



jornadassiglibre
Geotech/spatial data science

Universitat de Girona
Servei de Sistemes d'Informació
Geogràfica i Teledetecció

Accediendo a OvertureMaps de forma directa desde GeoServer

17 Septiembre 2025 - 11:45 a 13:15
Sala Carlemany - Hotel Carlemany Girona

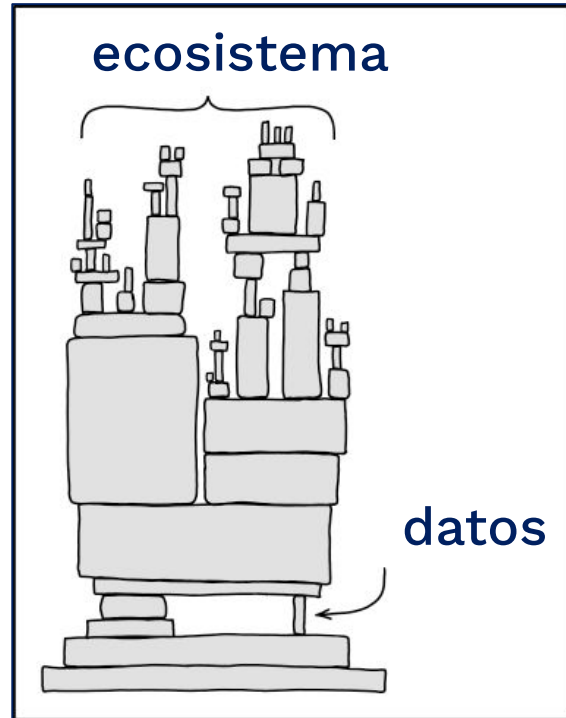


“Es una PoC funcional cómo es posible **consumir y renderizar dinámicamente datos geoespaciales de Overture Maps utilizando servicios Web Feature Service (WFS)** para acceder a ellos directamente desde su fuente original.”



Contexto

Rol e importancia de los datos



Si los datos son libres y
confiables, mejor !!!





jornadas**sig**libre
Geotech/spatial data science

Contexto

Overture Maps Foundation - Conceptos Claves

- Esquema de datos de Overture Maps
- Global Entity Reference System (**GERS**)
- Conflation Tax



OVERTURE MAPS
FOUNDATION



jornadas**sig**libre
Geotech/spatial data science

Pensando

Como transicionar a una mejor integración

OGC Standards + Overture Maps GERS -> Parece una buena idea

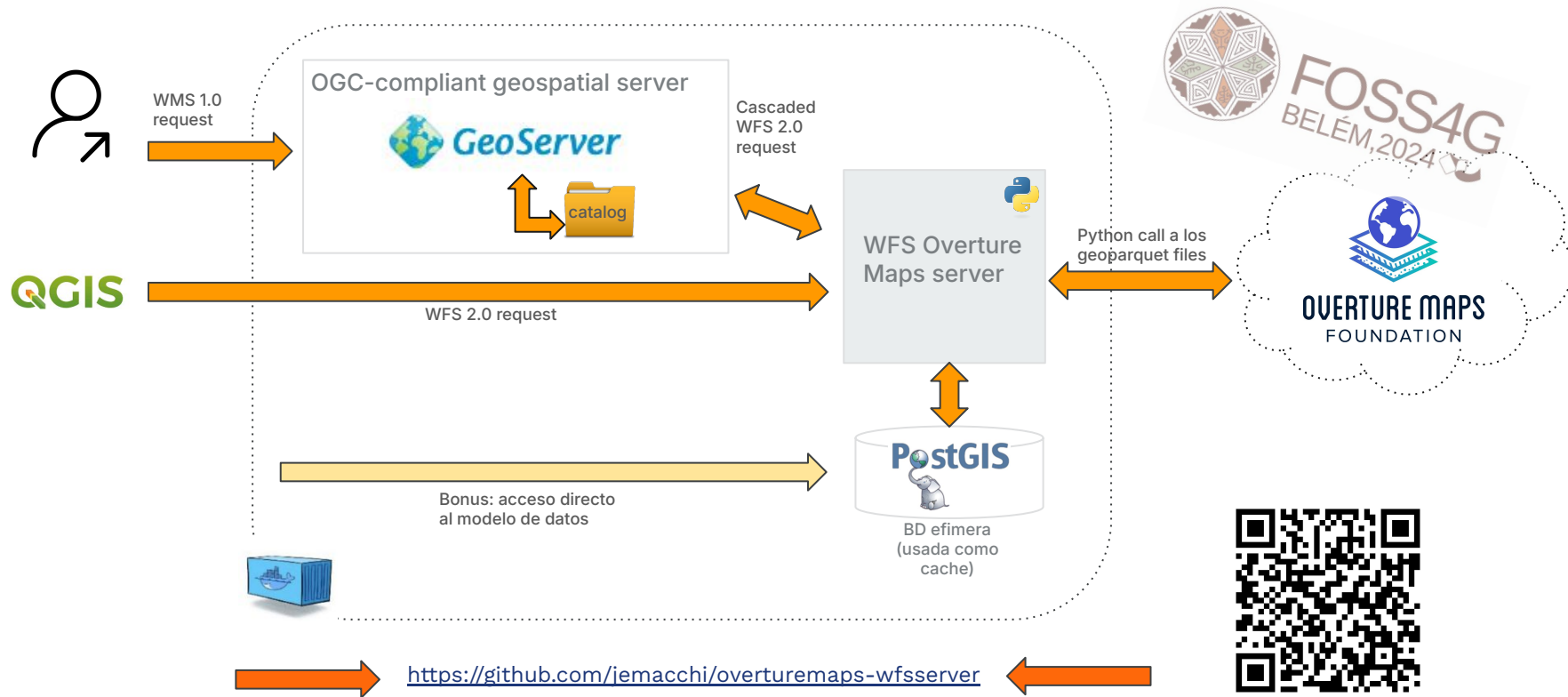
Una conferencia reveladora sobre 'La importancia de los esquemas de datos e identificadores comunes'
<https://cloudnativegeo.org/blog/2024/04/common-schemas-and-ids/>





Primeras pruebas

Allá en FOSS4G 2024 Belem - Los inicios





Diseño

Arquitectura Cloud - Pensamiento

“Todos los componentes de una arquitectura en la nube deben ser nativos de la nube, si realmente queremos un sistema completamente nativo. De lo contrario, solo es nativo parcialmente.”



Diseño

Donde encajan los datos ?

Los datos forman parte del mundo nativo de la nube, pero **conllevan sus propios desafíos**, como:

- Gestionar el estado en un **sistema distribuido**
- Garantizar la **consistencia y disponibilidad** de los datos
- **Lidiar con la gravedad** de los datos (mayor dificultad para mover grandes conjuntos de datos)
- **Escalar bases de datos** entre regiones o clústeres





Consideraciones

¿cómo podría crear una IDE “nativa de la nube”?



Arquitectura de
microservicios



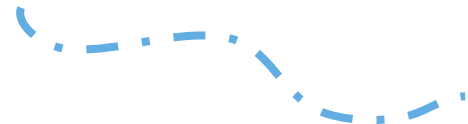
Contenedores y
orquestración



Almacenamiento
en la nube



Transmisión y
basado en
eventos





Implementación

¿Es GeoserverCloud una opción?

- Se basa en la **arquitectura de microservicios**,
- Está **dockerizado** y soporta Kubernetes, ofreciendo un **escalado automático horizontal**.
- Implementa **conjuntos de datos espaciales nativos de la nube**
- Implementa servicios OGC para la **interoperabilidad**.
- Ofrece **integración con otras soluciones orientadas al negocio**

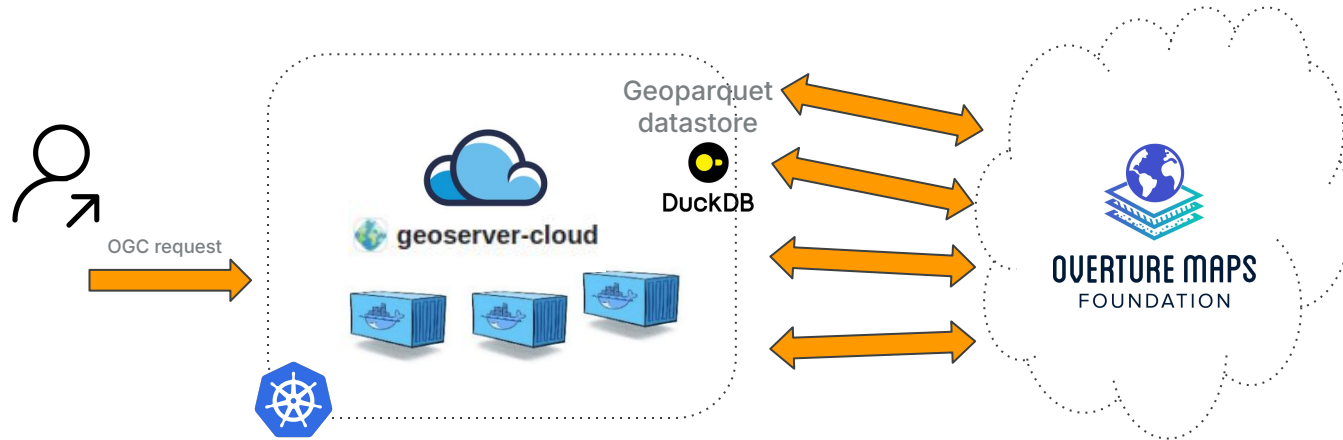
“Sigue siendo
GeoServer, pero es una
versión potenciada.”





Implementación

Una mejor forma ... Geoparquet Extensión en Geoserver





En acción

PoC - Overture Buildings {Servicio WMS en browser + WFS en QGIS}

Screenshot of a web browser displaying a map of New York City buildings, overlaid with a QGIS interface showing the 'overturemaps building model' dialog box.

The browser address bar shows the URL: `overturemaps/wms?service=WMS&version=1.1.0&request=GetMap&layers=overturemaps%3Anew-york&bbox=74.047185%2C40.679648%2C-73.907005%2C40.882078&width=531&height=768&rs=EPSG%3A4326&styles=&format=application/openlayers#`

The browser interface includes a search bar, a map view, and a table of results. The table has columns: `id`, `version`, `update_time`, `has_parts`, `subtype`, `classstype`, `num_floors`, `height`, `roof_shape`, `roof_direction`, and `roof_material`.

The QGIS interface shows the 'overturemaps building model' dialog box, which is used to select features. The dialog includes fields for `id`, `geo_id`, `version`, `update_time`, `has_parts`, `subtype`, `classstype`, `num_floors`, `height`, `roof_shape`, `roof_direction`, and `roof_material`. The 'height' field is set to 30, and the 'roof_shape' field is set to 'Greater than (>)'. The 'Reset Form' button is visible.

The QGIS interface also shows the 'Layers' panel, which lists the following layers:

- WCS
- WFS / OGC API - Features
 - FEMA
 - Localhost
- overturemaps building model
 - wfs-overturemaps-wfs-server
 - overturemaps building model
 - wms-geoserver
 - overturemaps building model
 - OpenStreetMap WMS - by te
 - wfs-geoserver
 - overturemaps building model



En acción

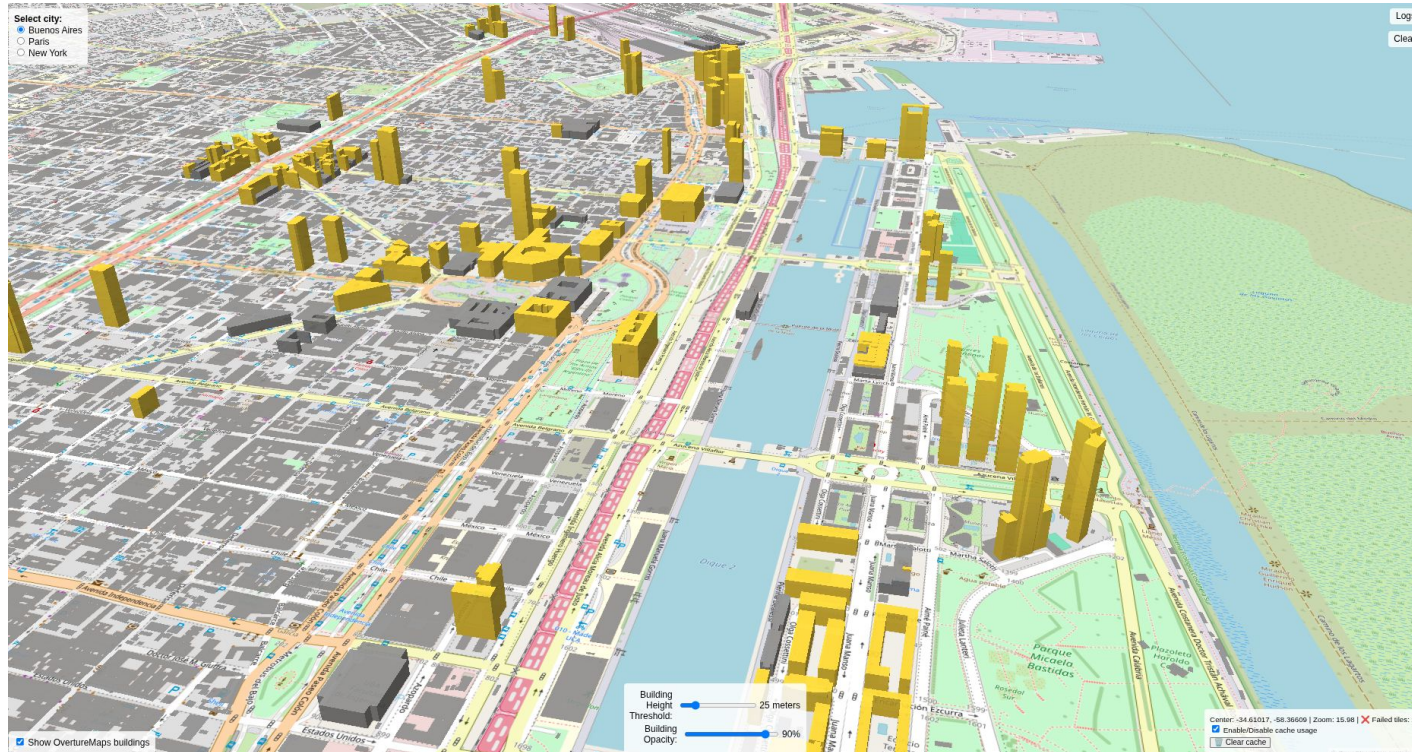
PoC - Overture Buildings {Servicio WFS sobre 3D viewer}





En acción

PoC - Overture Buildings {Servicio WFS sobre 3D viewer}





jornadas**sig**libre
Geotech/spatial data science

Gracias por su atención ! Preguntas ?

Ariel Anthieni - aanthieni@kan.com.ar

José Macchi - jose.macchi@gmail.com

