

# ágorAstur<sup>®</sup>

## formación

Centros de formación de alto rendimiento

### FICHA TÉCNICA DEL CURSO

## Domina la Ciencia de Datos y la IA: La habilidad más demandada del futuro

### DATOS BÁSICOS



**ID CURSO:**  
4663



**MODALIDAD:**  
ONLINE



**FAMILIA:**  
VVE



**HORAS:**  
300 horas



**INICIO:**  
INMEDIATO



**DURACIÓN:**  
Aprox. 65 semanas

### CARACTERÍSTICAS DEL CURSO



#### **AUTOEVALUACIONES**

A lo largo del curso existe un sistema de autoevaluaciones mediante el que el alumno puede ir comprobando la evolución experimentada, siendo consciente de las áreas en las que demuestra mayor dominio y en las que se precisa una mayor dedicación.



#### **MANUAL ELECTRÓNICO**

El curso cuenta con manuales electrónicos para que el alumno pueda consultarlos indefinidamente una vez finalizado el curso.

### ¿A QUIÉN VA DIRIGIDO EL CURSO?

Este curso está diseñado para proporcionar una visión completa y práctica sobre el uso de la Inteligencia artificial (IA), Machine Learning y ciencia de datos en diferentes áreas.

A través de técnicas modernas y herramientas avanzadas los participantes desarrollarán habilidades para liderar proyectos basados en datos, generar modelos predictivos y aprovechar la IA en tareas cotidianas y empresariales.

## ¿QUÉ OBJETIVOS TIENE ESTE CURSO?

- Adquirir conocimientos teóricos y prácticos sobre la ciencia de datos y la inteligencia artificial.
- Comprender la evolución, los principios y las aplicaciones IA en distintos sectores.
- Aprender a trabajar con modelos de aprendizaje supervisado, no supervisado y Deep Learning
- Aplicar herramientas y técnicas de IA para optimizar la toma de decisiones y automatizar procesos.
- Evaluar consideraciones éticas y legales en proyectos IA

## **MODULO DE CHATGPT E INTELIGENCIA ARTIFICIAL**

.

### **1. Introducción a la Inteligencia Artificial**

Conceptos básicos  
Historia y evolución  
Resumen

### **2. Tipos de Inteligencia Artificial**

IA débil vs IA fuerte  
Aprendizaje Supervisado, No Supervisado y Por Refuerzo  
Resumen

### **3. Funcionamiento del ChatGPT**

Arquitectura del ChatGPT  
Algoritmos subyacentes del ChatGPT  
Resumen

### **4. Procesamiento del Lenguaje Natural (NLP)**

Técnicas  
Desafíos  
Resumen

### **5. Entrenamiento y fine-tuning de modelos de lenguaje**

Introducción al entrenamiento de modelos de lenguaje  
Fine-Tuning y adaptación del modelo  
Herramientas y plataformas para fine-tuning  
Evaluación y mejora del modelo fine-tuning  
Resumen

### **6. Aplicaciones de ChatGPT en diferentes sectores**

Medicina  
Educación  
Servicio al cliente  
Otros sectores  
Resumen

### **7. Avances recientes en IA y ChatGPT**

Modelos pre-entrenados  
Transferencia de aprendizaje  
GPT-4  
Resumen

### **8. El futuro de la IA**

Tendencias  
Perspectivas  
Resumen

### **9. Casos de estudio y proyectos prácticos con ChatGPT**

Casos de estudio  
Proyectos prácticos  
Resumen

### **10. Integración de ChatGPT en Bing**

Implicaciones de la integración de la IA en navegadores web: beneficios y desafíos de incorporar asistentes de IA en plataformas de búsqueda en línea  
Incorporación del ChatGPT en Microsoft  
Uso del ChatGPT en Bing: Ejemplos y demostraciones  
Evaluación del rendimiento del ChatGPT en Bing  
Resumen

### **11. Consideraciones éticas y de privacidad en la integración de ChatGPT en un navegador web (I)**

Ética en la Inteligencia Artificial y ChatGPT  
Privacidad y protección de datos en el uso de ChatGPT en la web  
Resumen

### **12. Consideraciones éticas y de privacidad en la integración de ChatGPT en un navegador web (II)**

Desarrollo ético y responsable de extensiones de ChatGPT  
Casos de estudio y análisis de controversias  
Resumen

### **13. Superalineación en la Superinteligencia (I)**

Concepto de Superalineación y su importancia para garantizar que esté alineada con los valores y objetivos humanos  
Riesgos y beneficios  
Estrategias para lograrla  
Resumen

### **14. Superalineación en la Superinteligencia (II): OpenAI y otras organizaciones**

Investigación y desarrollo actuales: avances tecnológicos y teóricos de OpenAI y otras organizaciones  
Ética y seguridad en el desarrollo de la superinteligencia  
Resumen

### **15. Implementación de ChatGPT en proyectos reales**

Guía paso a paso

Resumen

## **16. Trabajo con el ChatGPT**

Herramientas

Plataformas

Resumen

## **17. Optimización del rendimiento del ChatGPT**

Ajuste de hiperparámetros

Resumen

## **18. Integración del ChatGPT en aplicaciones web y móviles**

Integración de ChatGPT en aplicaciones web

Integración de ChatGPT en aplicaciones móviles

Resumen

## **MODULO DE CHATGPT, GEMINI, COPILOT Y OTRAS HERRAMIENTAS DE IA**

.

### **1 - La inteligencia artificial para tareas cotidianas**

La inteligencia artificial para tareas cotidianas

Introducción

¿Qué es la IA?

Modelos de IA

¿Cómo aprende la IA?

Aplicaciones

Resumen

### **2 - Conoce los chatbots de IA principales y algunos más**

Conoce los chatbots de IA principales y algunos más

Introducción

ChatGPT

¿Qué es ChatGPT?

Modelos disponibles en ChatGPT

Tipos de cuenta en ChatGPT

Cómo crear una cuenta de inicio en ChatGPT

Anatomía de ChatGPT

Algunas utilidades de ChatGPT

ChatGPT para profesionales

ChatGPT para estudiantes

Limitaciones de ChatGPT

Gemini

¿Qué es Gemini?

Modelos disponibles de Gemini

Tamaños de modelos disponibles de Gemini

Tipos de cuenta de Gemini

Cómo crear una cuenta de inicio

Anatomía de Gemini

Algunas utilidades de Gemini

Gemini para profesionales

Gemini para estudiantes

Limitaciones de Gemini

Copilot

¿Qué es Copilot?

Tipos de cuenta

Cómo crear una cuenta de inicio en Copilot

Anatomía de Copilot

Algunas utilidades de Copilot

Copilot para profesionales

Copilot para estudiantes

Limitaciones

Claude

¿Qué es Claude?

Modelos disponibles de Claude

Cómo crear una cuenta en Claude

Anatomía de Claude

Otras herramientas de IA

Copilot como asistente de navegación

Harpa

Harpa AI y pasos para habilitarla

Anatomía de Harpa AI

Complementos de IA para Google Drive

GPT for Google Sheets and Docs

GPT Workspace

Complementos de IA para Office

Resumen

### **3 - Comunícate con la IA. Estrategia para el diseño de prompts**

Comunícate con la IA. Estrategia para el diseño de prompts

Introducción

¿Cómo nos comunicamos con la IA?

¿Cómo tienen que ser los prompts?

Claros y concisos

Estructurados

Contextualizados

Iterativos

Estrategia para diseñar prompts efectivos

Rol

Acción: Verbo + Qué + Para qué

Verbo

Qué

Para qué

Pasos

Contexto

Temas a tratar

Ejemplos

Audiencia

Plantilla

Formato

Estilo

Tono

Restricciones

Preguntas

Toque emocional

Posibles tipos de conversación: trucos para conversar

Crear un prompt

Dar información y luego pedir acciones

Charlar de manera estructurada

Pedir que haga el prompt

Resumen

### **4 - Genera contenido en forma de texto**

Genera contenido en forma 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

Copilot como asistente de navegación para generar texto

Harpa, la extensión de IA en Chrome para generar texto

Complementos de IA en Google Drive para generar texto

Complementos de IA en Office para generar texto

Resumen

### **5 - Resume textos**

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

Copilot como asistente de navegación

Harpa

Complementos de IA para Google Drive

Complementos de IA para Office

Resumen

### **6 - Crea un mapa mental**

Crea un mapa mental

Introducción

Prompts para crear un mapa mental

Modos de creación

Tipos de prompts

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

## **7 - Genera una presentación**

Genera una presentación  
Introducción  
Prompts para crear una presentación  
Modos de creación  
Tipos de prompts  
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  
Gamma: aplicación con IA para crear una presentación completa  
Resumen

## **8 - Interactúa con vídeos**

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 vídeos  
Copilot como asistente de navegación para interactuar con vídeos  
Harpa para interactuar con vídeos  
Gladia para transcribir vídeos  
Resumen

## **9 - Analiza datos**

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  
Rows  
Resumen

## **10 - Evalúa y selecciona tus herramientas de IA**

Evalúa y selecciona tus herramientas de IA  
Introducción  
Identifica tus herramientas de IA  
Tabla resumen de posibilidades  
Gráfico con resumen de posibilidades  
Observaciones clave  
Conclusión  
Resumen

## **MODULO DE DATA SCIENCE: INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y MACHINE LEARNING**

.

### **1.1a importancia de la ciencia del dato**

Concienciación sobre la ciencia del dato  
Conocimiento de los diferentes modelos de negocio basado en datos  
Concienciación sobre el poder de los datos en las organizaciones tanto para mejorar la toma de decisiones como para crear modelos de negocio basado en datos  
Visión transversal sobre cómo data science se aplica en las diferentes áreas de la organización para impulsar las capacidades

### **2.conceptualización y aplicación de la inteligencia artificial**

Aproximación a los conceptos básicos de la I.A.  
Evolución de la inteligencia artificial  
Identificación de las diferentes técnicas para el desarrollo de la I.A.  
Ámbitos de aplicación de la I.A.  
Contexto ético y legal de la inteligencia artificial  
Adquisición de conocimientos sobre los avances en big data & inteligencia artificial

### **3.estadística para la inteligencia artificial**

Introducción a la estadística descriptiva  
Introducción al algebra lineal  
Correlaciones  
Contrastes de hipótesis

### **4.lenguajes de programación**

Python  
R  
Java

## **MODULO DE PROYECTOS DE CIENCIA DATOS CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y MACHINE LEARNING**

.

### **1.ETL y preparación de datos**

Pasos para crear un proyecto de big data  
Perfiles necesarios para un proyecto de big data  
Arquitecturas big data  
Aproximación a la modelización  
Modelos

### **2.Modelos supervisados y no supervisados**

introducción  
Modelos supervisados  
Modelos no supervisados

### **3.Deep learning**

¿Qué es?  
Entrenamiento  
Aplicaciones

### **4.Análisis avanzado de datos**

introducción  
Conocimientos de big data y de los principios de arquitecturas de computación  
Detección de anomalías y patrones  
Estudio de caso de big data

### **5.Visualización de datos**

introducción  
Principios de visualización  
Bussines intelligence  
Herramientas de visualización de datos

## **MODULO DE GESTIÓN DE PROYECTOS CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL**

.

### **1. Introducción a la gestión de proyectos con inteligencia artificial**

¿Qué es la Gestión de Proyectos e IA Generativa?  
Cómo preguntar a un LLM para que genere resultados efectivos  
¿Qué es ChatGPT y cómo crear una cuenta?  
Resumen

### **2. Uso de IA para estrategia e inicio de proyectos**

Valoración financiera de proyecto con IA (VAN, TIR,?)  
Crear un Caso de Negocio persuasivo con IA (business case)  
Creación de un Acta de Constitución del Proyecto con IA  
Resumen

### **3. Planificación de proyectos con IA (I)**

Uso de ChatGPT para definición de los objetivos y el alcance del proyecto  
Crear una EDT automáticamente y desglosar las actividades del proyecto con IA  
Crear cronogramas de proyectos con ChatGPT automáticamente  
Identificar el camino crítico del proyecto con IA  
Creación de diagramas de Gantt con IA  
Calcular el presupuesto del proyecto con IA  
Resumen

### **4. Planificación de proyectos con IA (II)**

Asignación de recursos y optimización con asistente de IA  
Implantar estrategias de Calidad en el proyecto con IA  
Planificación de Riesgos del proyecto con IA  
Planificación de las Comunicaciones del Proyecto ajustadas a cada interesado con IA  
Creación de los Planes de Proyecto con ChatGPT (Alcance, Tiempo, Costes, Calidad, Recursos...)  
Resumen

### **5. Gestión y ejecución de proyectos con IA**

Gestionar el Alcance del proyecto con IA  
Calcular el avance del proyecto con IA y controlar el cronograma y los costes (técnica EVM)  
Evaluación del desempeño del equipo con IA  
Comunicaciones - Escribir emails efectivos para la gestión del proyecto con ChatGPT

Comunicaciones - Revisión y optimización de emails asistido por IA  
Generar reportes automáticos del proyecto con IA  
Usar ChatGPT para preparar reuniones y presentaciones de proyecto  
Recomendaciones y Toma de decisiones para mejorar el proyecto con IA  
Resumen

**6. Uso de IA en metodologías ágiles: Kanban & Scrum**

Creación de historias de usuario con IA para el Product Backlog en Agile  
Planificación de los sprints con IA  
Creación de burndown para seguimiento del proyecto Scrum con ChatGPT automáticamente  
Resumen

## DOCENCIA DEL CURSO

El curso Domina la Ciencia de Datos y la IA: La habilidad más demandada del futuro cuenta con un equipo docente formado por expertos en la materia.

A cada alumno se le asignan dos tutores:

- **Tutor de seguimiento y apoyo:** Realiza el seguimiento de tu avance, te apoya en todo momento.
- **Tutor académico experto:** resuelve tus dudas, corrige tus tareas y exámenes

Nota: El nivel de tutorización y tutores asignados dependerá de la modalidad de contratación del curso.

El equipo docente del curso está compuesto por:



**Pedro José**

Con más de 15 años de formador, estoy especializado en tres áreas fundamentales: .Net, Microsoft Azure y Microsoft 365, especialmente Power Platform. Y en IA, INTELIGENCIA ARTIFICIAL, herramienta que se está convirtiendo en algo fundamental en las empresas y en el día a día.

Entre otras tecnologías doy formación de:

IA para departamentos, Microsoft .Net Core , Net 5/6, Microsoft Azure, Microsoft 365 especialmente centrado en la Power Platform, Asp.Net Core 3/5/6, Web API Core 3/5/6, Web API 2, Visual Studio 2019/2022, Azure DevOps, Azure, Xamarin, WPF, Entity Framework, JQuery, Angular 8-13, HTML5 / CSS3 / JavaScript, Blazor, Power Apps / Power Automate / Power BI.

## CURRICULUM DEL TUTOR ACADÉMICO EXPERTO DE TU CURSO

Uría, 32, Oviedo 984 18 38 18  
Marqués de Casa Valdés, 83, Gijón 984 29 19 29  
Juan XXIII, 22, Avilés 984 99 24 64  
Belarmino Tomás, 6, Langreo 984 28 59 76  
Padre Isla, 42, León 987 39 97 29

[www.agorastur.es](http://www.agorastur.es)