



XI Jornadas Ibéricas de
Infraestructuras de Datos Espaciais
26 | 30 outubro 2020

Workshop 1. ¿Y si reutilizamos? Las API en las IDE:

API-CNIG 3.0

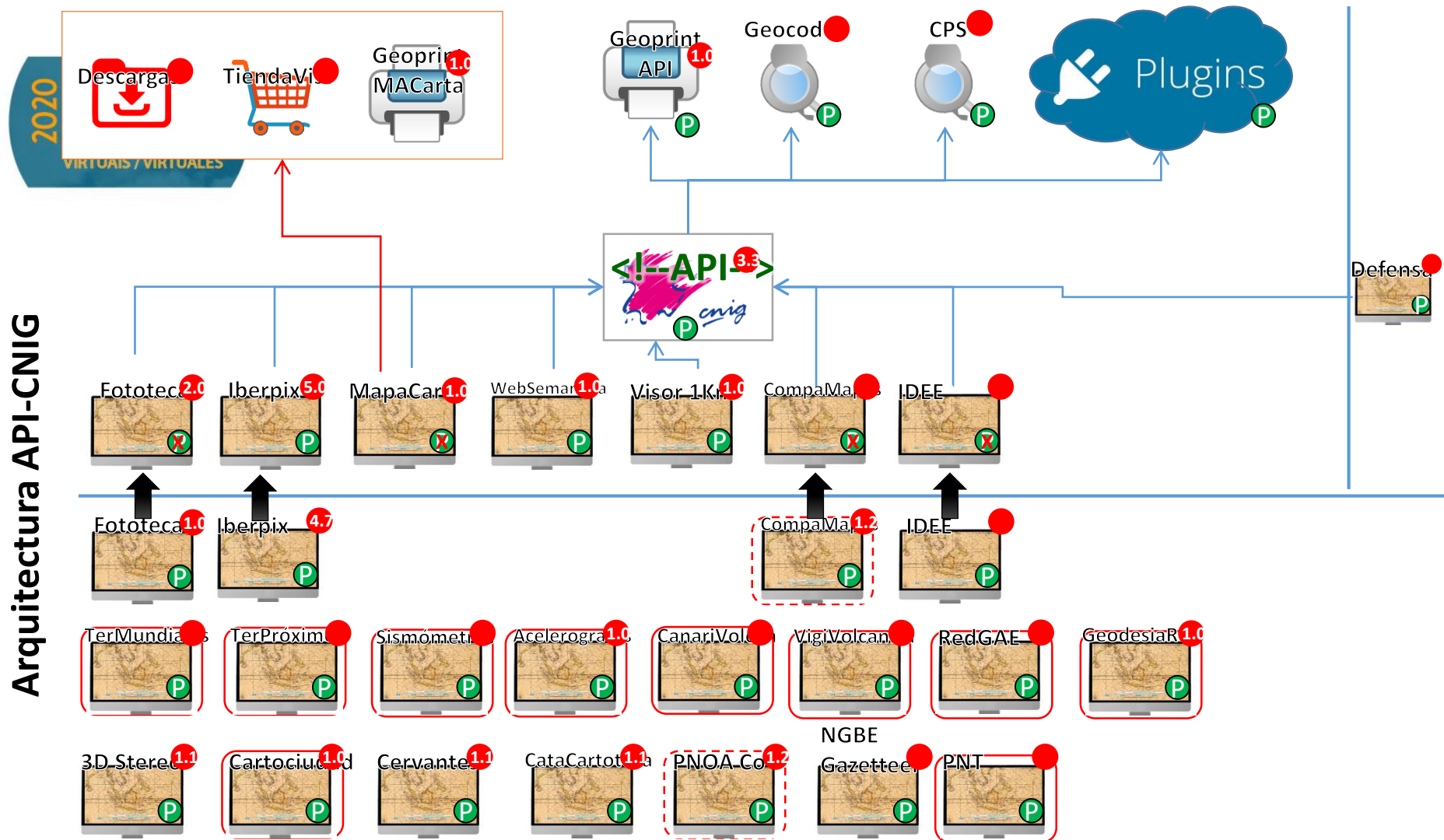




Contexto

- Han existido otras API en el CNIG
 - No consiguen soportar todos los visualizadores
- API-CNIG 3.0 en desarrollo desde 2019
 - Objetivo: Dar soporte a gran parte de los visualizadores del IGN-CNIG
- Primeros visualizadores con esta API en julio de 2019

Arquitectura API-CNIG





API-CNIG 3.0

- Rama de la API MAPEA de la Junta de Andalucía.
 - Diferencias:
 - CORE más ligero.
 - Extensión mediante plugins/componentes.
- Desarrollada en JavaScript usa Openlayers y utiliza HTML5 y CSS3.
 - Contiene un módulo proxy para realizar peticiones a servicios externos.
 - API Rest para generar visores sencillos a partir de parámetros.



API-CNIG 3.0

- Desarrollo pensado en su utilización en el IGN–CNIG y para reutilización por la comunidad IDE.
 - Repositorio en GitHub
 - Wiki
 - Extensión de la API
- Destinada para:
 - **usuarios** que quieren desarrollar un navegador de forma rápida aprovechando las funcionalidades y extensiones que ofrece la API.
 - **desarrolladores** que deseen o necesiten extender la API en función de sus necesidades.

API-CNIG 3.0

- Repositorio y documentación de la API:
 - <https://github.com/IGN-CNIG/API-CNIG>
- URL API-CNIG 3.0:
 - <https://componentes.cnig.es/api-core/>
- Principales elementos personalizables en la API para usuarios:
 - Capas: información espacial que mostrar en el mapa.
 - [Ráster](#): WMS, WMTS
 - [Vectoriales](#): WFS, KML, GeoJSON
 - [Controles básicos](#)
 - [Plugins](#) :son funcionalidades que ofrecen utilidades específicas

API-CNIG 3.0

- La API-CNIG cuenta con dos APIs.
 - Una [API REST](#) muy sencilla que permite incluir un visualizador interactivo en cualquier página web sin necesidad de disponer de conocimientos específicos en programación ni de SIG (Sistemas de Información Geográfico).
 - [API JavaScript](#) que permite crear desde visualizadores de mapas básico hasta otros de mayor complejidad.

A continuación se exponen **ejemplos** de visualizadores sencillos con ambas API.



API-CNIG 3.0 API-Rest

- **Ejemplos API – REST**

<https://github.com/IGN-CNIG/API-CNIG/wiki/API-REST>

- 1.- Visualizador básico para saber si está funcionando

<https://componentes.cnig.es/api-core/>

- 2.- Visualizador con un control

<https://componentes.cnig.es/api-core/?controls=panzoom>

- 3.- Visualizador con todos los controles

<https://componentes.cnig.es/api-core/>

[controls=panzoom,scale,scaleline,panzoombar,panzoom,location,getfeatureinfo,rotate,backgroundlayers](https://componentes.cnig.es/api-core/?controls=panzoom,scale,scaleline,panzoombar,panzoom,location,getfeatureinfo,rotate,backgroundlayers)



API-CNIG 3.0 API-Rest

- **Ejemplos API - REST**

- 4.- Visualizador con controles y **parámetros de localización y proyección:**

https://componentes.cnig.es/api-core/?controls=panzoom,scale,scaleline,panzoom,location,rotate,backgroundlayers¢er=-118114.81,4397718.76&zoom=6&projection=EPSG:3857*m



API-CNIG 3.0 API-Rest

- **Ejemplos API - REST**

- 5.-Visualizador con controles, parámetros de localización y **capas procedentes de servicios**:

https://componentes.cnig.es/api-core/?controls=panzoom,scale,scaleline,panzoom,location,rotate,backgroundlayers¢er=-118114.81,4397718.76&zoom=6&projection=EPSG:3857*m&layers=WMTS*http://wmts-mapa-lidar.idee.es/lidar*EL.GridCoverageDSM*GoogleMapsCompatible*Modelo%20Digital%20de%20Superficies%20LiDAR*true*image/png*true*true*true

API-CNIG 3.0 API-Rest

- **Ejemplos API - REST**

- 6.- Visualizador con controles, parámetros de localización, capas procedentes de servicios y **plugins**:

[https://componentes.cnig.es/api-core/?](https://componentes.cnig.es/api-core/?controls=panzoom,scale,scaleline,panzoom,location,rotate,backgroundlayers¢er=-118114.81,4397718.76&zoom=6&projection=EPSG:3857*m&plugins=vectors,measurebar,overviewmap&layers=WMTS*http://wmts-mapa-lidar.idee.es/lidar*EL.GridCoverageDSM*GoogleMapsCompatible*Modelo%20Digital%20de%20Superficies%20LiDAR*true*image/png*true*true*true)

[controls=panzoom,scale,scaleline,panzoom,location,rotate,backgroundlayers](https://componentes.cnig.es/api-core/?controls=panzoom,scale,scaleline,panzoom,location,rotate,backgroundlayers¢er=-118114.81,4397718.76)

[¢er=-118114.81,4397718.76](https://componentes.cnig.es/api-core/?controls=panzoom,scale,scaleline,panzoom,location,rotate,backgroundlayers¢er=-118114.81,4397718.76&zoom=6)

[&zoom=6](https://componentes.cnig.es/api-core/?controls=panzoom,scale,scaleline,panzoom,location,rotate,backgroundlayers¢er=-118114.81,4397718.76&zoom=6&projection=EPSG:3857*m)

[&projection=EPSG:3857*m](https://componentes.cnig.es/api-core/?controls=panzoom,scale,scaleline,panzoom,location,rotate,backgroundlayers¢er=-118114.81,4397718.76&zoom=6&projection=EPSG:3857*m&plugins=vectors,measurebar,overviewmap)

[&plugins=vectors,measurebar,overviewmap](https://componentes.cnig.es/api-core/?controls=panzoom,scale,scaleline,panzoom,location,rotate,backgroundlayers¢er=-118114.81,4397718.76&zoom=6&projection=EPSG:3857*m&plugins=vectors,measurebar,overviewmap&layers=WMTS*http://wmts-mapa-lidar.idee.es/lidar*EL.GridCoverageDSM*GoogleMapsCompatible*Modelo%20Digital%20de%20Superficies%20LiDAR*true*image/png*true*true*true)

[&layers=WMTS*http://wmts-mapa-lidar.idee.es/lidar*EL.GridCoverageDSM*GoogleMapsCompatible*Modelo%20Dig](https://componentes.cnig.es/api-core/?controls=panzoom,scale,scaleline,panzoom,location,rotate,backgroundlayers¢er=-118114.81,4397718.76&zoom=6&projection=EPSG:3857*m&plugins=vectors,measurebar,overviewmap&layers=WMTS*http://wmts-mapa-lidar.idee.es/lidar*EL.GridCoverageDSM*GoogleMapsCompatible*Modelo%20Digital%20de%20Superficies%20LiDAR*true*image/png*true*true*true)

[ital%20de%20Superficies%20LiDAR*true*image/png*true*true*true](https://componentes.cnig.es/api-core/?controls=panzoom,scale,scaleline,panzoom,location,rotate,backgroundlayers¢er=-118114.81,4397718.76&zoom=6&projection=EPSG:3857*m&plugins=vectors,measurebar,overviewmap&layers=WMTS*http://wmts-mapa-lidar.idee.es/lidar*EL.GridCoverageDSM*GoogleMapsCompatible*Modelo%20Digital%20de%20Superficies%20LiDAR*true*image/png*true*true*true)

API-CNIG 3.0 API-Rest

- **Ejemplos API - REST**

- 7.- Visualizador con controles, parámetros de localización, capas procedentes de servicios más **vectorial KML** y plugins:

- https://componentes.cnig.es/api-core/?controls=panzoom,scale,scaleline,panzoom,location,rotate,backgroundlayers¢er=-118114.81,4397718.76&zoom=6&projection=EPSG:3857*m&plugins=vectors,measurebar,overviewmap&layers=WMTS*https://www.ign.es/wmts/ign-base?*IGNBaseTodo*GoogleMapsCompatible*IGNBaseTodo*false*image/png*true*true*true,WMS*Limite%20administrativo*http://www.ign.es/wms-inspire/unidades-administrativas?*AU.AdministrativeBoundary*true*false**1.1.1*true*true*true,WMS*Unidad%20administrativa*http://www.ign.es/wms-inspire/unidades-administrativas?*AU.AdministrativeUnit*true*true**1.3.0*true*true*true,KML*Delegaciones*https://www.ign.es/web/resources/delegaciones/delegacionesIGN.kml*false*false*true

API-CNIG 3.0 JavaScript

- **Ejemplos API - JavaScript**

- Para los ejemplos se utilizará aplicación Visual Studio Code que permite ejecutar el código en local.
- También se encuentra disponible el código del ejemplo en:
 - <https://jsfiddle.net/cdauhveg/>
 - <https://drive.google.com/file/d/1AknW6ipjeZYpL9YhQZRDlurkKk-xujm2/view?usp=sharing>

- **Ejemplos:**

- Ejemplo 0: Visualizador básico
- Ejemplo 1: Visualizador con varios controles
- Ejemplo 2: Visualizador con varios plugins
- Ejemplo 3: Visualizador añadiendo capas vectoriales
- Ejemplo 4: Añadir plugin desde la [ayuda](#)

Muchas gracias por su atención.

José María García Malmierca
jmgmalmierca@mitma.es

Infraestructura de Información Geográfica. **CNIG**

