



**agesic**

agencia de gobierno electrónico  
y sociedad de la información



# 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

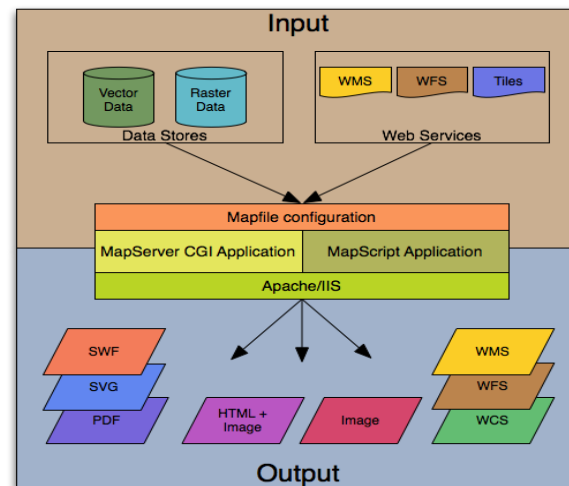
- Acerca la información geográfica a la gente.
- Disponible las 24 hs del día.
- Interactúa con el usuario, ofrece respuestas.
- Comparte e intercambia datos.
- Herramientas para análisis y toma de decisiones.



# Servidores de Mapas – Libres

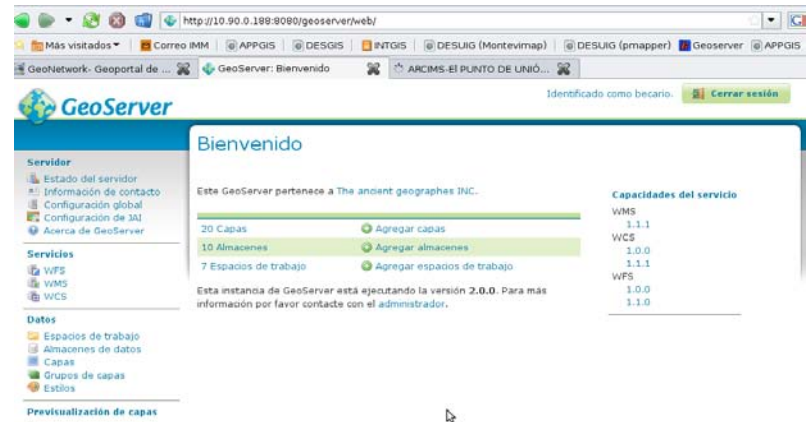
- **MAPSERVER**

- 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.



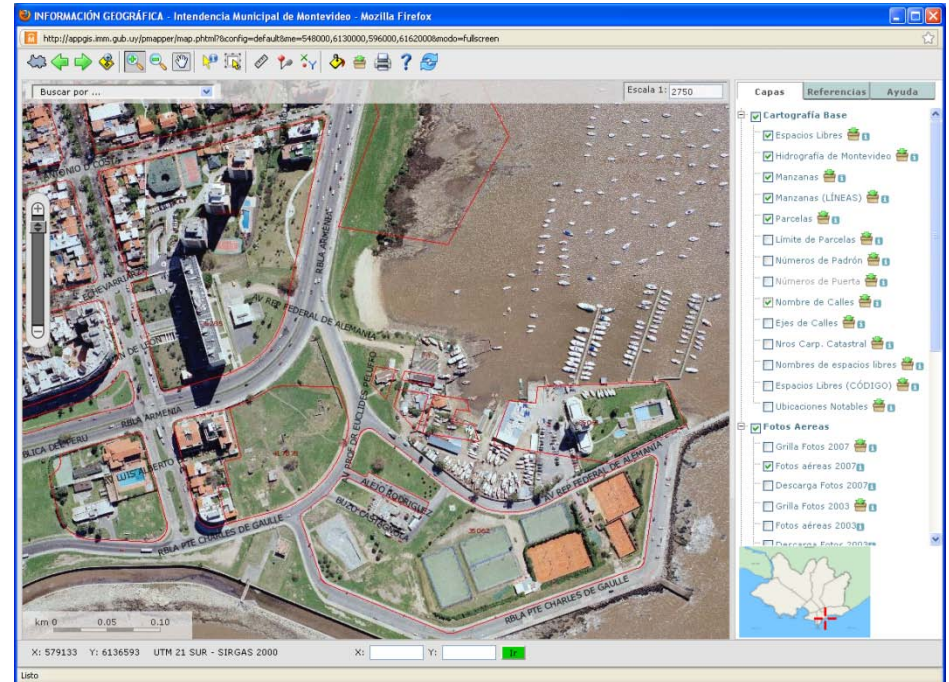
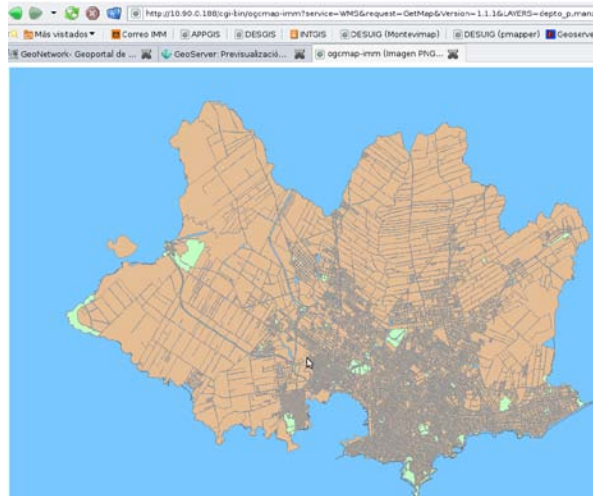
# Servidores de Mapas - Propietarios

- **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.



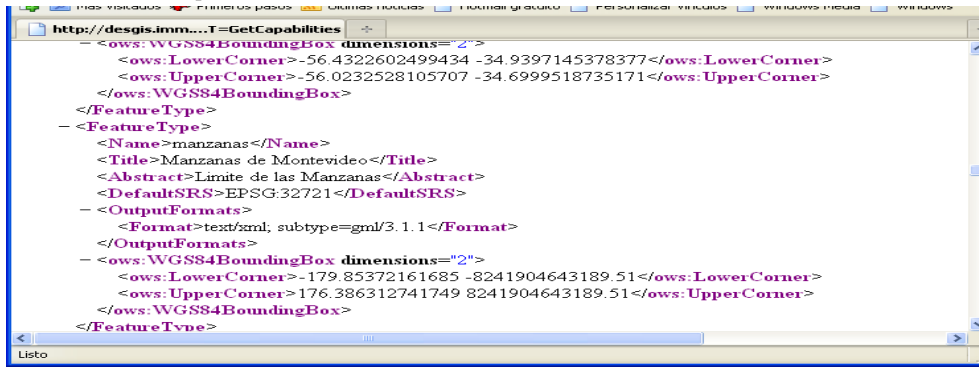
# Consumir Servicios OGC

- WMS
  - GetCapabilities
  - GetMap
  - GetFeatureInfo



# Consumir Servicios OGC

- WFS
- GetCapabilities

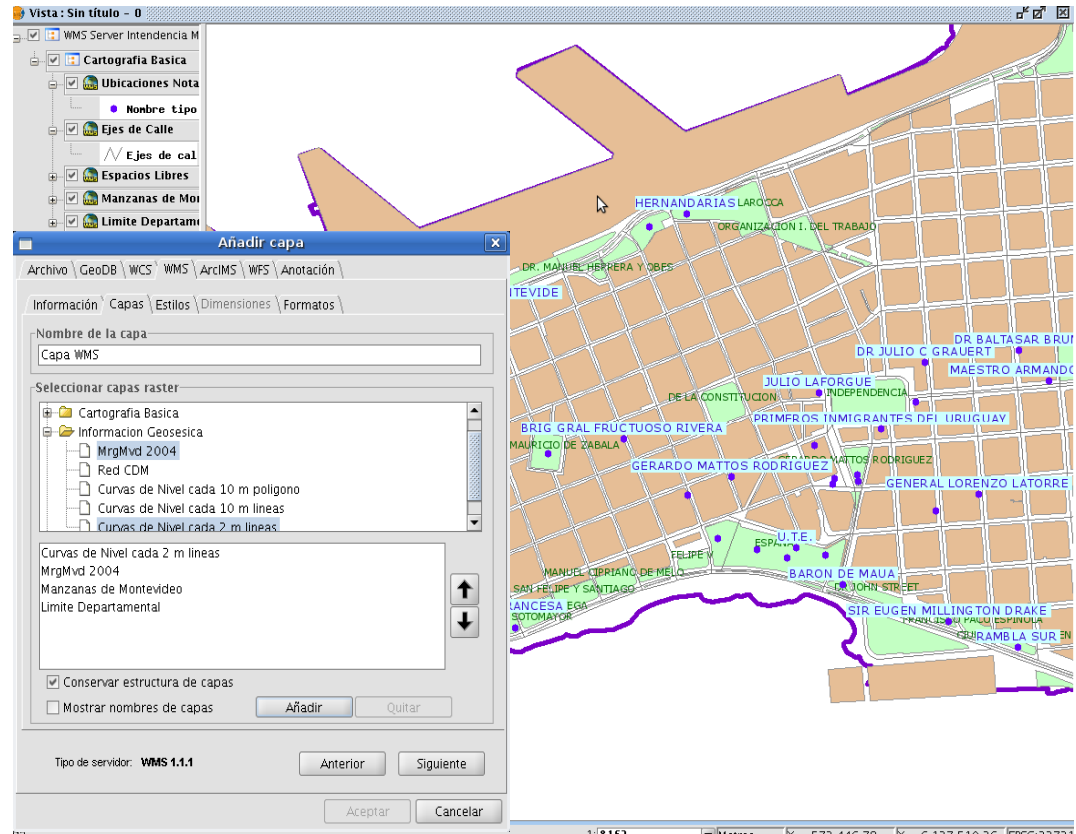
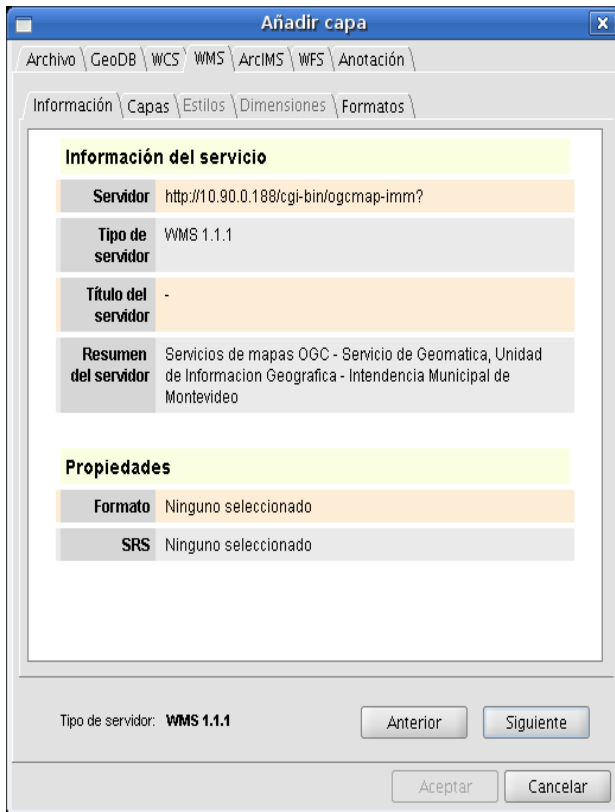


```
http://desgis.imm...T=GetCapabilities
- <ows:WGS84BoundingBox dimensions="2">
  <ows:LowerCorner>-56.4322602499434 -34.9397145378377</ows:LowerCorner>
  <ows:UpperCorner>-56.0252528105707 -34.6999518735171</ows:UpperCorner>
</ows:WGS84BoundingBox>
</FeatureType>
- <FeatureType>
  <Name>manzanas</Name>
  <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

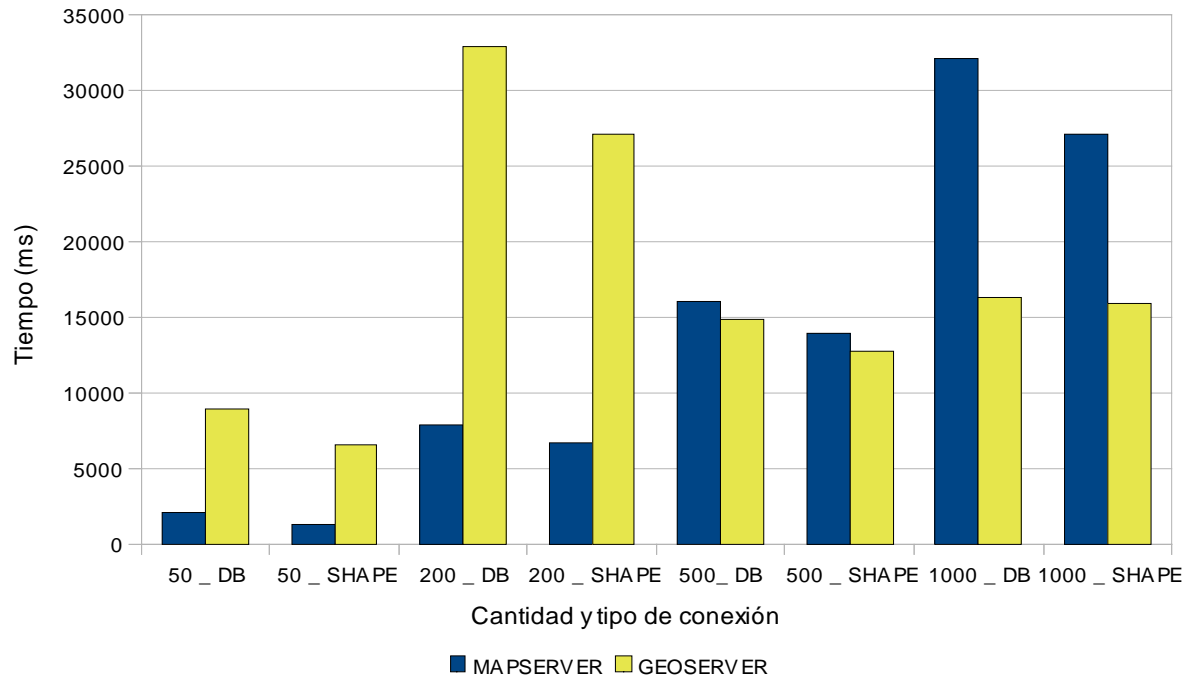
- Software Gis de Escritorio



# Comparativa Rendimiento

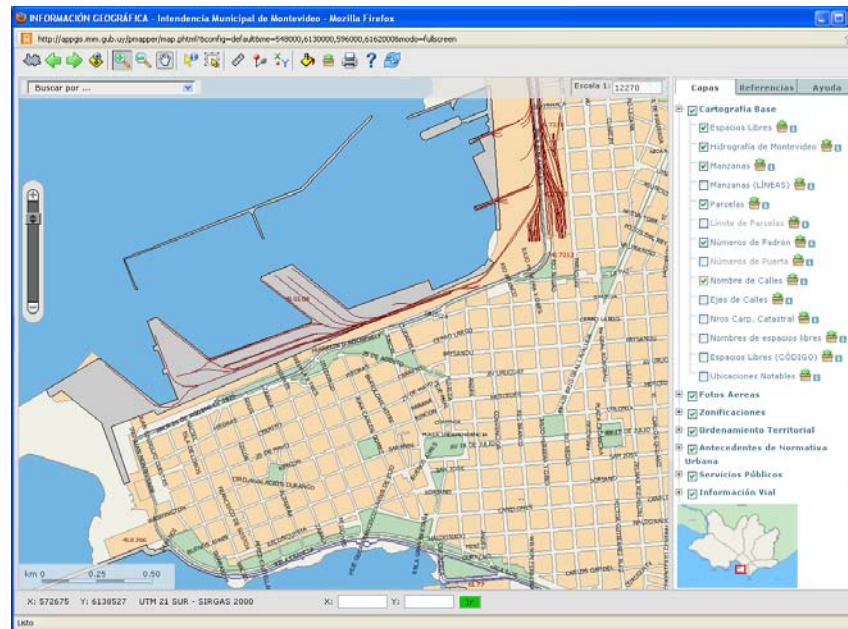
## MAPSERVER - GEOSERVER

Comparativa rendimiento servidores



# Caso Práctico

- Visualizador de mapas a través de Internet.





**agesic**

agencia de gobierno electrónico  
y sociedad de la información



PRESIDENCIA  
República Oriental del Uruguay

# Muchas gracias

[richard.camejo@imm.gub.uy](mailto:richard.camejo@imm.gub.uy)

[victoria.alvarez@imm.gub.uy](mailto:victoria.alvarez@imm.gub.uy)