



PROVINCIA DE SANTA FE



IDESF
Infraestructura de
Datos Espaciales
Provincia de Santa Fe

<http://www.idesf.santafe.gov.ar>



“Infraestructura de Datos Espaciales de Santa Fe: desarrollos y prototipos”

Ing. Pedro Arriondo
Ing. Eric Retamosa

30 de septiembre de 2009

TEMARIO



Primer versión del GeoPortal



Segunda versión del GeoPortal



Tercer versión del GeoPortal



**Funcionalidades y servicios
del visualizador**



Características (v1.0)



- **Documentación Mínima.**
- **Metadatos Básico (pdf).**
- **Visualizador Básico.**
- **Descarga Datos Usuarios Intranet.**
(@dpi.sfnet)

Tecnologías (v1.0)

- HW Servidor: **PC mínima.**

(Procesador Intel Celeron. 256M RAM)

- SW Base: **Linux SuSe 9.1**

(Administrado por Soporte Técnico de la STG -ex DPI)

- Motor BD: **PostgreSQL**

- Entorno Servidor Mapas: **FGS**

(FOSS GIS Suite | FOSS: Free Open Source Software)

- Tecnologías Desarrollo Aplicaciones:
PHP, JS, HTML, DHTML, DOM

- Librería Desarrollo Base: **dBox**

Tecnologías (v1.0) –continuación–

● FGS:

(FOSS GIS Suite | FOSS: Free Open Source Software)

- Servidor de mapas: **UMN MapServer**
- Servidor web: **Apache**
- Lenguaje de scripting web: **PHP**
- Lenguaje de web map scripting: **Phpmapscript**
- Extensión espacial BD: **PostGIS**
- **Librerías MapServer.**



Limitaciones:

.Cantidad de capas. (máximo 50)

.Dependencia del paquete **FGS.**



(complejidad para agregar librerías a MapServer)

Seguridad (v1.0)

- Políticas de backups totales y parciales.
- Control de acceso a módulo Descargas.
(@dpi.sfnet)
- Logs de descargas de capas.
- Perfiles de usuarios a nivel SO y BD.


Pantalla inicial





Infraestructura de Datos Espaciales


PROVINCIA DE SANTA FE



Inicio

La IDE de Santa Fe
¿Qué es una IDE?
IDESF
Organización
Servidor de Datos Espaciales
Restricciones de Uso

Servicios
Servidor de Mapas
Descargas
Sugerencias



Últimas Noticias

17 de Noviembre de 2005: Apertura del Sitio de la IDESF

"En aquel Imperio el arte de la Cartografía alcanzó tal perfección, que el mapa de una sola provincia ocupaba toda una ciudad, y el mapa del Imperio toda una provincia. Con el tiempo, esos mapas desmesurados no satisficieron y los Colegios de Cartógrafos levantaron un Mapa del Imperio, que tenía el tamaño del Imperio, y coincidía puntualmente con él."

"El hacedor" (1960) de J. L. Borges

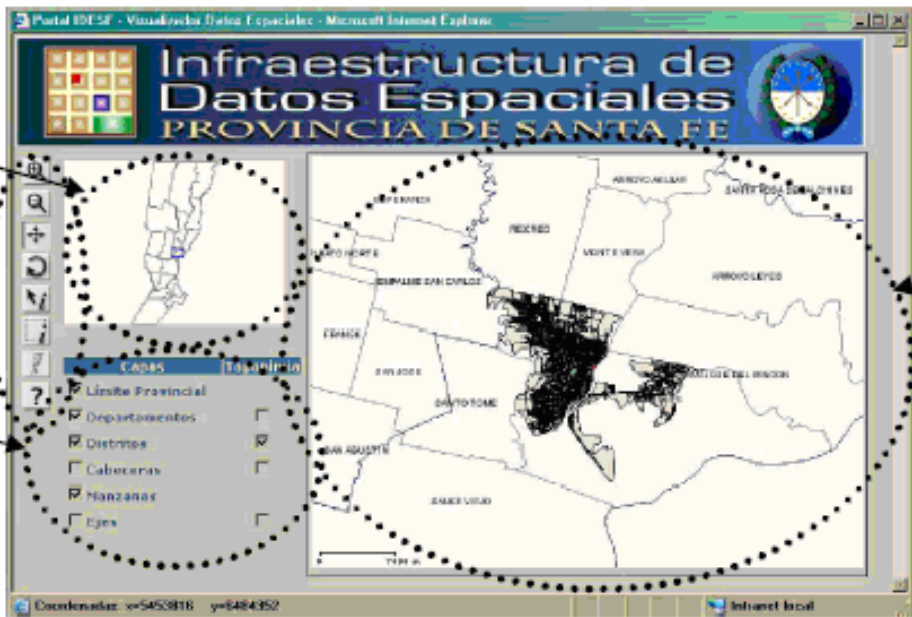
Visualizador básico

Zonas del formulario

Croquis de referencia

Barra de Herramientas

Selector de capas



Mapa

Sección de descarga

Infraestructura de Datos Espaciales PROVINCIA DE SANTA FE

Inicio	Nombre de Capa	Fuente	Fecha Actualización	Ver Metadatos	Descar
La IDE de Santa Fe	Límite Provincial	SCIT	1996		
¿Qué es una IDE?	Departamentos	SCIT	1996		
IDESF	Cabeceras Departamentales	SCIT	1996		
Organización	Distritos	SCIT	1996		
Servidor de Datos Espaciales	Las Rosas - Ejes	IPEC	22/05/2006		
Restricciones de Uso	Las Rosas - Manzanas	IPEC	22/05/2006		
Servicios	Santa Fe - Ejes	IPEC	10/11/2005		
Servidor de Mapas	Santa Fe - Manzanas	IPEC	10/11/2005		
Descargas	Rosario - Ejes	IPEC	10/11/2005		
Sugerencias	Rosario - Manzanas	IPEC	10/11/2005		
Documentos	San Lorenzo - Ejes	IPEC	04/11/2005		

TEMARIO

● Primer versión del GeoPortal

● Segunda versión del GeoPortal

● Tercer versión del GeoPortal

● Funcionalidades y servicios del visualizador

Características (v2.0) - Mejoras y nuevos servicios

- Rediseño del portal.
- Independencia del paquete FGS.
- Compilación del servidor de mapas.
- Visualizador:
 - Nuevas funciones.
 - Árbol para gestionar las capas a visualizar.
 - Administrador para gestión del árbol de capas.
- Servicio de catálogo y metadatos.

Características (v2.0) –continuación–

● Clientes web:

- Rediseño del portal (templates de vista. Contenidos).
- Servicio de Noticias mediante scroll.
- Servicio de Catálogo y metadatos.
- Visualizador de capas mejorado:
 - ▶ Incorporación de un árbol para gestionar las capas a visualizar.
 - ▶ Extensión de funcionalidades.
 - ▶ Mejoras de funcionalidades ya existentes.
- Descarga de capas para usuarios intranet (@dpi.sfnet)
- Publicación de documentos para descarga.

Características (v2.0) –*continuación*–



● Administración

- Administrador árbol de capas para visualización.
- Optimización procedimientos Upload de capas a BDEspacial.
- Administrador de metadatos. Perfiles de usuarios.

Tecnologías (v2.0)

● HW Servidor: **PC mínima.**

(Procesador Intel Celeron. 256M RAM)

● SW Base: **Linux SuSe 9.3**

(Administrado por Soporte Técnico de la STG -ex DPI)

● Servidor de Mapas: **UMN MapServer v4.8**

- Primera compilación.
- Librerías MapServer.

● Motor BD + Extensión espacial:

PostgreSQL v8.1 + PostGIS v1.x

Tecnologías (v2.0) –continuación-

- Tecnologías Desarrollo Aplicaciones:
PHP, JS, HTML, DHTML, DOM, XML
- Lenguaje web map scripting: **PhpMapscript**
- Librería Desarrollo Base: **dBox**
 - Se extendió el desarrollo de esta librería.

Tecnologías (v2.0) –continuación–

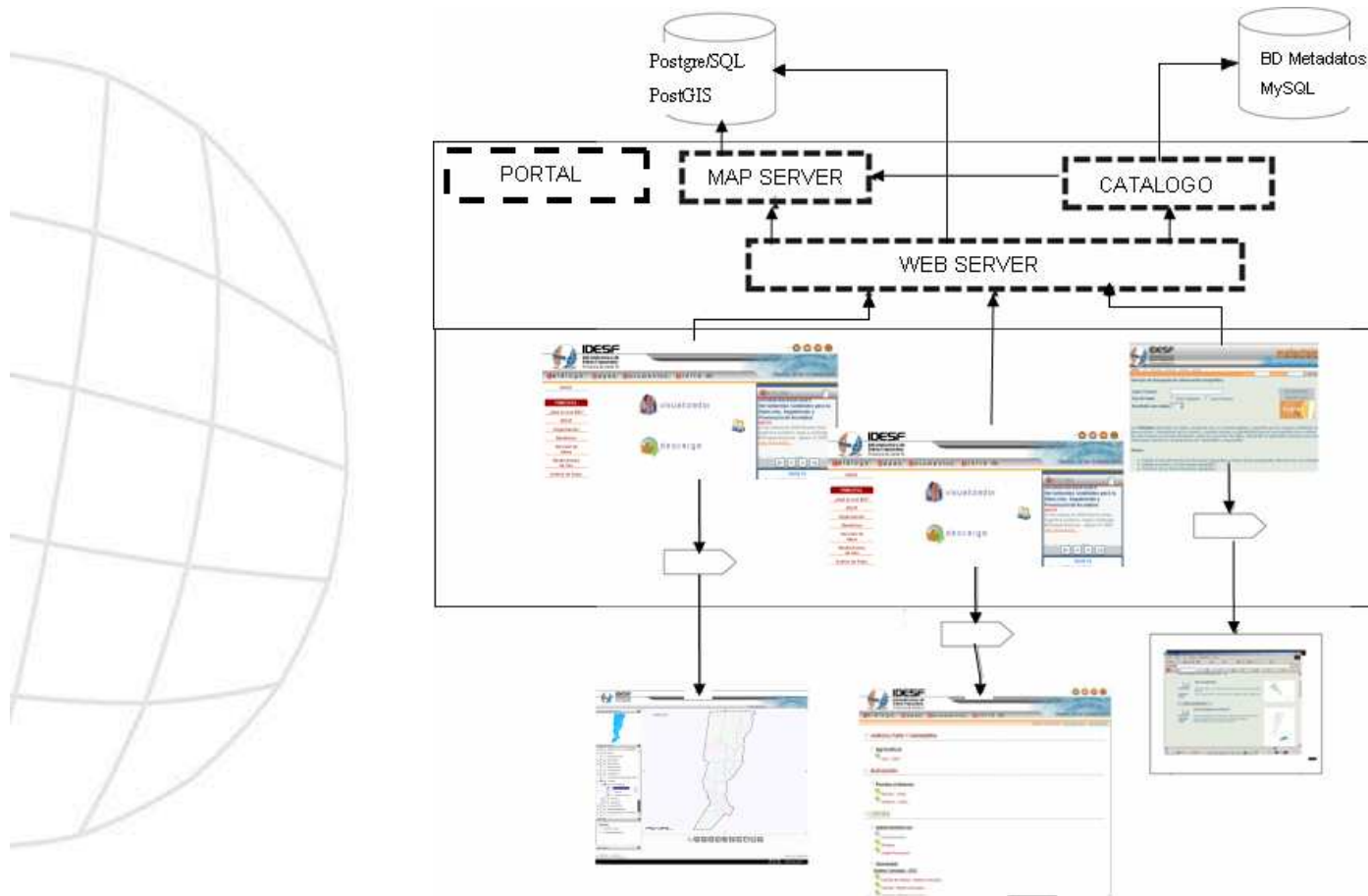
● Servidor de catálogo y metadatos :

- Aplicación: **Geonetwork.**
- Tecnología: **Java.**
- Motor de Base de Datos: **MySQL.**
- Servidor de aplicación: **Tomcat.**
- Tecnologías adicionales: **HTML, XML, XSL.**

Seguridad (v2.0)

- Políticas de backups totales y parciales.
- Control de acceso a módulo Descargas.
(@dpi.sfnet)
- Logs de descargas de capas.
- Perfiles de usuarios a nivel de SO y BD.

Arquitectura



Pantalla inicial






IDESF | El Geoportal de la provincia de Santa Fe - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Atrás Búsqueda Favoritos Multimedia Vínculos Hotmail gratuito

Dirección <http://10.1.14.78/idesf/sistema/index.php?page=index> Ir

Buscar Correo Fotos Juegos Respuestas Noticias Móvil


IDESF
 Infraestructura de Datos Espaciales
 Provincia de Santa Fe

[Catalogo](#) | [mapas](#) | [documentos](#) | [Acerca de...](#)

Sábado, 16 de Diciembre 2006

INDEX
[¿Qué es una IDE?](#)
[IDESF](#)
[Organización](#)
[Beneficios](#)
[Servidor de Datos](#)
[Restricciones de Uso](#)

¿Qué es una IDE?
 Desde diversos ámbitos mundiales (Europa, América, Asia, etc.) se promueven iniciativas para la difusión y utilización de los datos espaciales, fomentando, apoyando y fortaleciendo el desarrollo de las Infraestructuras de Datos Espaciales (IDE).

Organización
 IDESF constituye la respuesta del Gobierno de la Provincia de Santa Fe a los requerimientos que surgen de la incorporación progresiva de las tecnologías geoespaciales.

Beneficios
 IDESF constituye la respuesta del Gobierno de la Provincia de Santa Fe a los requerimientos que surgen de la incorporación progresiva de las tecnologías geoespaciales.

Servidor de Datos
 IDESF constituye la respuesta del Gobierno de la Provincia de Santa Fe a los requerimientos que surgen de la incorporación progresiva de las tecnologías geoespaciales.


Restricciones de Uso
 A partir de la IDESF usted podrá realizar búsqueda y descarga de información geográfica y visualización de metadatos y mapas, entre otros servicios.

Buscar

Noticias

FIBECYT
 Diciembre 2006
 Primer Foro Iberoamericano de Ciencia y Tecnología del Programa CYTED, que congregará a la Comunidad Científica y Tecnológica de la Región Iberoamericana.
[más información...](#)

Glosario



Infraestructura de Datos Espaciales de Santa Fe Intranet local

Inicio Ba... m... Di... Mi... ID... ca... 02:11 p.m.

Visualizador



The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer browser window displaying the IDESF website. The browser's address bar shows the URL: `http://10.1.14.78/idesf/sistema/index.php?page=mapas`. The website header includes the IDESF logo and navigation tabs for 'catálogo', 'mapas', 'documentos', and 'Acerca de...'. The date 'Sábado, 16 de Diciembre 2006' is displayed. A central menu features 'visualizador' (circled in red) and 'descarga'. A sidebar on the right contains a search bar, a 'Noticias' section with a headline about the 'XI Conferencia Iberoamericana de SIG 'XI CONFIBSIG'' held in May 2007 at the Universidad Nacional de Luján, and a 'Glosario' section. The footer of the browser window shows the system tray with the taskbar, including the 'Inicio' button, several application icons, and the system clock showing '09:21 a.m.'.

Visualizador



Portal IDESF - Visualizador Datos Espaciales - Microsoft Internet Explorer

IDESF
Infraestructura de Datos Espaciales
Provincia de Santa Fe

visualizador

Mapa de Argentina

TRANSPORTE

- Red vial
- Autopistas
- Rutas Nacionales
- Rutas Provinciales
- Rutas Prov. Secundarias

Rutas Secundarias Pavimentado

Rutas Secundarias sin Pavimentar

Rutas Secundarias Mejorado


Mapa: Brigadier EL ex, A007, 188, Distribuidor N-E, Distribuidor Oeste

0 2600 m

Inicio B... m... M... pr... m... Mi... Po... Intranet local 11:28 a.m.


Visualizador - Consultas

Portal IDESF - Visualizador Datos Espaciales - Microsoft Internet Explorer



IDESF
Infraestructura de
Datos Espaciales
Provincia de Santa Fe

visualizador



0 2600 m

Coordenadas: x=5425076 y=6495237

Intranet local

12:05 p.m.

Centros de Salud Bases de Referencia		
Código	Nombre	Dirección
06300281	Hospital Base Ref. J. B. Iturraspe	Bv Pellegrini 3551

PLANTEAMIENTO CATASTRAL
 SALUD
 Infraestructura
 Centros de Salud
 C. Salud base Ref.
 Areas C. Salud.
 SERVICIOS
 Centros de Salud Base Referencia
 Centros de Salud
 Manzanas Catastro


Sección de descarga






The screenshot shows the IDESF website interface. The browser title is "IDESF | El Geoportail de la provincia de Santa Fe - Microsoft Internet Explorer". The address bar shows "http://10.1.14.78/idesf/sistema/index.php?page=mapas". The website header includes the IDESF logo and navigation tabs for "Catálogo", "mapas", "documentos", and "Acerca de...". A sidebar on the left lists menu items: "INDEX", "¿Qué es una IDE?", "IDESF", "Organización", "Beneficios", "Servidor de Datos", and "Restricciones de Uso". The main content area features a "visualizador" button and a "descarga" button, which is highlighted with a red circle. A "buscar" search bar is located at the top right. A news section on the right displays "XI Conferencia Iberoamericana de SIG 'XI CONFIBSIG' mayo 2007 Universidad Nacional de Luján". The footer includes "GOBIERNO DE SANTA FE" and "Intranet local". The taskbar at the bottom shows the system clock at 09:21 a.m. and an open "meebo.com" window.

Sección de descarga





IDESF
 Infraestructura de Datos Espaciales
 Provincia de Santa Fe






[Catálogo](#) | [mapas](#) | [documentos](#) | [Acerca de...](#)

Sábado, 16 de Diciembre 2006

ELEVACION

- PUNTOS (Urbano)
 - 📁 Rosario - Cotas
 - 📁 Santa Fe - Cotas



LIMITES

- Administrativos
 - 📁 Límite Provincial
 - 📁 Departamentos
 - 📁 Distritos

○ Sociedad


- 📁 Rosario - Radios Censales
- 📁 Santa Fe - Radios Censales



LOCALIZACION

- Urbano

Manzanas - IPEC	Ejes - IPEC
📁 Esperanza - Manzanas	📁 Esperanza - Ejes
📁 Helvecia - Manzanas	📁 Helvecia - Ejes
📁 Las Rosas - Manzanas	📁 Las Rosas - Ejes
📁 Melincué - Manzanas	📁 Melincué - Ejes
📁 Reconquista - Manzanas	📁 Reconquista - Ejes
📁 Rosario - Manzanas	📁 Rosario - Ejes
📁 San Cristóbal - Manzanas	📁 San Cristóbal - Ejes
📁 San Javier - Manzanas	📁 San Javier - Ejes
📁 San Justo - Manzanas	📁 San Justo - Ejes



TEMARIO

● Primer versión del GeoPortal

● Segunda versión del GeoPortal

● Tercer versión del GeoPortal

● Funcionalidades y servicios del visualizador

Características (v3.0) - Mejoras y nuevos servicios

Clientes web:

- Servicio de Noticias. Scroll. Búsqueda secuencial.
- Servicio de Catálogo y metadatos.
- Visualizador:
 - ▶ Funciones Extendidas.
 - ▶ Perfiles de Visualización.
 - ▶ Rediseño Template. Presentación atributos alfanuméricos.
 - ▶ Servicios de búsquedas. (Departamentos, Distritos , domicilios y parcelas).
 - ▶ Búsqueda de domicilios:
 - Búsquedas múltiples.
 - Almacenamiento en formato shp,,gml y kml.
 - ▶ Buffering.

Características (v3.0) –continuación–

Clientes web:

- Visualizador:
 - ▶ IDESF como cliente OGC.
 - ▶ Árbol. Optimización funcionamiento.
 - ▶ Migración a proyección WGS84. **En etapa de prueba.**
- Descarga de capas para usuarios IDESF (actualmente solo desde Intranet o VPN).
- Sistema de Registro de Usuarios IDESF.
(actualmente sólo @dpi.sfnet, @hacienda.sfnet y @sartafe.gov.ar).
- Publicación de documentos para descarga.
- Migración de aplicaciones, sitio web, visualizador y base de datos a juego de caracteres UTF-8.

Características (v3.0) –continuación–

Clientes web:

- Información general vinculada con IDEs. (*eventos, notas de interés,...*)
- Cursos dictados. Material para descarga. Información .
- IDESF como servidor OGC.
- Google Earth.

Características (v3.0) –continuación-

Administración:

- Administrador Árbol de capas para visualización mejorado.
- Optimización procedimientos Upload capas a BDEspacial.
- Administrador de Metadatos. Perfiles.
- Administrador de Noticias.
- Administrador de Contenidos.

Tecnologías (v3.0)

● HW Servidor: **Equipos Servidor Producción y Desarrollo IBM xSeries 226 .**

● SW Base: **Suse Linux Enterprise Server 10 (x86_64).**

(Administrado por Soporte Técnico de la STG -ex DPI)

● Servidor de Mapas: **UMN MapServer v5.0**

- Compilación con las mejoras a la fecha.
- Librerías de producción MapServer.
- Soporte AGG (Anti Grain Geometry).
- Soporte como cliente y servidor de servicios OGC.
- Soporte FastCGI.

Tecnologías (v3.0) –continuación–

- Motor BD + Extensión espacial:

PostgreSQL v8.2.4 + PostGIS v1.2.1

- Compilación con librerías de producción.
- Objetivo: satisfacer requerimientos específicos.

- Lenguaje web map scripting: **Phpmapscript**

- Tecnologías Desarrollo Aplicaciones:

**PHP5 (módulo y FastCGI), JS, HTML, DHTML,
DOM, XML, AJAX**

- Librería Desarrollo Base: **dBox**

- Se continuó el desarrollo de esta librería..

Tecnologías (v3.0) –continuación–

Servidor de catálogo y metadatos :

- Aplicación: **Geonetwork.**
- Tecnología: **Java.**
- Motor de Base de Datos: **MySQL.**
- Servidor de aplicación: **Tomcat.**
- Tecnologías adicionales: **HTML, XML, XSL.**

Seguridad (v3.0)

- Políticas de backups totales y parciales.
- Control de acceso a módulo Descargas (por dominio de correo: @dpi.sfnet, @hacienda.sfnet, @santafe.gov.ar y solo desde Intranet/VPN)
- Logs de descargas de capas.
- Perfiles de usuarios a nivel de SO y BD.
- Control de acceso a Visualizador mediante Perfiles

Seguridad (v3.0)

- Control de acceso a Administradores a nivel de Sistema Operativo/Servidor Web).
- Log de accesos al portal.
- Implementación de CAPTCHA para formularios (altas de usuarios, inscripciones, etc).
- Control de acceso a servicios OGC.

Funcionalidades y servicios del visualizador

● **Funcionalidades mínimas e intermedias.**

● **Servicio de impresión.**

● **La IDESF como cliente OGC.**

● **Servicio de búsquedas.**

● **Geoprocesamiento: Buffering.**

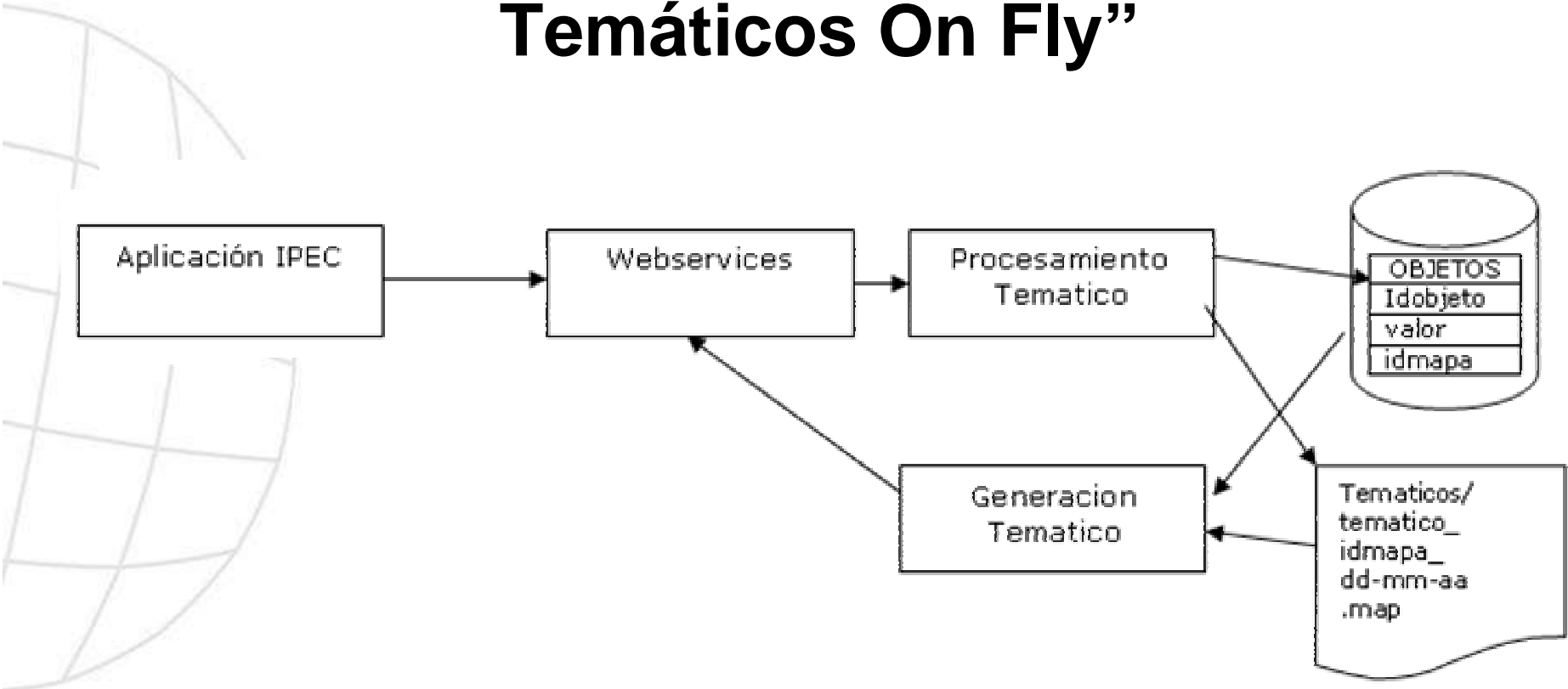
Desarrollos Planificados - Prototipos

- Framework para aplicaciones de Web Mapping.
- PHPMapscript: Independencia de Mapserver CGI.
- Selección interactiva de proyecciones en visualizador.
- Aplicaciones para generación de mapas temáticos On Fly.

Desarrollos Planificados - Prototipos

- Implementación de SLD (Style Layer Description) utilizando PHPMapscript.
- Integración interactiva de servidores WMS remotos al visualizador de mapas.
- Servicio de nomenclator.
- Gestor de Catálogo y Metadatos propio .

Prototipos: “Generación de Mapas Temáticos On Fly”



MUCHAS GRACIAS!!!



¿¿¿ Preguntas ???



Email: desarrolloidesf@santafe.gov.ar



IDESF
Infraestructura de
Datos Espaciales
Provincia de Santa Fe

<http://www.idesf.santafe.gov.ar>