

PLAN DE FORMACIÓN

Entidades locales

Aplicaciones de la inteligencia artificial en las Entidades locales



Dr. Pedro Padilla Ruiz

La inteligencia artificial (IA) ha adquirido tal importancia en nuestro tiempo que el Acuerdo marco para la mejora del empleo público y el servicio a la ciudadanía 2025-2028 exige la capacitación del personal al servicio de las AAPP en su uso, obligación de alfabetización que también establece el artículo 4 del Reglamento europeo de la IA. Por ello, este curso ofrece una visión completa y homogénea sobre la IA, lo que puede hacer y cómo aplicarla al sector público de manera legal y segura.

Plan de formación

1. Denominación del curso

Aplicaciones de la inteligencia artificial en las Entidades locales..

2. Objetivo general

Capacitar al personal al servicio de las entidades locales en el uso de la inteligencia artificial (IA) para mejorar la eficiencia en la prestación de sus competencias. Enseñarle los modelos y herramientas de IA más avanzados y su aplicación práctica.

Ofrecerle las pautas necesarias para usar la IA con seguridad y cumpliendo los requisitos legales exigibles a cualquier Administración, proporcionándole los recursos y habilidades necesarios para implementar tecnologías de IA, mediante ejemplos y casos de uso.

Cumplir con la obligación de alfabetización y capacitación en IA establecida en el art. 4 del Reglamento europeo de la inteligencia artificial y en el Acuerdo marco para la mejora del empleo público y el servicio a la ciudadanía 2025-2028.

3. Objetivos específicos

- Entender qué es la inteligencia artificial y los beneficios que puede aportar a la Administración Pública.
- Conocer la normativa y aspectos legales básicos relacionados con la implementación de la IA (Reglamento europeo, Esquema Nacional de Seguridad...).
- Conocer cómo se está utilizando ya la IA en la Administración pública.
- Aprender a utilizar herramientas de IA en la toma de decisiones, procesos administrativos, la atención al público y la gestión del servicio público.
- Comprender los grandes modelos de lenguaje como ChatGPT, y cómo aplicarlos.
- Aprender una metodología para implementar un sistema de IA en la organización.
- Conocer las posibilidades de uso de la IA en local para proteger la privacidad.

4. Resultados de aprendizaje

Al finalizar esta acción formativa, el alumnado será capaz de:

- Identificar qué tareas son adecuadas para el uso de IA y distinguir entre asistencia al empleado, automatización y sistemas que pueden afectar a derechos o decisiones públicas.
- Categorizar los sistemas de IA según el enfoque de riesgos del Reglamento europeo e identificar las obligaciones legales, de transparencia, privacidad y seguridad que resulten aplicables.
- Aprender a dar instrucciones (prompts) efectivas para obtener los mejores resultados.
- Utilizar herramientas de consulta documental y búsqueda semántica (RAG) para trabajar con normativa, documentos y otras fuentes con referencias verificables.
- Emplear las principales herramientas de IA generativa y sus funciones avanzadas —proyectos, agentes, Skills, conectores, asistentes documentales y automatizaciones— de acuerdo con el tipo de tarea.
- Identificar casos de uso de IA en diferentes áreas municipales y valorar cuándo la IA debe actuar como apoyo, cuándo requiere supervisión reforzada y cuándo no debe utilizarse.
- Distinguir entre servicios de IA en la nube y modelos ejecutados en local, estimando de forma básica los requisitos de hardware, privacidad y despliegue.

5. Público objetivo

Personal empleado público de ayuntamientos, diputaciones provinciales y otras entidades locales, interesado en la digitalización y mejora de los servicios públicos mediante el uso de IA.

6. Contenidos del programa

Módulo 1: Introducción a la inteligencia artificial (IA)

- Qué es la IA y cómo hemos llegado a la IA generativa.
- Qué puede hacer y qué no puede hacer
- Conceptos básicos: entrenamiento, inferencia, tokens, contexto, etc.
- El gobierno del dato para la IA.
- Las actuaciones administrativas automatizadas como soporte legal al uso de la IA.
- Cómo hablar con la IA: prompt engineering, estructura de instrucciones, contexto, formato, verificación e iteración.

Módulo 2: Marco legal y ético de la inteligencia artificial

- El Reglamento europeo de la IA
- Los sesgos en la IA
- Uso seguro de la IA en la Administración y privacidad
- Introducción al Esquema Nacional de Seguridad (ENS)

Módulo 3: Taller de herramientas de IA

- De los LLM a los agentes de IA
- ChatGPT
- Otros grandes modelos:
 - Gemini Notebook (NotebookLM)
 - Gemini, Claude, Perplexity
- Creación de prototipos y aplicaciones con IA

Módulo 4: Usos prácticos de la IA

- Usos generales
- Procedimiento administrativo
- Atención ciudadana, asistentes virtuales y comunicación
- RRHH, hacienda, contratación y subvenciones
- Ciudades inteligentes y urbanismo
- Imagen generativa
- Seguridad y emergencias
- Archivos y museos

Módulo 5: Estrategia para implantar la IA en nuestras administraciones

- Barreras y resistencias a superar: culturales, tecnológicas y organizativas
- Requisitos previos a la implantación de la IA: infraestructura y formación
- Hoja de ruta para pasar del piloto a la implantación.
- Protocolos y reglamentos internos de uso de IA: usos permitidos, riesgos, datos, seguridad, supervisión, incidentes y revisión periódica.
- Mejora continua y seguimiento de resultados.

Módulo 6: Uso de la IA en servidores propios (orientado a personal de informática)

- Qué significa trabajar con IA en local y diferencias frente a los servicios en la nube.
- Modelos de pesos abiertos y modelos de código abierto: conceptos.
- Requisitos de hardware: CPU, GPU, memoria, cuantización y relación entre tamaño del modelo y recursos necesarios.

-
- Arquitectura básica para empezar en un ayuntamiento: puesto de pruebas, servidor y despliegue progresivo.
 - Privacidad, seguridad, mantenimiento, actualización y límites de los modelos locales.
 - Bonus: qué equipo necesito en mi casa.

7. Modalidad de impartición, duración y cronograma

- **Modalidad:** online (Moodle). Acceso 24/7 durante el tiempo de impartición del curso.
- **Duración total:** 20 horas

8. Docente

- **Pedro Padilla Ruiz:** Doctor en Derecho, funcionario de carrera (TAG en Ayuntamiento de Tomelloso -C. Real-). Especialista en gestión pública local y en Gobierno abierto. Miembro del Club de Innovadores públicos #CIP. Investigador y formador sobre el uso de la IA en la Administración pública.
- **Más sobre mi:** <https://pedropadillarui.es/sobre-pedro-padilla-ruiz/>