de transformar datos, crear bases de datos y mucho más.

TEMARIO

TEMA 1: CONCEPTOS FUNDAMENTLES DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

- Qué es la Inteligencia Artificial, historia, sectores y tecnologías
- El aprendizaje y sus tipos
- Aprendizaje automático (machine learning)
- Algoritmos de aprendizaje automático
- Aprendizaje profundo (deep learning)

- Tipos de redes neuronales
- La importancia de los datos, errores y sesgos
- La revolución de las apps de IA: Aumentando productividad

TEMA 2: MEJORA TU PRODUCTIVIDAD CON LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

- Productividad: IAs asistentes personales que son capaces de respondernos a cualquier cosa (ChatGPT y similares)
    - ChatGPT, Gemini, Copilot, Anthropic y otros
    - Prompts y primeras demos
    - ChatGPT. Uso básico y diferentes versiones
    - ChatGPT. Uso avanzado y los mejores prompts
    - ChatGPT. Plugins y GPTs
- Productividad: IAs que procesan y automatizan ficheros (pdf, word, excel, power point, etc.)
    - Trabajaremos con ficheros
    - Chat GPT y los ficheros
- Productividad: IAs generadoras de imágenes (Midjourney y similares)
    - Generemos y editemos imágenes
    - La combinación perfecta. ChatGPT + Dalle3
- Productividad: IAs orientadas al branding y al marketing
- Productividad: IAs orientadas a nichos de negocio específicos

TEMA 3: PUESTA EN MARCHA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

- Proyecto desarrollado con Python I: Preparación del entorno de programación
- Proyecto desarrollado con Python II: Descubrir el proyecto, los datos y los objetivos
- Proyecto desarrollado con Python III: Separación de información, selección de modelos y entrenamiento
- Proyecto desarrollado con Python IV: Evaluación de los modelos
- Proyecto desarrollado con Python V: Predicción, exportación y conclusiones
- Proyecto desarrollado con Python VI: Explicabilidad y justificación de los resultados (SHAP y LIME)
- Proyecto desarrollado con Python VII: Bonus: Como pre-procesar datos para Inteligencia Artificial

TEMA 4: LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA TAREAS COTIDIANAS

- Introducción
- ¿Qué es la IA?
- Aplicaciones
- Resumen

TEMA 5: CONOCE LOS CHATBOTS DE IA PRINCIPALES Y ALGUNO MÁS

- Introducción
- ChatGPT
- Gemini
- Copilot
- Claude
- Otras herramientas de IA
- Resumen

TEMA 6: COMUNÍCATE CON LA IA. ESTRATEGIA PARA EL DISEÑO DE PROMPTS

- Introducción
- ¿Cómo nos comunicamos con la IA?
- ¿Cómo tienen que ser los prompts?
- Estrategia para diseñar prompts efectivos
- Posibles tipos de conversación: trucos para conversar
- Resumen

TEMA 7: GENERA CONTENIDO EN FORMATO DE TEXTO

- Introducción
- Prompt para generar texto
- ChatGPT para generar texto
- Gemini para generar texto
- Copilot para generar texto
- Claude para generar texto
- Otras herramientas de IA para generar texto
- Resumen

TEMA 8: RESUME TEXTOS

- Introducción
- Prompts para resumir texto
- ChatGPT para resumir texto
- Gemini para resumir texto
- Copilot para resumir texto
- Claude para resumir texto
- Otras herramientas de IA para resumir texto
- Resumen

TEMA 9: CREA UN MAPA MENTAL

- Introducción
- Prompts para crear un mapa mental
- ChatGPT para generar un mapa mental

- Gemini para generar el texto de un mapa mental
- Copilot para generar el texto de un mapa mental
- Claude para generar el texto de un mapa mental
- Otras herramientas de IA para generar el texto de un mapa mental
- Xmind para crear mapas mentales
- Resumen

TEMA 10: GENERA UNA PRESENTACIÓN

- Introducción
- Prompts para crear una presentación
- ChatGPT para generar una presentación
- Gemini para generar el texto de una presentación
- Copilot para generar el texto de una presentación
- Claude para generar el texto de una presentación
- Otras herramientas de IA para generar el texto de una presentación
- Resumen

TEMA 11: INTERACTÚA CON VÍDEOS

- Introducción
- Prompt para interactuar con vídeos
- ChatGPT para interactuar con un vídeo
- Gemini para interactuar con un vídeo
- Copilot para interactuar con un vídeo
- Claude para interactuar con un vídeo
- Otras herramientas de IA para interactuar con videos
- Resumen

TEMA 12: ANALIZA DATOS

- Introducción
- Prompts para analizar datos
- ChatGPT para analizar datos
- Gemini para analizar datos
- Copilot para analizar datos
- Claude para analizar datos
- Otras herramientas de IA para analizar datos
- Resumen

TEMA 13: EVALÚA Y SELECCIONA TUS HERRAMIENTAS DE IA

- Introducción
- Identifica tus herramientas de IA
- Resumen

TEMA 14: INTRODUCCIÓN A LA IA AGÉNTICA

- ¿Pero qué son estos agentes?
- Agentes de IA impulsados por modelos de lenguaje (LLM)
- ¿Qué hace a un agente ser un agente?
- Colaboración multiagente
- Más conceptos fundamentales sobre agentes autónomos
- Diferencias entre IA generativa y la IA agéntica
- Aplicaciones de agentes autónomos en la industria y la administración pública
- Resumen

TEMA 15: DISEÑO DE AGENTES AUTÓNOMOS DE IA

- Evolución del diseño
- Componentes de los agentes de IA
- Enfoques en el diseño de los agentes
- Principios clave en el diseño de agentes
- Tipos de arquitectura
- Diseño de agentes de IA en el mundo real
- El proceso de diseño de agentes de IA
- Reflexión sobre el diseño de un equipo de agentes
- Más allá de las pruebas de concepto: implementación de agentes
- Resumen

TEMA 16: IMPLEMENTACIÓN DE AGENTES AUTÓNOMOS

- Algunas plataformas de agentes de IA populares
- ¿Qué es CrewAI? Ejemplos prácticos
- Integración de CrewAI con otras herramientas
- Otra plataforma de agentes: Introduciendo Autogen
- Resumen

TEMA 17: GESTIÓN EFICIENTE DE AGENTES DE IA

- Supervisión y mantenimiento de agentes
- Identificación de áreas susceptibles a la automatización
- Estrategias para la mejora continua de procesos
- Medición del impacto de la optimización
- Resolución de problemas comunes
- Flujo de tokens en diferentes patrones de conversación
- Patrones de uso de tokens
- Mejores prácticas para la gestión de tokens
- Resumen

TEMA 18: EVALUACIÓN DEL ROI DE AGENTES AUTÓNOMOS

- Análisis integral del ROI
- KPIs extendidos para evaluar el ROI
- Herramientas avanzadas para medir el ROI
- Estrategias avanzadas de ajuste
- Iteración y mejora continua
- Resumen
- Resumen

TEMA 19: CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE LLMS Y RECUPERACIÓN DE DATOS

- Componentes clave de los modelos de lenguaje grande (LLMs)
- ¿Por qué son tan revolucionarios los Transformers?
- Limitaciones de las redes neuronales clásicas
- La revolución de los Transformers
- ¿Y a efectos prácticos, qué necesito tener para operar mi propio LLM?
- Cargando un modelo de GPT2 en nuestro entorno de desarrollo
- Las matemáticas muy resumidas detrás de los Transformers (solo para fans verdaderos)
- Comparación de Transformers con CNNs y RNNs
- ¿Y cómo es posible que los LLMs parezcan razonar?
- Componentes clave de la recuperación de datos
- Resumen

TEMA 20: PROCESAMIENTO DE DATOS NO ESTRUCTURADOS

- Definición de datos no estructurados
- Algunos tipos de datos no estructurados
- ¿Cómo se usan los datos no estructurados en RAG?
- Preprocesamiento de Texto
- Datos en ficheros
- Importancia de procesar datos no estructurados para LLMs
- ¿Qué es exactamente la indexación de datos?
- Procesamiento de datos multimedia
- Procesar videos (extraer audio, transcribirlo y generar embeddings)
- Resumen

TEMA 21: EMBEDDINGS Y BASES DE DATOS VECTORIALES

- Bases de datos de vectores
- Almacenamiento en bases de datos relacionales y NoSQL
- Archivos binarios y almacenamiento en disco
- Bases de datos vectoriales
- Almacenamiento de embeddings en bases de datos vectoriales
- Introducción a los Sentence Transformers

- Flujo general de integración de datos procesados en LLMs
- Resumen

TEMA 22: CREA TU CHATBOT CON DATOS PERSONALIZADOS

- Siguientes pasos
- ¿Puedo alojar mi chatbot en Hugging Face?
- Alojando el chatbot en tu propio servidor
- Mantenimiento del chatbot
- Evaluación de la recuperación de información
- Métricas relevantes
- Evaluando la efectividad del chatbot
- Resumen

TEMA 23: DESPLIEGUE DE LLMS, PLATAFORMAS Y HERRAMIENTAS

- Beneficios del despliegue local versus en la nube
- Herramientas y entornos para despliegue local
- Despliegue de LLMs en la nube
- Optimización y mantenimiento de despliegues
- Estrategias de actualización y mantenimiento de los modelos
- Discusión sobre desafíos y soluciones en el uso práctico de LLMs
- Resumen