

Geoportal

Código identificativo CBP 85/2023

Categoría Tecnología / Servicios digitales

Órgano responsable Área de Gobierno de Urbanismo, Medio Ambiente y Movilidad
Dirección General de Planificación Estratégica
dgplanestrategico@madrid.es

Geoportal

Descripción

El Ayuntamiento de Madrid es productor de cartografía urbana e información georreferenciada para el desarrollo de sus servicios a la ciudadanía desde hace más de 100 años. Con la proliferación de los formatos y dispositivos digitales, las aplicaciones y los datos geográficos se han convertido en un componente fundamental en el desarrollo de múltiples actividades y servicios.

El Ayuntamiento cuenta con un archivo cartográfico (cartoteca) y de fotografía aérea (fototeca) digitalizado y georreferenciado; series cartográficas, vuelos, ortofotos y callejero producidos digitalmente desde 1996; y producción constante de nuevas versiones y actualizaciones de imágenes aéreas y satelitales de la ciudad, así como de cartografía. Estos tres principales ejes suponen un volumen importante de datos que afectan tanto al valor histórico de la ciudad, como a sus necesidades y servicios actuales y de futuro.

La cartografía, las imágenes aéreas y el callejero son utilizados por la inmensa mayoría de aplicaciones que gestionan datos georreferenciados (ciudadanos, inmuebles o actividades) y por tanto son fundamentales para servicios como padrón, emergencias, agencia tributaria, medio ambiente, obras, movilidad, desarrollo urbano, planificación territorial o inventariado de elementos, entre otros.

Hacer posible que toda esa información esté disponible con recursos y servicios estándar y que permita el acceso al resto de sistemas y su difusión a otras entidades y a la ciudadanía en general es posible gracias al Geoportal.

Esta buena práctica promueve la innovación tecnológica y la transformación digital de los servicios públicos, la accesibilidad de los servicios digitales y la capacitación de sus usuarios, así como el uso responsable de la inteligencia artificial.

Geoportal

Implantación y desarrollo

Desde su puesta en marcha en 2019 el sistema se encuentra plenamente implantado y cuenta en la actualidad con más de 420 conjuntos de datos de características y temáticas muy diferentes. Por tanto, es un sistema actualmente en funcionamiento con capacidad de crecimiento, descentralización y mejora. El Geoportal cuenta con los siguientes elementos:

- Un catálogo de conjuntos de datos, series cartográficas y servicios de mapas basado en el estándar ISO 19115.
- Una aplicación que permite el acceso al catálogo mediante búsquedas y representación de la información de la forma más visual e interactiva posible.
- Un servidor de mapas vectoriales que permite la distribución de mapas en forma de servicios OGC.
- Un servidor de mapas ráster que permite la distribución de mapas basados en imágenes y modelos digitales en formatos OGC.
- Un servidor HTTPS de ficheros para facilitar la descarga de datos.
- Un entorno de gestión, configuración y administración que permite un alto grado de autonomía y escalabilidad de las tareas de mantenimiento de los contenidos.
- Un visualizador de cartografía que permite la consulta de los mapas y la información distribuida a través del sistema.
- Un visualizador de cartografía 3D que facilita la consulta de la información tridimensional.
- Incorporación de conjuntos de datos y servicios de mapas de planificación y gestión urbana, obras, medio ambiente, movilidad, cultura, estadística, proyectos 5G, carpeta ciudadana, servicios sociales o emergencias.

Existen diferentes líneas de evolución:

- Evolución tecnológica: anualmente se promueven proyectos que permiten implementar la mejoras tanto de las tareas de gestión como de la usabilidad de las distintas aplicaciones.
- Evolución organizativa: el sistema está diseñado para una generación de contenidos descentralizada. Las acciones formativas y el incremento de personal con conocimientos en la materia, permite que en un futuro, desde las propias áreas y organismos, exista autonomía en la generación de contenidos geográficos.

Geoportal

- Evolución en los formatos y tipos de información: el avance en la generación de nuevos formatos y tipos de datos de tipo tridimensional o generados por dispositivos como drones o *mobile mapping* implica la adaptación del sistema a estos nuevos tipos de datos.

Geoportal

Impacto

El Geoportal del Ayuntamiento de Madrid es un sistema conocido y muy utilizado tanto por el personal municipal, como por los profesionales, estudiantes y ciudadanía en general. Ha contado con un paulatino aumento de audiencia que se ha reflejado tanto en sus cifras de páginas vistas como de usuarios conectados, de forma que actualmente cuenta con más de 320.000 páginas vistas y 169.000 usuarios. El uso de redes sociales como Twitter y LinkedIn también muestra la capacidad del sistema para atraer el interés del público y muestra el paulatino incremento de seguidores e impacto de contenidos tanto a nivel profesional, como de la sociedad y la ciudadanía en general.

Los grandes acontecimientos ocurridos en estos años, especialmente la pandemia de COVID-19 y la nevada Filomena de 2021, han reforzado el papel del Geoportal como herramienta de servicio público y de gran interés para la ciudadanía en momentos de máxima exigencia para los servicios municipales. Adicionalmente al ser una plataforma que permite el acceso a los datos de todas las áreas y organismos dispuestos a publicar su información, favorece el impacto positivo sobre las cifras de audiencia y seguimiento de otros portales y redes sociales, que han enriquecido sus contenidos encastrando visores de mapas y otras herramientas geográficas.

Respecto a la evaluación, el sistema cuenta con un módulo de registro de variables que indican diferentes aspectos de su funcionamiento (metadatos, tipos de datos, estado de los servicios y productores). Dichas variables, además de registrarse, se muestran en modo de indicadores de evolución que permiten establecer tendencias y alertar sobre situaciones o comportamientos del sistema no deseados.

Adicionalmente la aplicación de búsqueda de información cuenta con herramientas para el registro de la opinión de los usuarios como son:

- Valoración de los conjuntos de datos en una escala del 1 al 5.
- Comentarios mediante texto libre sobre aspectos y características del conjunto de datos.

Geoportal

Actores

En el desarrollo de esta buena práctica han intervenido:

- Dirección General de Planificación Estratégica del Área de Gobierno de Urbanismo, Medio Ambiente y Movilidad.
- Organismo Autónomo Informática del Ayuntamiento de Madrid.
- Productores de datos de las diferentes áreas y organismos municipales.

Geoportal

Replicabilidad

La buena práctica es replicable en otras Administraciones públicas, tanto locales, como autonómicas y la estatal. Pero la replicabilidad del sistema más que en la generación de proyectos análogos se pone de manifiesto en la promoción del valor del dato espacial en el Ayuntamiento.

La potencialidad de la incorporación del análisis geográfico en muchas de las actividades que se realizan desde las distintas áreas puede tener un impacto relevante tanto para mejorar la productividad como la calidad de los servicios.

La capacidad para analizar situaciones históricas o actuales, como para generar escenarios y modelos de futuro hacen que se pueda contemplar un desarrollo intenso de los sistemas, datos y técnicas de información geográfica.

Para poder replicar el sistema es preciso contar con diferentes recursos técnicos y profesionales.

Desde el punto de vista técnico es preciso incorporar:

- Sistema de catalogación basado en la norma ISO-19115.
- Sistema de publicación de mapas como servicios.
- Sistema de publicación de descarga de información geográfica en formato fichero.

En lo que se refiere a los recursos profesionales es necesario contar con personal con conocimiento en la generación de información georreferenciada (cartografía y dato georreferenciado en general) y con altos conocimientos en tecnologías de información geográfica.

En aquellas organizaciones que cuentan con una cultura especial elevada y que incorporan la georreferenciación directa (coordenadas) o indirecta (callejero) en sus aplicaciones de gestión (padrón, expedientes, licencias, tributos, etc.) incorporar un sistema de difusión de estas características permite desarrollar estrategias en las que la componente espacial esté activa, tanto en el análisis de situaciones, como en la construcción de escenarios y alternativas.

Geoportal

Difusión y documentación

- [Página web de Geoportal](#)
- [Newsletter mensual](#)
- [Documentación \(video tutoriales\)](#)
- [Canal de Twitter](#)
- Recurso en el portal de formación del [Proyecto STEAM](#) de la Comunidad de Madrid.
- [Audiencia de Geoportal](#)
- Noticias:
 - [Jornadas de Geodatos 2022 del Ayuntamiento de Madrid | APM. Asociación de la Prensa de Madrid \(apmadrid.es\)](#)