



Administraciones inteligentes: IA y transformación pública

Evolución, retos y oportunidades en el Catastro

N.º del tema de las jornadas: 4. Inteligencia artificial, Large Language Model, Deep Learning, etc.

Resumen:

La inteligencia artificial (IA) ha emergido como una herramienta clave en la transformación digital del sector público, permitiendo avanzar hacia una administración más proactiva, eficiente y orientada al dato. Aunque su adopción fue inicialmente limitada y experimental, en la última década se ha producido una aceleración significativa en su aplicación en múltiples ámbitos de la administración pública, impulsada por la disponibilidad de grandes volúmenes de datos, el desarrollo de algoritmos más robustos y la creciente presión social por mejorar los servicios públicos.

Este artículo analiza la evolución del uso de la IA en la administración pública, desde sus primeras experiencias centradas en la automatización de tareas administrativas hasta los actuales sistemas inteligentes capaces de asistir en procesos complejos de análisis, toma de decisiones y prestación de servicios. Se examinan las principales aplicaciones en ámbitos como la atención ciudadana, la gestión tributaria, la planificación urbana y la gestión del territorio.

En particular, se aborda el papel creciente de la IA en el ámbito del **catastro** y de la delimitación de la propiedad, dos pilares fundamentales en la administración del suelo y los derechos asociados. En el caso del catastro, la IA ya está siendo utilizada en la detección automatizada de edificaciones no declaradas a partir de imágenes satelitales, vuelos fotogramétricos y datos LIDAR, mediante técnicas de visión por computador y aprendizaje profundo. Asimismo, se han desarrollado modelos para la clasificación automática del uso del suelo y la identificación de inconsistencias en las bases de datos.

En el ámbito de la propiedad, la IA ofrece herramientas para la extracción inteligente de información de documentos notariales, la identificación de cláusulas complejas en escrituras, el análisis de las notas registrales. Estas capacidades abren la puerta a una gestión más transparente, interoperable y centrada en el ciudadano.

Además de revisar las aplicaciones actuales, el artículo plantea los principales retos para una adopción ética y responsable de la IA en el sector público: el sesgo algorítmico, la falta de transparencia en los modelos, la necesidad de asegurar la trazabilidad de las decisiones automatizadas, y la importancia de mantener la supervisión humana en los procesos críticos.



Finalmente, se propone una visión de futuro en la que catastro evoluciona hacia plataformas inteligentes, conectadas a un ecosistema territorial interoperable mediante **gemelos digitales** del territorio. En este contexto, la IA no solo permitirá automatizar procesos, sino también generar conocimiento útil para la toma de decisiones estratégicas, facilitar la detección temprana de conflictos jurídicos y urbanísticos, y mejorar la coordinación entre instituciones.

Este trabajo concluye que la IA, aplicada con criterios de legalidad, ética y eficiencia, puede contribuir de forma decisiva a una administración pública más abierta, inteligente y confiable, en la que el catastro desempeña un papel central en la transformación digital del Estado.

Palabras claves

Inteligencia artificial, Administración Pública, Catastro, transformación digital, gemelos digitales.

Autores

Fernando Serrano Martínez

fernando.serrano@catastro.hacienda.gob.es

Dirección General del Catastro

Francisco Javier Luque Rodríguez

javier.luque@catastro.hacienda.gob.es

Dirección General del Catastro

Sonia Cascales Sedano

sonia.cascales@catastro.hacienda.gob.es

Dirección General del Catastro

Juan Carlos Ojeda Manrique

jcarlos.ojeda@catastro.hacienda.gob.es

Dirección General del Catastro

Miguel Ancochea Nodal

miguel.ancochea@catastro.hacienda.gob.es

Dirección General del Catastro