

Curso online Inteligencia Artificial avanzada aplicada a la Agricultura

Modalidad: Online.

Nivel: intermedio.

Nº edición: 1ª

Horas: 40 horas lectivas / 3 semanas.

Fechas: Desde el día 5 hasta el 25 de noviembre de 2026.

NOVIEMBRE						
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

Inscripción: formacion@agricolas.org

En el curso online **IA avanzada aplicada a la Agricultura** el alumno aprenderá a utilizar herramientas de inteligencia artificial generativa para **analizar información agrícola**, crear informes y visualizar datos mediante **dashboards en QGIS**, generar mapas agrícolas e interactivos a partir de imágenes y datos geospaciales, utilizar agentes de IA para automatizar tareas y flujos de trabajo SIG en proyectos agrícolas, y aplicar técnicas de clasificación supervisada impulsadas por IA a imágenes de teledetección para identificar y analizar diferentes coberturas agrícolas.



OBJETIVOS

El curso online *IA avanzada aplicada a la Agricultura* es un curso muy práctico en el que aprenderás a:

- Utilizar herramientas de **IA generativa** para analizar fuentes agrícolas, crear informes, resumir información y visualizar datos mediante *dashboards* en **QGIS**.
- Generar **mapas agrícolas e interactivos con ayuda de la IA**, incluyendo representaciones del paisaje agrícola a partir de imágenes satelitales, mapas en 3D y la aplicación de diferentes estilos cartográficos.
- Utilizar **agentes de IA para automatizar tareas y flujos de trabajo agrícolas en QGIS**, trabajando con datos del proyecto, fuentes externas y herramientas como **AI Agent y Google Antigravity**.
- Aplicar técnicas de **clasificación supervisada de imágenes de teledetección impulsadas por IA** para identificar diferentes coberturas agrícolas, crear muestras de entrenamiento y evaluar la calidad de la clasificación mediante la exactitud global y la matriz de confusión.

REQUISITOS

Conocimientos de ofimática básica.

Windows (10 u 11), Linux o MacOS. El curso se ha testado en Windows 11.

Disponer de una cuenta de Google / gmail.

Unidad 1. IA generativa aplicada al análisis y creación de informes agrícolas

Asistentes de IA para el estudio y análisis de fuentes agrícolas.

- Un asistente basado en tus propias fuentes.
- Puesta en marcha: acceso y primeros pasos.
- Creando tu primer cuaderno.
- Añadiendo fuentes al cuaderno.
- Primer contacto con el chat.

Construyendo el informe.

- El panel Studio.
- La herramienta de informes.
- La herramienta de resumen de video.
- La herramienta de tabla de datos.

Visualizando nuestros datos: dashboard en QGIS.

- ¿Qué es un dashboard?.
- Preparando el proyecto.
- Construyendo el dashboard.
- Organizando el dashboard.

Anexo: profundizando en NotebookLM.

Unidad 2. Generación de mapas agrícolas con la ayuda de IA

Creación de mapas y representaciones del paisaje agrícola con IA.

- Gemini.
- Acceso a Gemini.

Aplicaciones de la IA en la cartografía agrícola.

- Generación de mapas interactivos.
- Generación de mapas a partir de imágenes satelitales.
- Mapas cartográficos en 3D.
- Aplicación de estilos cartográficos del IGN.

Unidad 3. Agentes de IA para automatizar flujos de trabajos agrícolas

Automatización de tareas SIG en agricultura con inteligencia artificial.

AI Agent: un agente de inteligencia artificial dentro de QGIS.

- Instalación del complemento.
- Análisis con los datos del proyecto.
- Búsqueda y análisis de datos externos.

Google Antigravity.

- Instalación y configuración inicial de Antigravity.
- Preparación del entorno de trabajo.
- Definición del contexto de trabajo.

Proyecto.

Unidad 4. Clasificación de teledetección impulsada por IA

Introducción a la clasificación supervisada de imágenes.

- Instalación del complemento.

Clasificación de coberturas agrícolas.

- Archivo de trabajo y clases de cobertura.
- Muestras de entrenamiento.
- Configuración de la clasificación.
- Revisión del informe de clasificación.

- Exactitud global
- Matriz de confusión
- Cómo interpretar estos resultados.

Otras configuraciones.

METODOLOGÍA

Mediante el campus virtual el alumno/a accede a los contenidos teóricos (vídeos de teoría) y prácticos del curso (ejercicios en formato PDF).

El alumno realizará los ejercicios de cada unidad y los subirá a la plataforma de acuerdo al calendario fijado al inicio del curso. El tiempo disponible para realizar los ejercicios varía en función de la dificultad de cada módulo.

No es necesario estar conectado a una hora concreta ya que el campus virtual y el material está disponible las 24 horas durante el tiempo que dura el curso.

El campus también es un apoyo para realizar consultas en los foros o al profesorado directamente.

El equipo docente procurará reforzar la autonomía del alumno/a, apoyando y aclarando todas sus dudas y dificultades surgidas en el desarrollo de la acción formativa. Todo el material es descargable, de forma que se pueden utilizar al acabar el curso.

Todos los materiales son originales y tienen derechos de autor, el plagio o distribución en cualquier medio está totalmente prohibida.

TUTOR



Enrique Yunta Cantarero.

Graduado en Geografía y Ordenación del territorio con Máster en Tecnologías de Información Geográfica por la Universidad Complutense de Madrid.

Cualquier duda se podrá plantear personalmente mediante correo electrónico o en los foros del curso. El tutor responderá siempre en la mayor brevedad posible.

CERTIFICACIÓN

Una vez completados satisfactoriamente los ejercicios, MappingGIS otorgará un **Certificado de realización y aprovechamiento**, en formato PDF, que incluye un identificador único para su verificación online.