

Curso online Inteligencia Artificial aplicada a la Agricultura

Modalidad: Online.

Nivel: básico.

Nº edición: 7ª

Horas: 40 horas lectivas / 3 semanas.

Precio: 225 €.

Fechas: Desde el día 15 de septiembre hasta el 5 de octubre de 2026.

En el curso online **Inteligencia Artificial aplicada a la Agricultura** el alumno aprenderá a sacarle todo el partido a las herramientas actuales que nos proporciona la Inteligencia Artificial: desde el empleo de modelos de IA como ChatGPT y DeepSeek, la detección y digitalización de elementos del paisaje agrícola o la segmentación de elementos agrícolas y detección de las copas de árboles.

SEPTIEMBRE						
	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				

OCTUBRE						
			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	31	



OBJETIVOS

El curso online Inteligencia Artificial aplicada a la Agricultura es un curso muy práctico en el que aprenderás a:

- Usar *prompts* adecuados en ChatGPT y DeepSeek para ayudarnos en nuestras tareas de SIG habituales.
- Analizar imágenes de satélite con la ayuda de Google Earth Engine + ChatGPT.
- Utilizar complementos de QGIS para la detección y digitalización de elementos del paisaje agrícola
- Introducirse en el aprendizaje profundo (deep learning) en QGIS. Trabajar con el complemento de QGIS Deepness: que permite realizar fácilmente segmentación de elementos agrícolas y detección de las copas de árboles.

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. Introducción a la Inteligencia Artificial y los Sistemas de Información Geográfica (SIG): Aplicaciones de QGIS en el sector agrícola.

Conceptos clave de la inteligencia artificial (IA).

Machine Learning (aprendizaje automático) y *Deep Learning* (aprendizaje profundo).

Redes neuronales.

LLMs: Modelos de Lenguaje Grande (ChatGPT, DeepSeek, Gemini, Claude, etc).

¿Cómo funciona la IA?

Introducción a ChatGPT, Claude y DeepSeek.

Los Sistemas de Información Geográfica en el mundo agrícola.

¿Qué cartografía se utiliza en agricultura?

¿Quién utiliza los SIG en agricultura?

¿Por qué utilizar un SIG libre como QGIS?

Descarga e instalación de QGIS.

Instrucciones para la descarga y organización de los datos.

Primeros pasos en QGIS.

Importar y Exportar capas en QGIS.

Descarga del primer complemento en QGIS.

Guardar el proyecto.

Unidad 2. Uso de modelos de lenguaje y Google Earth Engine para soluciones agrícolas inteligentes.

Introducción a Google Earth Engine.

Acceso a Google Earth Engine.

Introducción a ChatGPT.

Acceso a ChatGPT.

Descarga de imágenes satelitales.

Índices de vegetación.

Introducción a DeepSeek.

Acceso a DeepSeek.

Importación de parcelas en Google Earth Engine.

Cálculo de índices de vegetación por parcelas.

Visualización de datos en QGIS.

Unidad 3. QGIS e inteligencia artificial para la detección y digitalización de elementos del paisaje agrícola

Introducción.

Acceso y registro a Mapflow.

Instalación del complemento en QGIS.

Configuración del proyecto y carga de datos.

Detección y conteo de cultivos.

Composición de impresión sencilla y automática.

Unidad 4. *Deep Learning* para segmentación de elementos agrícolas y detección de las copas de árboles

Introducción a *Deepness*.

Principales funciones.

Instalación del complemento *Deepness* en QGIS.

Modelos de profundidad ZOO.

Modelos de segmentación.

Segmentación de la cobertura terrestre.

Evaluación de riesgo de incendio.

Segmentación de la energía solar fotovoltaica.

Segmentación de vías y construcciones.

Modelos de detección de objetos.

Detección de copas de árboles.

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.