



Curso de Ingeniería. Inteligencia Artificial aplicada al ejercicio de la Ingeniería de Montes

(7 de septiembre al 7 de octubre de 2026)

Modalidad teleformación. 60 horas on line



Curso de Ingeniería. Inteligencia Artificial aplicada al ejercicio de la Ingeniería de Montes

(7 de septiembre al 7 de octubre de 2026)

BREVE PRESENTACIÓN DEL CURSO

La inteligencia artificial ha transformado de forma acelerada el ejercicio de la ingeniería, ofreciendo nuevas capacidades para analizar información, automatizar procesos, mejorar la productividad y facilitar la toma de decisiones. Sin embargo, su incorporación al ámbito profesional exige conocer no sólo las herramientas disponibles, sino también sus limitaciones, los riesgos asociados a su utilización y el marco legal que regula su aplicación.

Este curso proporciona una visión práctica y rigurosa del uso de la inteligencia artificial en la ingeniería forestal y ambiental, abordando desde los fundamentos de los modelos generativos hasta su aplicación en proyectos, estudios ambientales, planificación forestal, ordenación de montes, gestión del territorio, comunicación técnica y automatización de tareas profesionales.

A lo largo de seis módulos eminentemente prácticos, los participantes aprenderán a integrar distintas herramientas de IA en su flujo habitual de trabajo, desarrollar asistentes personalizados, elaborar prompts eficaces y validar técnicamente los resultados obtenidos. El programa está orientado a personas que deseen incorporar la inteligencia artificial como una herramienta de apoyo a su actividad profesional, incrementando la calidad, eficiencia y competitividad de su trabajo sin renunciar al criterio técnico y a la responsabilidad profesional que caracterizan el ejercicio de la ingeniería.

OBJETIVO GENERAL DEL CURSO

El objetivo de esta acción formativa es proporcionar una formación teórico-práctica para ingenieros e ingenieras de montes sobre el uso profesional de la Inteligencia Artificial como herramienta de apoyo a la planificación, la gestión forestal, la consultoría, la elaboración de proyectos, la comunicación técnica y la toma de decisiones.

El curso pretende capacitar a los asistentes para integrar la IA de forma segura, eficiente y ética en su actividad profesional, mejorando la productividad, la calidad técnica de los trabajos y el análisis de la información, sin sustituir el criterio profesional del ingeniero/a.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Para los módulos teóricos, los alumnos dispondrán de manuales, documentación complementaria (enlaces web, documentos externos, vídeos...) alojados en la plataforma de formación.

Los módulos teóricos se evaluarán por medio de ejercicios tipo test relacionados con cada uno de ellos y por un ejercicio final de curso. El curso incorpora un ejercicio práctico final, consistente en el uso de IA para realizar edición de imágenes, procesamiento de documentación técnica de un proyecto y redacción de documentos técnicos asistidos con IA.

CONOCIMIENTOS PREVIOS RECOMENDADOS

Se recomiendan nociones básicas de informática, y disponer de cuentas en alguna IA común para poder desarrollar los ejercicios. Se propondrá también el uso de IA en local y con posibilidad de creación de cuentas gratuitas.

METODOLOGÍA DE IMPARTICIÓN DEL CURSO

El curso se impartirá en la modalidad de **teleformación a través de la plataforma de formación del Colegio**: <https://moodle.ingenierosdemontes.org/> y tiene una **duración de 60 horas**.

El alumnado podrá solucionar cualquier duda o consultar al profesor mediante correo electrónico.

El plazo para el envío de los cuestionarios tipo test y el ejercicio práctico resuelto será del **7 de septiembre al 7 de octubre de 2026**.

PROGRAMA DEL CURSO

Los contenidos del curso son los siguientes:

Módulo 1. Fundamentos de la Inteligencia Artificial aplicada a la ingeniería de montes

- Evolución de la IA generativa y su aplicación en el ámbito forestal y ambiental.
- Tipologías de modelos: LLM, visión artificial, modelos multimodales, agentes inteligentes y herramientas especializadas.
- Principales plataformas disponibles y criterios para seleccionar la herramienta adecuada según el trabajo a realizar.
- Capacidades, limitaciones, alucinaciones, sesgos y supervisión humana.

Módulo 2. Uso responsable, seguridad de la información y aspectos legales

- Protección de datos, propiedad intelectual y confidencialidad en proyectos de ingeniería.
- Reglamento Europeo de IA (AI Act), RGPD y buenas prácticas profesionales.
- Gestión segura de información técnica y ambiental.
- Procedimientos de validación y trazabilidad de contenidos generados mediante IA.
- Avisos del riesgo del uso de agentes de IA para el trabajo y la actividad empresarial

Módulo 3. Aplicaciones en planificación, gestión forestal y consultoría

- Elaboración asistida de proyectos, memorias e informes técnicos.
- Apoyo a la ordenación de montes, planificación hidrológico-forestal y gestión cinegética.
- Interpretación de cartografía, LiDAR, ortofotografía e imágenes de satélite mediante IA.
- Automatización de inventarios, análisis multicriterio y evaluación ambiental.
- Apoyo a estudios de impacto ambiental y medidas correctoras.

Módulo 4. Productividad profesional y automatización

- Automatización de tareas repetitivas mediante IA.
- Elaboración de pliegos, informes, presupuestos y documentación administrativa.
- Extracción de información desde normativa, publicaciones científicas y bases documentales.
- Creación de asistentes personalizados (GPT, Gemini Gems, Claude Projects, NotebookLM).
- Introducción al desarrollo de agentes de IA para procesos profesionales.

Módulo 5. Comunicación técnica y divulgación

- Redacción de informes ejecutivos y documentos de alta calidad técnica.
- Elaboración de presentaciones, infografías y material divulgativo.
- Adaptación del lenguaje técnico para administraciones, empresas y ciudadanía.
- Generación de imágenes, gráficos, diagramas y material multimedia mediante IA.
- Estrategias para mejorar la comunicación científica y la transferencia de conocimiento.

Módulo 6. Taller práctico de casos reales

- Resolución de casos prácticos basados en proyectos reales de ingeniería forestal.
- Diseño de prompts profesionales mediante metodologías estructuradas.
- Integración de distintas herramientas de IA en un flujo completo de trabajo.
- Validación técnica de resultados y control de calidad.
- Buenas prácticas para incorporar la IA al ejercicio profesional diario.
- Aplicación de competencias adquiridas

PROFESORADO DEL CURSO

Ferrán Dalmau Rovira. Director de Medi XXI GSA. Colegiado 6928. Ingeniero Técnico Forestal (UPV). Licenciatura en Ciencias Ambientales (inacabada – UPV). Técnico especialista de Brigada Helitransportada (UPM). Técnico especialista en Emergencias y Protección Civil (UV). Máster en Incendios Forestales, ciencia y gestión integral (UdL). Instructor de la Unidad Militar de Emergencias (Ministerio de Defensa). Instructor de la Escuela Nacional de Protección Civil (Ministerio del Interior). Miembro del Forest Fires Assessment and Advisory Team (Ministerio para la Transición Ecológica).

Jordi Gironés Vázquez. Ingeniero de Telecomunicaciones. Especialista en estrategia tecnológica, transformación digital y arquitectura de soluciones empresariales. Cuenta con una amplia experiencia en el diseño e implantación de infraestructuras TI, desarrollo de software y sistemas de gestión empresarial (ERP, CRM, SRM y SGA), así como en tecnologías web, Inteligencia Artificial y cloud. Su actividad profesional se centra en la optimización de procesos mediante soluciones tecnológicas avanzadas y en el liderazgo de proyectos de innovación y digitalización para profesionales, administraciones públicas y empresas.

Yulian Carrasco Rodríguez. Doctor Ingeniero de Montes. Especialista en programación de aplicaciones. Ha desarrollado su trayectoria como investigador, docente universitario y gestor forestal, desempeñando responsabilidades en la Universidad de Pinar del Río, el Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales (ECOVIDA) y el Instituto de Investigaciones Agroforestales (INAF) en Cuba. Actualmente ejerce como ingeniero y especialista en gestión del fuego e investigador en Medi XXI GSA. Es autor de numerosas publicaciones científicas sobre comportamiento del fuego, índices de peligro de incendio, combustibles forestales e inflamabilidad vegetal, con una destacada actividad investigadora de ámbito internacional.

DURACIÓN Y HORARIOS

Duración:

Formación online (60 horas) de teleformación. Durante esta formación, se dispondrá de un tutor para la resolución de dudas y cuestiones del curso, y la evaluación se realizará mediante test escritos y entrega del ejercicio práctico final.

Horarios:

Fase online: al ser una modalidad a distancia, el alumno ajustará los horarios a su propia disponibilidad de tiempo. La plataforma está disponible las 24 horas del día y los 7 días de la semana.

COSTE

- Colegiados en el Colegio Oficial de Ingenieros de Montes o en el Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Forestales: **310 €**
- Estudiantes que están precolegiados en el Colegio Oficial de Ingenieros de Montes o en el Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Forestales: **310 €**
- Otros estudiantes /Desempleados: **325 €**
- Otros casos: **350 €**

ESTE CURSO NO ES BONIFICABLE POR LA FUNDACIÓN FUNDAE

INSCRIPCIONES

En <https://coim.e-gestion.es/inscripcion-formacionC/20260034> Las inscripciones y pagos de matrículas pueden realizarse hasta una semana antes de la celebración del curso, aunque lo mejor hacerlo cuanto antes. La realización del curso está supeditada a la inscripción de un cupo mínimo de 10 alumnos. En caso contrario se procederá a la devolución del importe de la matrícula a la misma cuenta bancaria desde la que se realizó el ingreso.

AL FINAL DEL CURSO SE ENTREGARÁ DIPLOMA ACREDITATIVO a aquellos alumnos que hayan superado las pruebas de evaluación que se planteen en el curso. Se enviará por mail en formato pdf el **diploma de aprovechamiento del curso CERTIFICADO por COIM y Medi XXI GSA** (con los contenidos, fechas de realización, horas...) firmado digitalmente tanto por COIM como por Medi XXI GSA. Para recibir el diploma es obligatorio rellenar y enviar una brevísima **encuesta** del COIM donde el alumno evaluará el curso.