

Geoserver y Realidad Aumentada. Extensión para la publicación de los repositorios cartográficos en los navegadores de RA

Alfonso Pedriza Rebollo

Mónica Citores Fernández

1. INTRODUCCIÓN.

2. NAVEGADORES DE REALIDAD AUMENTADA

3. FORMATOS DE PUBLICACIÓN

4. EXTENSIÓN DE GEOSERVER.

5. SERVIDOR DE REALIDAD AUMENTADA

6. CONCLUSIONES

INTRODUCCIÓN

Evolución de los smartphones

- En España 51%.
- En todo el mundo 50% en 2012.



INTRODUCCIÓN

Realidad Aumentada



INTRODUCCIÓN

Diversidad de formatos. Falta de estándares



VI Jornadas SIG Libre

21, 22 y 23 marzo 2012

Girona

INTRODUCCIÓN

Separación SIG - RA



VI Jornadas SIG Libre

21, 22 y 23 marzo 2012

Girona

1. INTRODUCCIÓN.

2. NAVEGADORES DE REALIDAD AUMENTADA

3. FORMATOS DE PUBLICACIÓN

4. EXTENSIÓN DE GEOSERVER.

5. SERVIDOR DE REALIDAD AUMENTADA

6. CONCLUSIONES

NAVEGADORES DE REALIDAD AUMENTADA

Layar, Wikitude, Junaio, Mixare,...



1. INTRODUCCIÓN.

2. NAVEGADORES DE REALIDAD AUMENTADA

3. FORMATOS DE PUBLICACIÓN

4. EXTENSIÓN DE GEOSERVER.

5. SERVIDOR DE REALIDAD AUMENTADA

6. CONCLUSIONES

FORMATOS DE PUBLICACIÓN

Layar

- **JSON.**

```
{ "hotspots": [ { "id": "test_1", "anchor": { "geolocation": { "lat": 52.3729, "lon": 4.93 } }, "text": { "title": "The Layar Office", "description": "The Location of the Layar Office", "footnote": "Powered by Layar" }, "imageUrl": "http://www.custom.layar.nl/layarimage.jpeg", }, { "layer": "snowy4", "errorString": "ok", "errorCode": 0 } ] }
```



FORMATOS DE PUBLICACIÓN

Wikitude

- ARML/KML.

```
<kml xmlns="http://www.opengis.net/kml/2.2"
  xmlns:ar="http://www.openarm1.org/arm1/1.0"
  xmlns:wiktude="http://www.openarm1.org/wiktude/1.0">
  <Document>
    <ar:provider id="mountain-tours-l-love.com">
      <ar:name>Mountain Tours </ar:name>
      <ar:description>My preferred mountain tours </ar:description>
      <wiktude:providerUrl>http://www.providerhomepage.com </wiktude:providerUrl>
      <wiktude:tags>travel, hiking, skiing, mountains</wiktude:tags>
      <wiktude:logo>http://www.mountain-tours-l-love.com/wiktude-logo.png
    </wiktude:logo>
      <wiktude:icon>http://www.mountain-tours-l-love.com/wiktude-icon.png
    </wiktude:icon>
      <wiktude:shortName>Mountain Tours</wiktude:shortName>
      <wiktude:promotionText>Join us </wiktude:promotionText>
      <wiktude:promotionGraphic>http://www.somesite.com/promotionGraphic.png
    </wiktude:promotionGraphic>
      <wiktude:hiResIcon>http://www.mountain-tours-l-love.com/hi_res_image.png
    </wiktude:hiResIcon>
      <wiktude:featureGraphic>http://www.somesite.com/featureGraphic.png
    </wiktude:featureGraphic>
  </Document>
</kml>
```



FORMATOS DE PUBLICACIÓN

Junio

- **XML.**

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<results>
  <poi id="1" interactionfeedback="none">
    <name><![CDATA[Hotel Hello World]]></name>
    <description><![CDATA[This is a beautiful, family hotel and restaurant, just around the
corner. Special Dinner and Rooms available.]]>
  </description>
  <l> 37.776685,-122.422771,0</l>
  <o> 0,0,0</o>
```



1. INTRODUCCIÓN.

2. NAVEGADORES DE REALIDAD AUMENTADA

3. FORMATOS DE PUBLICACIÓN

4. EXTENSIÓN DE GEOSERVER.

5. SERVIDOR DE REALIDAD AUMENTADA

6. CONCLUSIONES

EXTENSIÓN DE GEOSERVER

Acceso a las fuentes de datos

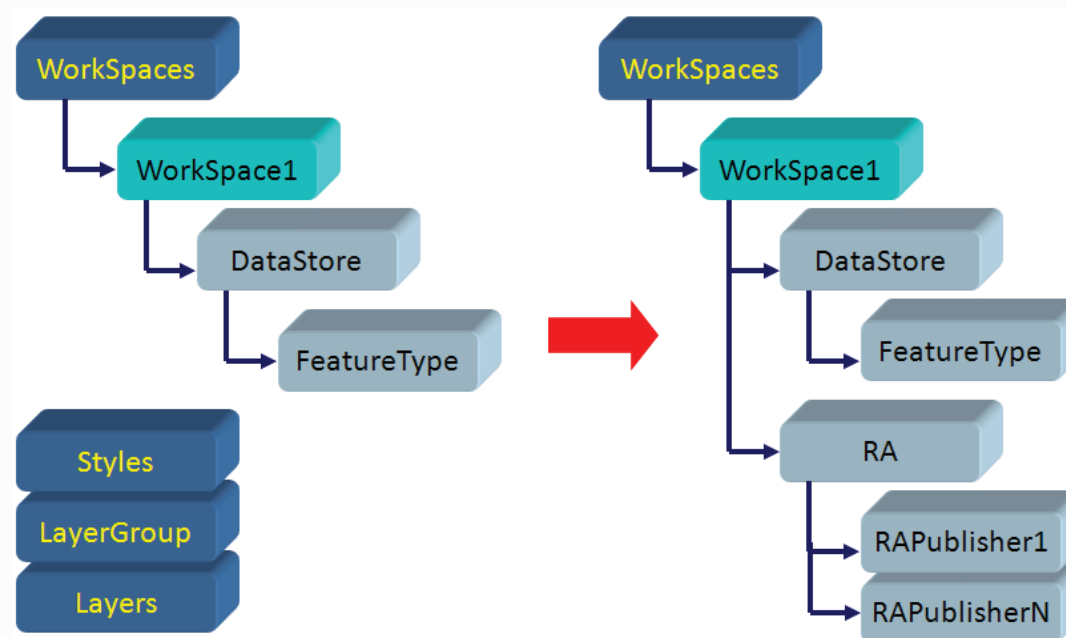


ORACLE®
SPATIAL



EXTENSIÓN DE GEOSERVER

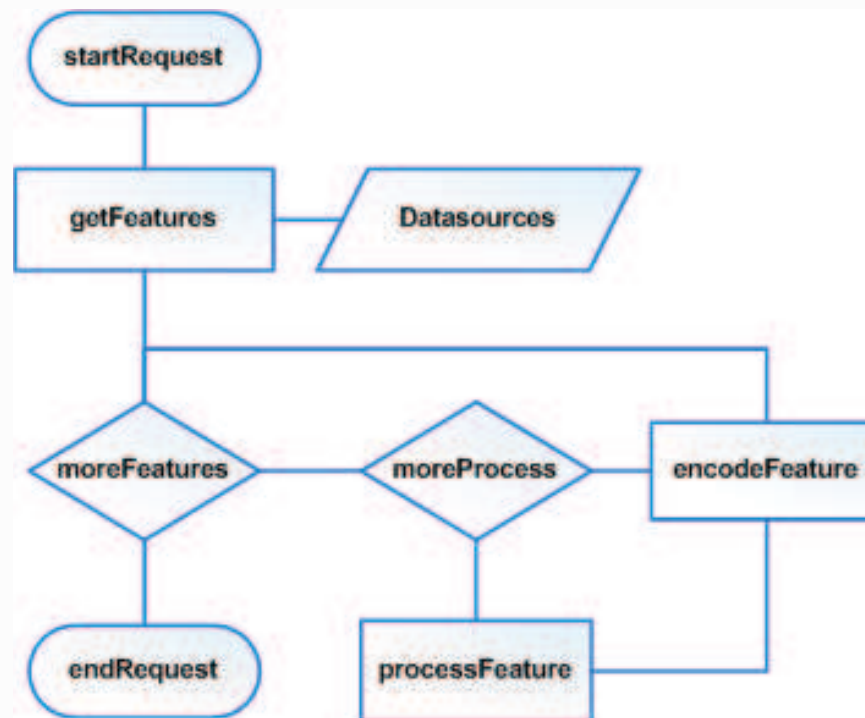
Extensión de la estructura de Geoserver



EXTENSIÓN DE GEOSERVER

Flujo de procesado

- Mapeo de campos.
- Estilos.
- Transformaciones.
- ...



1. INTRODUCCIÓN.

2. NAVEGADORES DE REALIDAD AUMENTADA

3. FORMATOS DE PUBLICACIÓN

4. EXTENSIÓN DE GEOSERVER.

5. SERVIDOR DE REALIDAD AUMENTADA

6. CONCLUSIONES

SERVIDOR DE REALIDAD AUMENTADA

Servicios REST

Layar

- <http://{host:port}/{serverName}/rest/ralayers/{workspaceName}/{layerName}.layar>

Wikitude

- <http://{host:port}/{serverName}/rest/ralayers/{workspaceName}/{layerName}.wikitude>

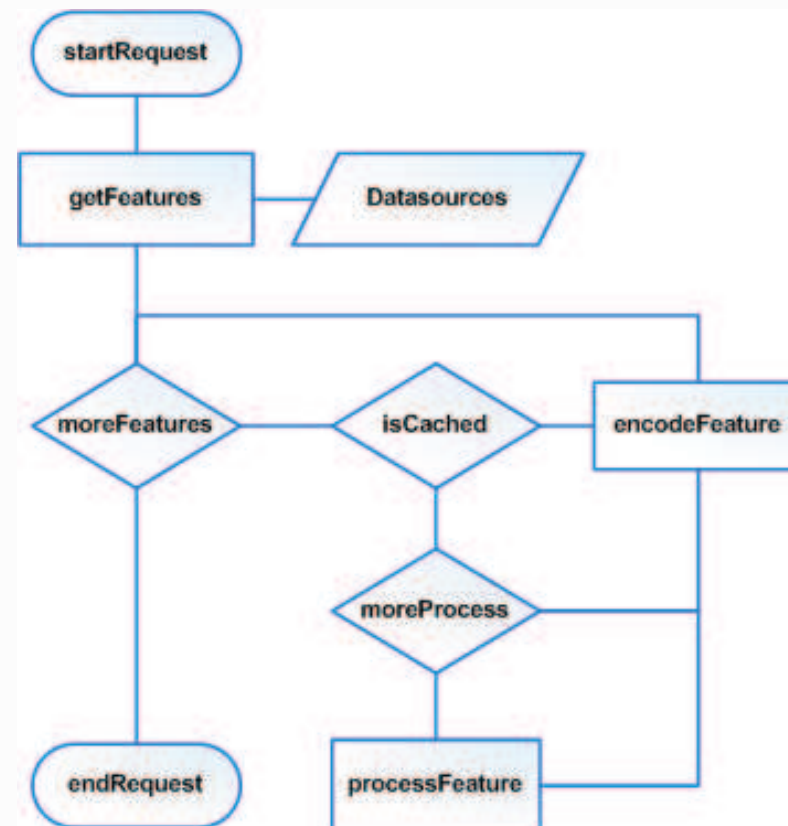
Junaio

- <http://{host:port}/{serverName}/rest/ralayers/{workspaceName}/{layerName}.junaio>

SERVIDOR DE REALIDAD AUMENTADA

Sistema de caché

- Max. Número de Features.
- Persistencia de datos.
- Tiempo de vida.



1. INTRODUCCIÓN.

2. NAVEGADORES DE REALIDAD AUMENTADA

3. FORMATOS DE PUBLICACIÓN

4. EXTENSIÓN DE GEOSERVER.

5. SERVIDOR DE REALIDAD AUMENTADA

6. CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

Unión de los SIG y los Navegadores de RA



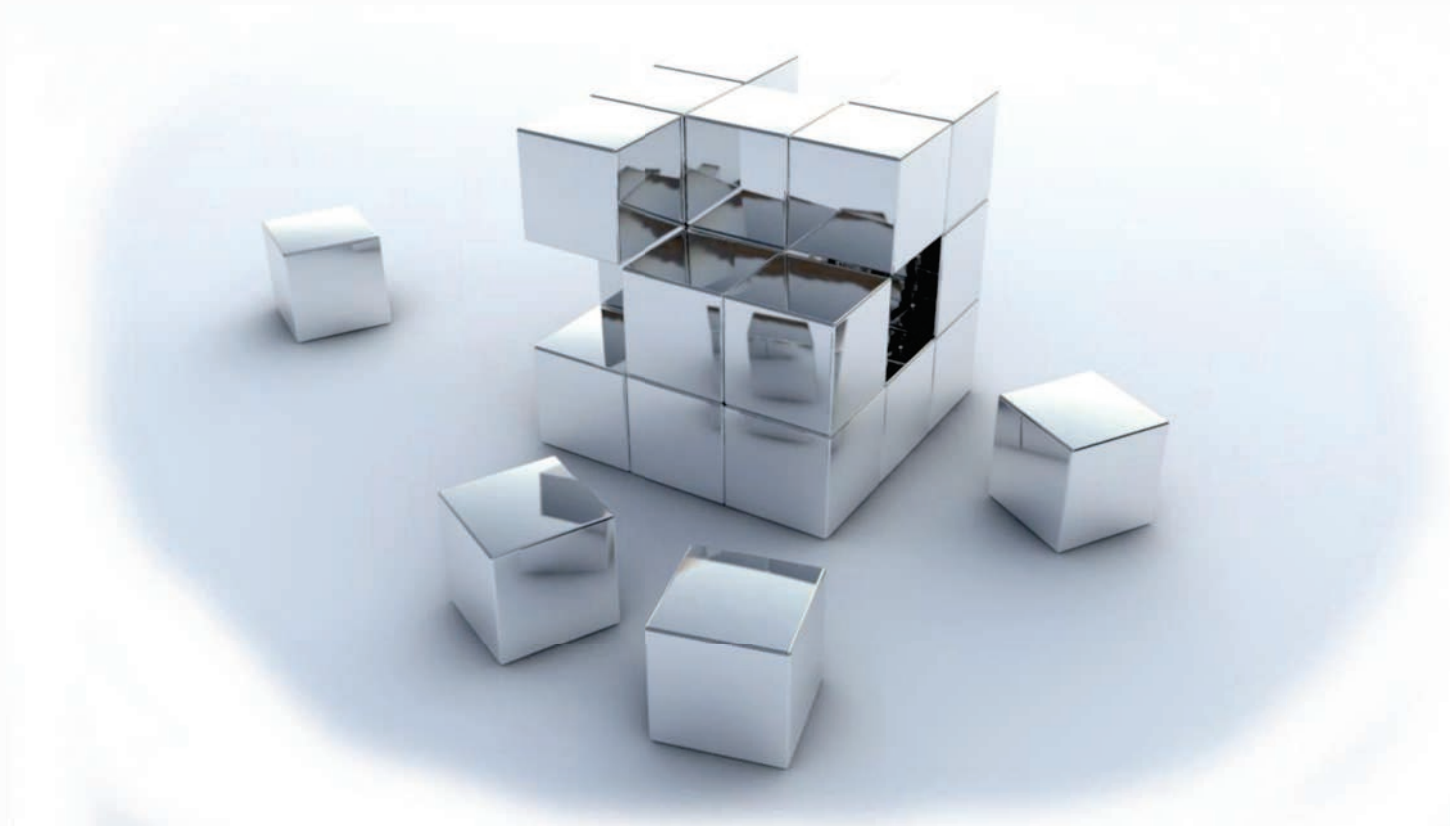
CONCLUSIONES

Respuesta a múltiples formatos



CONCLUSIONES

Sistema extensible y modular



Preguntas



Gracias

alfonsopedriza@grupotecopy.es

