



agesic

agencia de gobierno electrónico
y sociedad de la información



PRESIDENCIA
República Oriental del Uruguay

Tecnología al Servicio de Servidores de Mapas

26 de Octubre, 2010

Richard Camejo

richard.camejo@imm.gub.uy

Victoria Alvarez

victoria.alvarez@imm.gub.uy

OGC y Geoservicios

- **OGC**
 - Open Geospatial Consortium
 - Organización internacional sin fines de lucro integrada por empresas, universidades y organismos públicos.
 - Crea normas basadas en estándares.
 - Establece especificaciones para la interoperabilidad.

OGC y Geoservicios

- **WMS (Web Map Service)**
 - Producción de mapas en formato raster (png, jpeg, gif).
 - Representación dinámica en tiempo real a través de Internet.
 - Diferentes capacidades según configuración servidor.



OGC y Geoservicios

- **WFS (Web Feature Service)**
 - Permite consultar y recuperar elementos geográficos.
- **WFS-T (Web Feature Service Transactional)**
 - Permite creación, edición y eliminación datos geográficos.

Servidores de Mapas

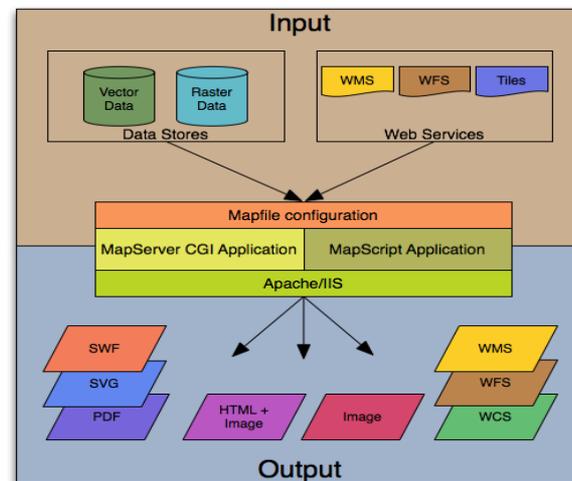
- Acerca la información geográfica a la gente.
- Disponible las 24 hs del día.
- Interactúa con el usuario, ofrece respuestas.
- Comparte e intercambia datos.
- Herramientas para análisis y toma de decisiones.



Servidores de Mapas – Libres

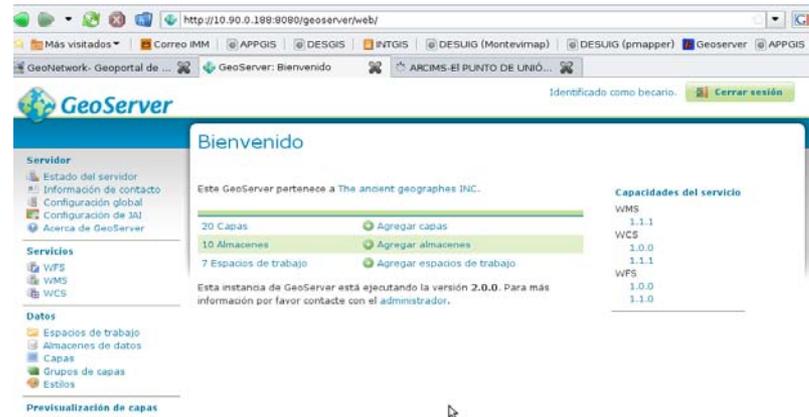
- **MAPSERVER**

- Desarrollado por Universidad de Minesota (UMN) en cooperación con la NASA.
- Language programación C++, PHP.
- Permite crear aplicaciones web con componente geográfico.
- Herramienta para publicar mapas a través de Internet.



Servidores de Mapas - Libres

- **GEOSERVER**
 - Mantenido por el Open Planning Project.
 - Soporte para WFS-T.
 - Soporte completo SLD.
 - Desarrollado en Java.
 - Portable fácilmente.

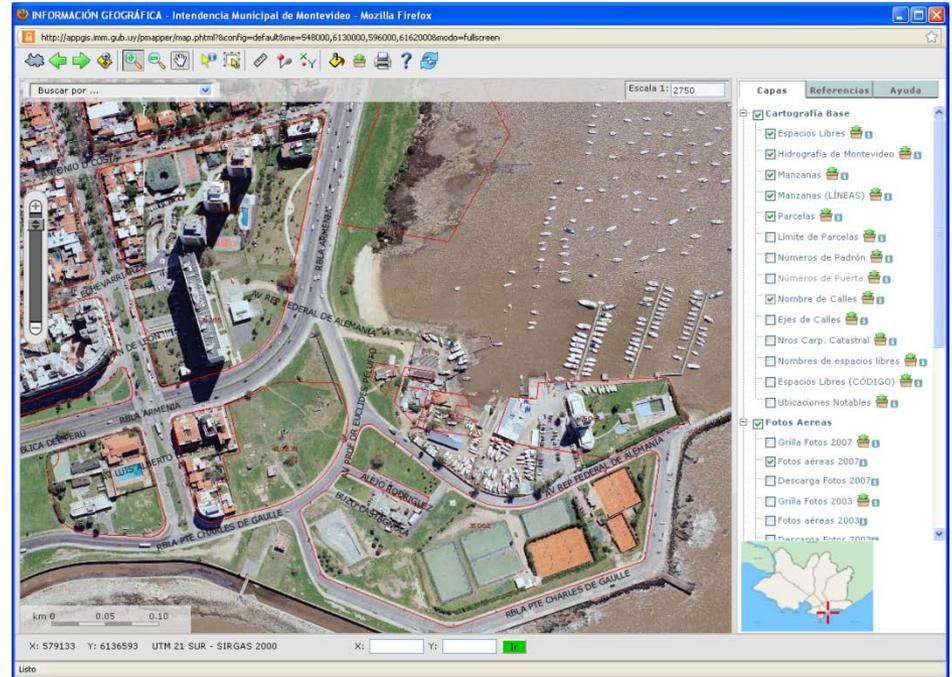
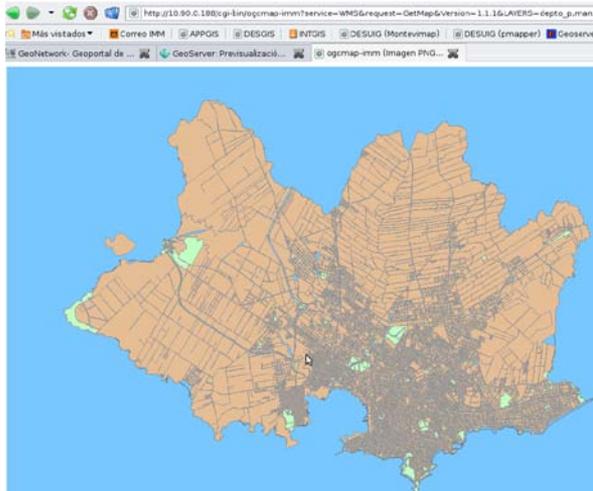


Servidores de Mapas - Propietarios

- **ARCIMS**
 - Desarrollado empresa ESRI.
 - Plataforma intercambio de datos y servicios.
 - Funciones GIS diseñadas para servir mapas en Internet.
 - Soporta shapefile y ArcSDE RDBMS.
 - Sus componentes se comunican utilizando ArcXML.
 - Productos ESRI pueden ser clientes.

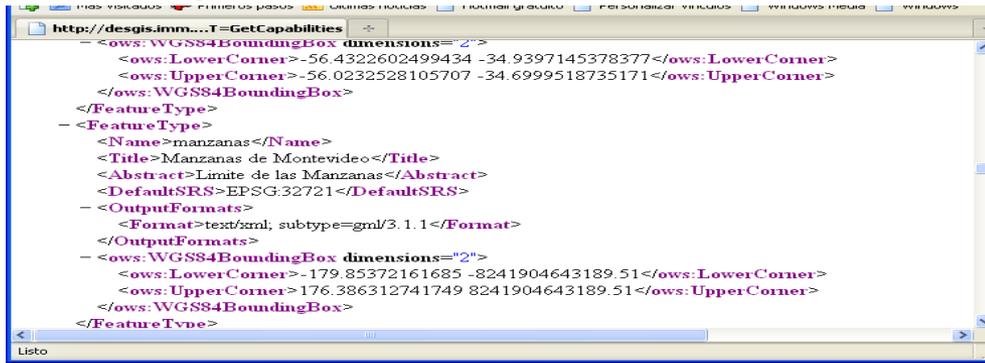
Consumir Servicios OGC

- **WMS**
 - GetCapabilities
 - GetMap
 - GetFeatureInfo



Consumir Servicios OGC

- WFS
- GetCapabilities

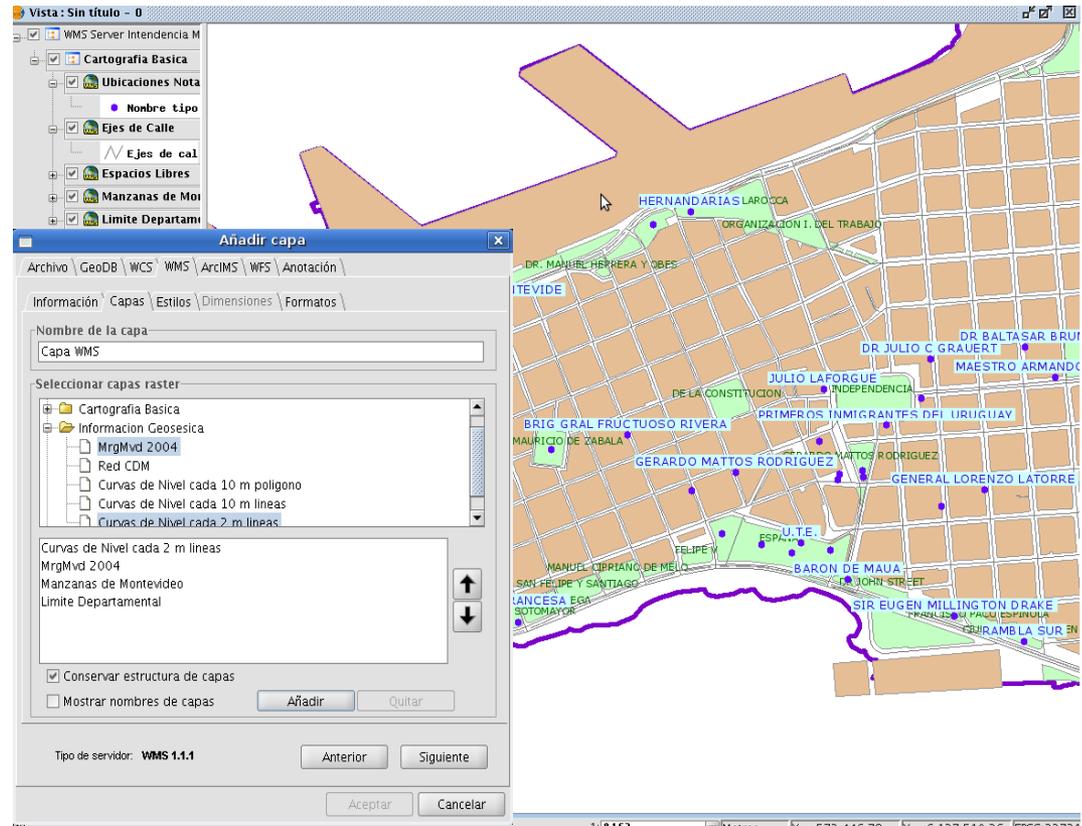
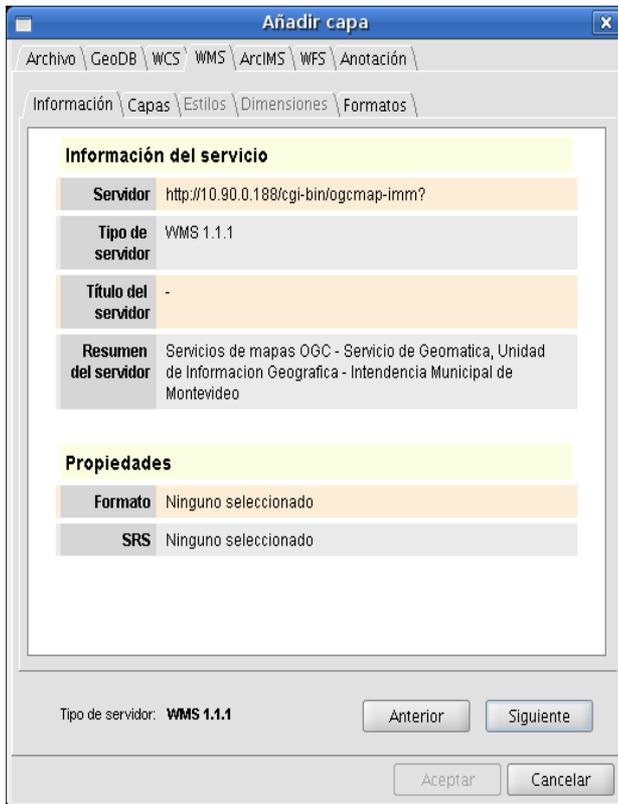


```
http://desgis.imm...T=GetCapabilities
- <ows:WGS84BoundingBox dimensions="2">
  <ows:LowerCorner>-56.4322602499434 -34.9397145378377</ows:LowerCorner>
  <ows:UpperCorner>-56.0252528105707 -34.6999518735171</ows:UpperCorner>
</ows:WGS84BoundingBox>
</FeatureType>
- <FeatureType>
  <Name>manzanas</Name>
  <Title>Manzanas de Montevideo</Title>
  <Abstract>Limite de las Manzanas</Abstract>
  <DefaultSRS>EPSG:32721</DefaultSRS>
- <OutputFormats>
  <Format>text/xml, subtype=gml/3.1.1</Format>
</OutputFormats>
- <ows:WGS84BoundingBox dimensions="2">
  <ows:LowerCorner>-179.85372161685 -8241904643189.51</ows:LowerCorner>
  <ows:UpperCorner>176.386312741749 8241904643189.51</ows:UpperCorner>
</ows:WGS84BoundingBox>
</FeatureType>
```

- GetFeature
 - Obtiene a través de navegador Internet, o software apropiado datos geométricos y atributos en GML

Consumir Servicios OGC

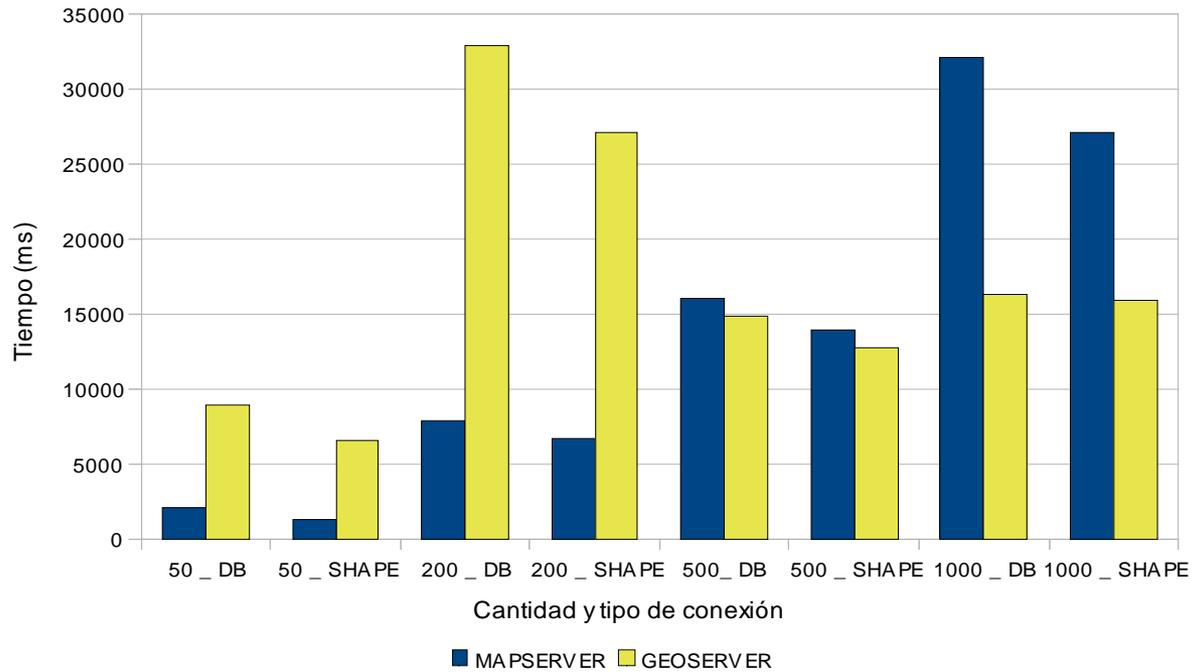
- Software Gis de Escritorio



Comparativa Rendimiento

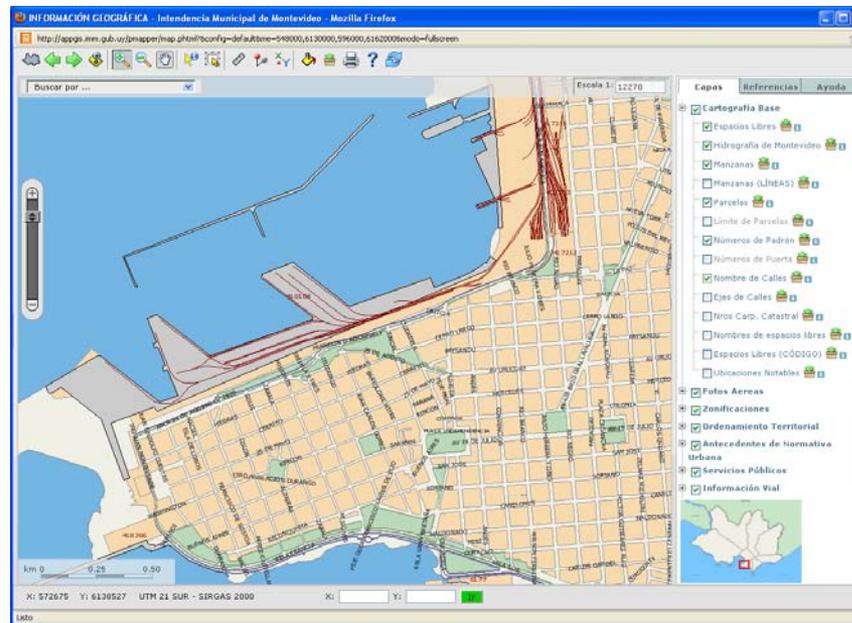
MAPSERVER - GEOSERVER

Comparativa rendimiento servidores



Caso Práctico

- Visualizador de mapas a través de Internet.





agesic

agencia de gobierno electrónico
y sociedad de la información



Muchas gracias

richard.camejo@imm.gub.uy

victoria.alvarez@imm.gub.uy