



Integración y visualización de datos urbanos: el visor del Colegio Oficial de Arquitectos de Córdoba

Eva Rabasco

12 de junio de 2024



**“Integración y
visualización de
datos urbanos: el
visor del Colegio
Oficial de
Arquitectos de
Córdoba”**



Eva Rabasco @EMRabasco

Técnico de Desarrollo Web.

Formo parte del equipo de Programación y Desarrollo SIG de Geoinnova desde el 2020. Además, imparto cursos de bases de datos y desarrollo de visores de mapas web.

Geoinnova.es

Consultoría Territorial
SIG y Medio Ambiente



1. Objetivo del proyecto y necesidades del cliente

“Visor del Colegio Oficial de Arquitectos de Córdoba”



Necesidades del Cliente (Colegio oficial de arquitectos de Córdoba):

El desarrollo de este visor urbanístico surge como respuesta a la necesidad del Colegio Oficial de Arquitectos de Córdoba (COACo) de facilitar el acceso y comprensión de la información disponible en el Plan General de Ordenación Urbana (PGOU), así como en los datos catastrales.

La mayoría de los proyectos económicos que se desarrollan en una ciudad deben justificar el cumplimiento de la normativa urbanística, y por lo tanto requieren de una consulta tanto a nivel de ciudadanía como a nivel profesional.

La comprensión de estos datos es fundamental para impulsar el desarrollo económico y social de la ciudad de Córdoba.



EJEMPLOS DE CASOS OBJETOS DE CONSULTA

- ✓ Creación de nuevos negocios y actividades
- ✓ Adaptación de locales a vivienda
- ✓ Rehabilitación de edificios
- ✓ Reformas de viviendas
- ✓ Construcción de obra nueva
- ✓ Realización de estudios económicos
- ✓ Etc...

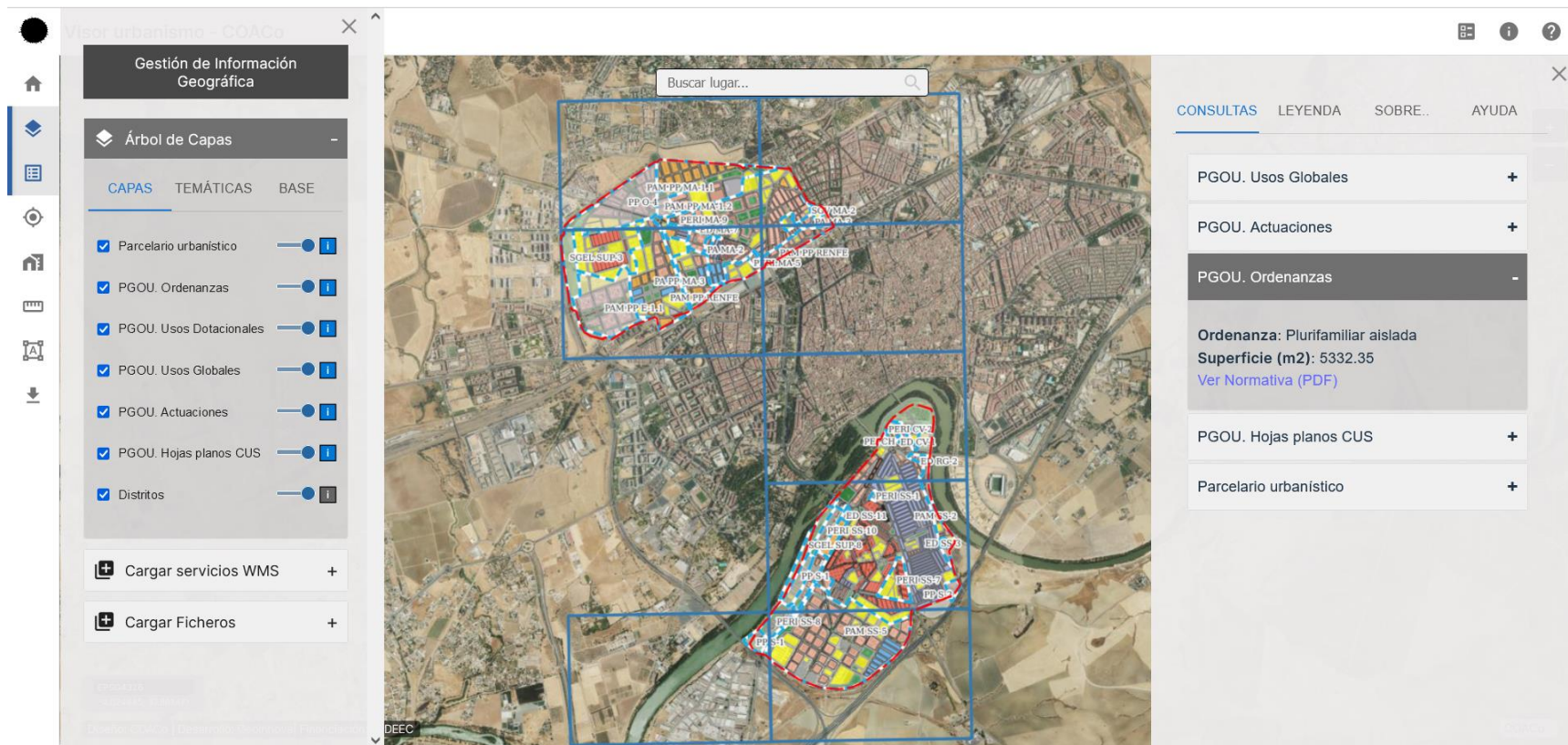
1. Objetivo del proyecto y necesidades del cliente

“Visor del Colegio Oficial de Arquitectos de Córdoba”



Objetivo principal del Proyecto: Facilitar la consulta

Ofrecer en un único documento el fácil acceso y manejo de los indicadores urbanísticos y catastrales.



Se presenta a través de un visor interactivo, siendo la base una imagen aérea de la ciudad, a la que se le superpone el parcelario catastral y el plano de calificación, usos y sistemas del PGOU de Córdoba.

1. Objetivo del proyecto y necesidades del cliente

“Visor del Colegio Oficial de Arquitectos de Córdoba”

Objetivo principal del Proyecto: Facilitar la consulta

El visor nos da la opción de obtener planos temáticos referentes la nº de plantas, dotación de equipamientos o protección de los edificios (entre otros).



2. Innovaciones dentro del proyecto.

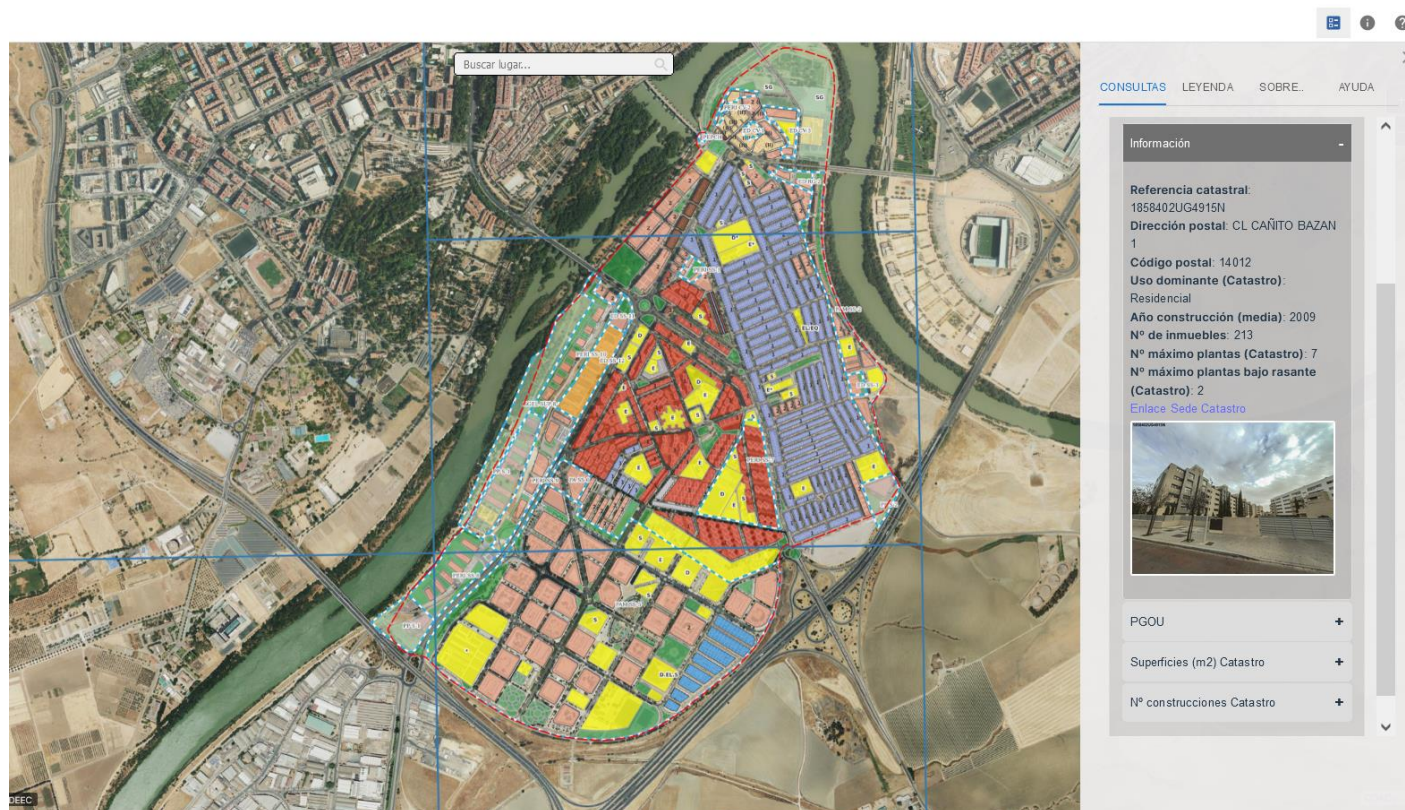
Uso de datos catastrales combinados

La difusión posterior a través de vídeos, ha sido crucial para garantizar el éxito de la herramienta



Integración de Datos del Parcelario Urbanístico del Catastro con Información de Planeamiento Urbanístico

Esta herramienta hace interactivos los datos que ya tenía la web de la Gerencia de urbanismo y las cruza con otras fuentes abiertas como el Catastro o los mapas del instituto geográfico nacional



3. Herramientas que se han incorporado

- Representación/Visualización
- Interacciones y consultas
- Análisis y Procesamiento
- Opciones de salida de datos

Además de las funciones habituales que se encuentran en cualquier visor cartográfico, como la visualización de mapas, herramientas de consulta o geolocalización, hemos implementado alguna funcionalidad adicional.



Vista Inicial



Gestión de información geográfica



Consulta de atributos



Centrar vista



Consulta de catastro



Medición lineal



Medición poligonal



Descarga de datos



3. Herramientas que se han incorporado

- Representación/Visualización
- Interacciones y consultas
- Análisis y Procesamiento
- Opciones de salida de datos

Entre estas, se encuentra la posibilidad de generar una estructura de árbol a partir de archivos JSON, lo que permite organizar y descargar documentos integrados dentro del PGOU de actuaciones.

Esta información no solo es accesible para su consulta en línea, sino que también puede ser descargada

Visor urbanismo - COACo

Buscar lugar...

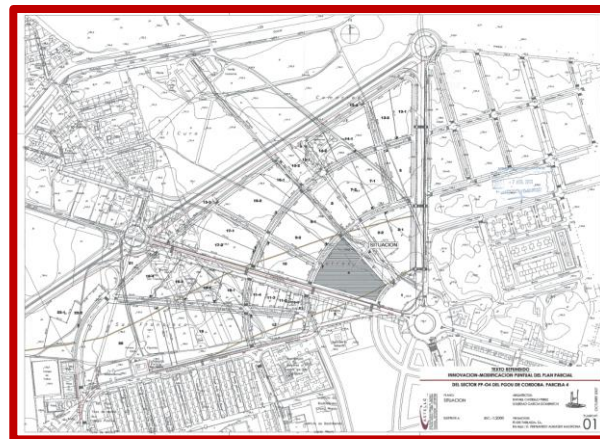
PGOU. Actuaciones

Nombre: PP O-4
Descripción: CORTIJO DEL CURA
Instrumento: PLAN PARCIAL
Clase de suelo: URBANO
Distrito: Noroeste
Tramitado: SI
Fecha aprobación: 06-05-2004
[Ver Ficha \(PDF\)](#)

- + PP O-4
 - + PP O-4
 - PP O-4 -IMP
 - + A- MEMORIAS
 - C- PLANOS
 - 01 - SITUACION pdf
 - 02 - EMPLAZAMIENTO. PARCELA pdf
 - 03 - ESTUDIO DE VOLUMENES Y ALINEACIONES.pdf
 - 04 - ESQUEMA ORIENTATIVO. ESTUDIOS PREVIOS.pdf
 - 05 - ESQUEMA ORIENTATIVO. TIPOLOGIA DE PLANTAS.pdf
 - 06 - ESQUEMA ORIENTATIVO. SECCION TRANSVERSAL.pdf

EPSG4326
-4.815300, 37.900792

Diseño: COACo | Desarrollo: Geoinnova | Financiación: IMDEEC



01_plano_de_situación.pdf

JSON Datos sin procesar Cabeceas

Guardar Copiar Contraste todo Expandir todo (enter) Filtro JSON

```
{
  "link": "http://visor.pgou.coacodoba.org/doc/tramitados/P_PA_PA-2/C - MEMORIA/MEMORIA.pdf",
  "id": "",
  "nombre": "",
  "tipo": "carpeta",
  "contenido": []
},
{
  "id": "C - PLANOS",
  "nombre": "C - PLANOS",
  "tipo": "carpeta",
  "contenido": [
    {
      "id": "1 - SITUACION.pdf",
      "nombre": "1 - SITUACION.pdf",
      "tipo": "archivo",
      "link": "http://visor.pgou.coacodoba.org/doc/tramitados/P_PA_PA-2/C - PLANOS/1 - SITUACION.pdf"
    },
    {
      "id": "10 - REPLANTO, ALINEACIONES Y BASANTES.pdf",
      "nombre": "10 - REPLANTO, ALINEACIONES Y BASANTES.pdf",
      "tipo": "archivo",
      "link": "http://visor.pgou.coacodoba.org/doc/tramitados/P_PA_PA-2/C - PLANOS/10 - REPLANTO, ALINEACIONES Y BASANTES.pdf"
    },
    {
      "id": "11 - VOLUMETRIA.pdf",
      "nombre": "11 - VOLUMETRIA.pdf",
      "tipo": "archivo",
      "link": "http://visor.pgou.coacodoba.org/doc/tramitados/P_PA_PA-2/C - PLANOS/11 - VOLUMETRIA.pdf"
    },
    {
      "id": "2 - ORDENACION P.G.O.U..pdf",
      "nombre": "2 - ORDENACION P.G.O.U..pdf",
      "tipo": "archivo",
      "link": "http://visor.pgou.coacodoba.org/doc/tramitados/P_PA_PA-2/C - PLANOS/2 - ORDENACION P.G.O.U..pdf"
    }
  ]
}
```

tramitados.json

4. Tecnologías

Gestión del dato: PostGIS y QGIS para el procesamiento y análisis de datos geoespaciales. PostGIS extiende las capacidades de PostgreSQL, proporcionando soporte para datos espaciales y funciones avanzadas de análisis geoespacial

Geoservicios web: integrando GeoServer con PostGIS y PostgreSQL, ofrecemos servicios web geoespaciales de alto rendimiento y fiabilidad. GeoServer permite publicar y compartir datos geoespaciales mediante servicios web estándar, facilitando su acceso e interoperabilidad. Nginx actúa como un servidor web y un balanceador de carga

Desarrollo del Front-end: Utilizamos React aprovechando su capacidad para crear componentes reutilizables y gestionar el estado de la aplicación de manera eficiente, lo que optimiza la experiencia del usuario. Además, incorporamos OpenLayers, que ofrece mapas dinámicos y funcionalidades geoespaciales avanzadas, mejorando la interacción con los datos geoespaciales de manera intuitiva y accesible.

Docker nos permite crear contenedores ligeros y portátiles que encapsulan la aplicación y sus dependencias, facilitando el despliegue en diferentes entornos. Esto nos ayuda a escalar nuestras aplicaciones según sea necesario, un mantenimiento simplificado.



TIG abiertas implementadas

GESTIÓN DEL geoDATO



geoSERVICIOS WEB



NGINX



DESARROLLO FRONT-END



OpenLayers





Contacto

Eva Rabasco

eva.rabasco@geoinnova.es

Visor del COACo

<https://visor.pgou.coacordoba.org/>

Geoinnova

info@geoinnova.org

geoinnova.org

