

## Cartociudad 2021: escaparate de las direcciones postales y POI de España

**N.º del tema de las jornadas:** 2. Buenas prácticas y proyectos

**Resumen:** El propósito de CartoCiudad, desde que nació, es ser el punto de acceso a las direcciones postales oficiales de España y de los puntos de interés (POI). La localización de un lugar a través de unas coordenadas es una tarea ya resuelta para el usuario a través de las aplicaciones web o móviles, pero la georreferenciación indirecta, es decir, la localización de un lugar mediante el nombre de la calle y un número de portal o el nombre de un edificio es un trabajo más arduo que la georreferenciación directa. Esto es debido a que contiene parámetros como la oficialidad de la fuente y del nombre de la calle, el multilingüismo, la temporalidad y otros factores que hacen que el momento y la forma en que se almacena la calle y el número de un lugar en la base de datos para su consulta en la web, sean los factores relevantes para ofrecer unas direcciones postales de calidad a los usuarios.

Teniendo en cuenta la diversidad de fuentes oficiales y los intervalos de actualización de cada una de ellas, Cartociudad publica, a través de un servicio web, las direcciones postales y POI procedentes de la red viaria de la Información Geográfica de Referencia de Redes de Transporte (IGR-RT) del Sistema Cartográfico Nacional, que son complementadas con los datos procedentes de la Dirección General de Catastro, Eusko-Jaurlaritza-Gobierno Vasco, Gobierno de Navarra, Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (CDAU), Comunidad de Madrid, Gobierno de la Rioja, Diputació de Barcelona y Ayuntamiento de Cáceres.

Así mismo estas direcciones son complementadas con los Códigos Postales proporcionados por el Grupo Correos, con las poblaciones de la IGR de Poblaciones, y con las unidades administrativas del Registro Central de Cartografía y los POI procedentes del Nomenclátor Geográfico Básico de España, y de la Base Topográfica Nacional a escala 1:25.000. Con todo ello se pretende ofrecer datos oficiales lo más completos posibles, y que permitan al usuario geolocalizar cualquier punto sobre el territorio español con información procedente de las Administraciones Públicas.

Como se ha mencionado, estos datos pueden ser geolocalizados mediante el servicio REST geocodificador. En este último año se ha estado trabajando en una nueva versión del geocodificador la cual ofrecía Cartociudad hasta ahora, cambiando desde la tecnología empleada hasta la codificación de las funciones. Dicha versión estará disponible para finales de año y se pretende mantener la interfaz de la API para que no afecte a ningún usuario o aplicación.



Para la creación de esta nueva versión se han realizado una serie de estudios previos como, por ejemplo, un historial de búsqueda de usuarios y un análisis de la base de datos y de la tecnología empleada.

Con el historial de usuario se ha conseguido analizar como los usuarios realizan búsquedas al servicio de geolocalización y también como quieren ver los resultados de dichas búsquedas. De ese modo, se ha ajustado el código al detalle según las necesidades de los usuarios.

A nivel tecnológico se ha optado por *Elasticsearch*, mejorando la estructuración de la información y el rendimiento. También se ha elegido esta tecnología para que sea conforme a la que se va a usar en el nuevo geocodificador del SGT de geocodificación de la Comisión Especializada de Normas Geográficas del SCN.

*Elasticsearch* es un motor de búsqueda basado en *Lucene*, una API gratuita y de código abierto desarrollada en Java, para crear ese tipo de *software*. Con esta herramienta se consigue una serie de ventajas, entre las cuales cabe destacar: autocompletado y búsqueda de texto completo, y gran velocidad de respuesta.

Por otro lado, se ha querido aportar una nueva imagen del geoportal de Cartociudad. Para ello se ha realizado un cambio de diseño, en el cual muestra una imagen más actual e intuitiva que la anterior. En el portal se muestra todos los servicios que brinda Cartociudad, así como toda la documentación relevante y las últimas novedades que han ido surgiendo.

## **Palabras claves**

CartoCiudad, Direcciones, Códigos Postales, geocodificador, puntos de interés, Redes de Transporte, Poblaciones, Unidades Administrativas, historial de usuarios, ElasticSearch, Lucene, Java, geoportal.

## **Autores**

**Itziar Doñate Vadillo**

[itziar.donate@cniig](mailto:itziar.donate@cniig)

Centro Nacional de Información Geográfica

**Paloma Abad Power**

[paloma.abad@cniig.es](mailto:paloma.abad@cniig.es)

Centro Nacional de Información Geográfica

**Emilio López Romero**

[elromero@fomento.es](mailto:elromero@fomento.es)

Director del Centro Nacional de Información Geográfica



# XII Jornadas Ibéricas de Infraestructuras de Datos Espaciales