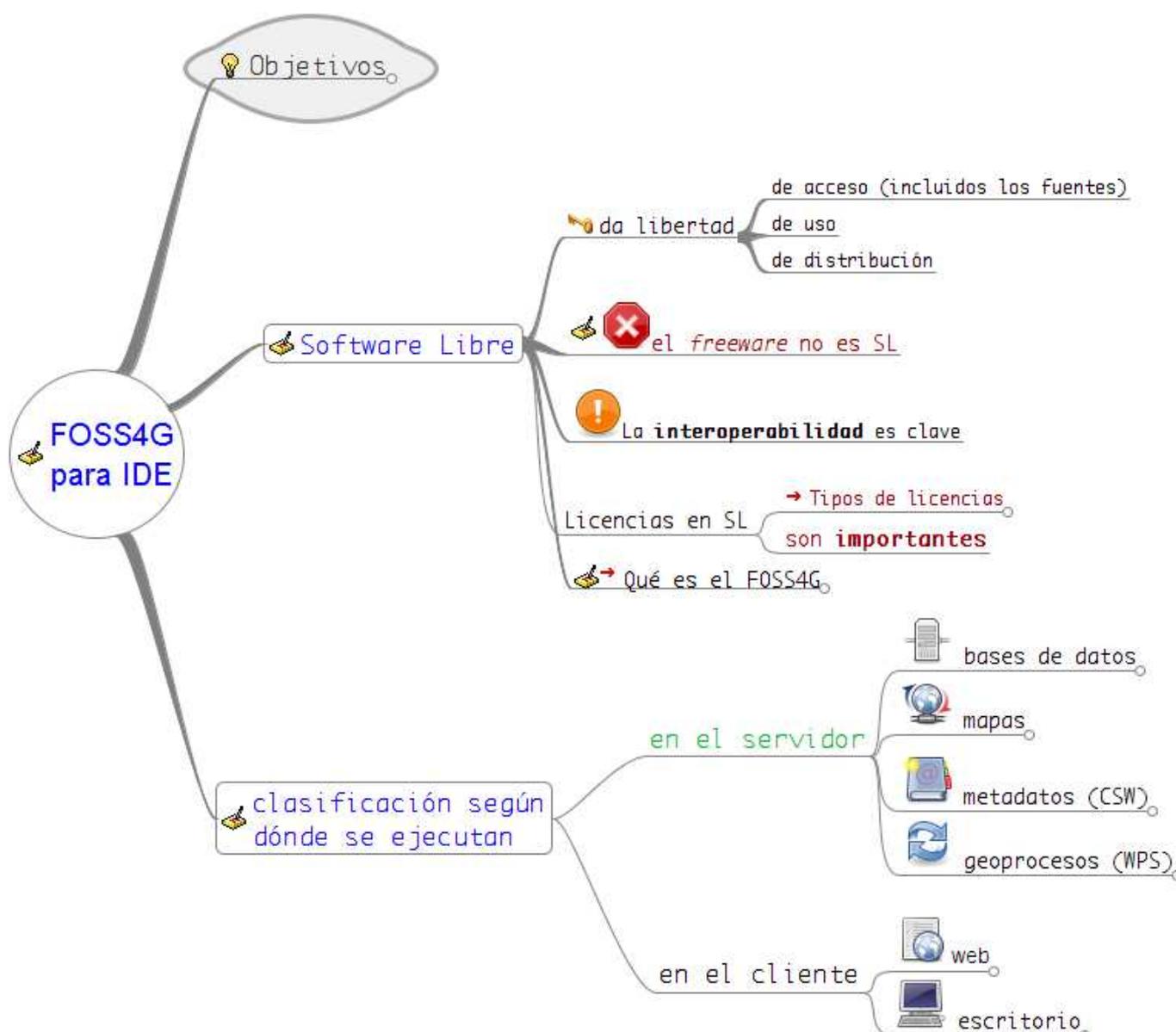


# FOSS4Gpara IDE



## FOSS4G para IDE

Jorge Gaspar Sanz Salinas, Prodevelop

Valencia, 14 de noviembre de 2007

[3as Jornadas gvSIG](#)

### Objetivos

- ¿qué es el Software Libre?



¿qué tipos de proyectos

para IDE existen?



¿cuáles son los más importantes?



¿qué aporta el SL?



## Software Libre

- Software que proporciona al usuarios diferentes libertades de uso modificación, adaptación, etc
- Se destaca del software privativo en el que el usuario no disfruta de estas libertades



da libertad

- de acceso (incluidos los fuentes)
- de uso
- de distribución



*el freeware no es SL*

Ejemplos de freeware

- Google Earth
- ArcExplorer
- WinZip
- ...



La **interoperabilidad** es clave



## Licencias en SL



Tipos de licencias



Dominio Público

- En los productos liberados al dominio público no se impone ninguna restricción

 GPL

- GNU Public License
- La más extendida en el ámbito del software libre
- Conocida por su carácter "vírico"

 LGPL

- Lesser GNU Public License
- Permite el "cierre" del producto
- Inicialmente pensada para bibliotecas de componentes

 Otras:

- BSD
- Creative Commons
- ...



son **importantes**



## Qué es el FOSS4G



- Free and Open Source Software for Geomatics
- El software libre para las Ciencias de la Tierra



## SIG

- Teledetección
- Cartografía
- GPS
- Otros: fotogrametría, geofísica, ...

## clasificación según dónde se ejecutan

Indicando qué estándares del ámbito IDE soportan



## en el servidor



### bases de datos

#### [PostGIS](#)

- Base de datos espacial de referencia en el mundo FOSS4G
- El proyecto [PostLBS](#) dota a PostGIS de capacidad de cálculo de rutas (subproyecto [PgRouting](#)) y otras operaciones LBS
- Uno de los [casos de éxito](#) más relevante es el uso de PostGIS en el IGN francés

#### [mySQL](#)

- La Base de Datos más empleada en el mundo del SL
- Menores capacidades de análisis que PostGIS
- El proyecto [OpenStreetMap](#) mantiene con fluidez una base de datos MySQL con una tabla de más de 10 millones de registros



### mapas



UMN Mapserver: WMS, WFS, WCS, WMC, SOS



- El servidor de mapas más utilizado en el mundo FOSS4G
- Originalmente funcionando con tecnología CGI, actualmente integrable en muchos otros entornos (incluido J2EE)
- Recientemente ha salido la versión 5 con notables mejoras en el renderizado



demo: nuevo renderizado

de MapServer con AGG



- Esta demo se visualiza con OpenLayer y permite observar la calidad del nuevo motor de renderizado de MapServer



Resolución de bugs

en SL



- Recientemente en Prodevelop detectamos un bug en el renderizado de líneas de MapServer
- Tras comunicar el error en la lista de usuarios de Mapserver, se abrió un ticket en el sistema de control de errores
- Tras varios mensajes entre dos de los principales desarrolladores de MS, en un par de días queda resuelto el error
- Acto seguido queda descargar la nueva versión del código fuente y compilarlo para poder solventar el error en el cliente



MapGuide OpenSource: WMS, WFS



- Uno de los más nuevos en el mundo FOSS4G
- Principal aportación de Autodesk al mundo del software libre
- Programado en C++, soportan diferentes lenguajes de programación
- Aporta además diferentes herramientas cliente



deegree: WMS, WFS(T), WCS, CSW



- Servidor nacido en la Universidad de Bonn y mantenido actualmente por Lat/Long gmbh
- Comunidad de usuarios pequeña
- Configuraciones nada amistosas
- Muy buen rendimiento
- Ejemplo de interoperabilidad, cambio de deegree por MapServer en un proyecto de Prodevelop



GeoServer: WMS, WFS(T), WCS



- Promovido principalmente por The Open Planning Project
- Construido sobre GeoTools
- Sencilla administración a través de una interfaz web
- Actualmente integra OpenLayers para visualizar los mapas



mapnik: WMS



- Todavía en fase muy temprana de desarrollo
- El servicio WMS es apenas un hack



## metadatos (CSW)



GeoNetwork



- Servidor de metadatos de referencia
- Promovido por FAO (ONU)
- Con versión de escritorio para pruebas de muy sencilla instalación
- Requiere conocimientos avanzados de XML: XSL, XSD, Xalan, ....



deegree:



## geoprosos (WPS)



PyWPS



- Framework genérico en Python para exponer geoprosos mediante el estándar WPS
- Perfecto para conectar con geoprosos que puedan ser llamados desde scripts con comandos de GRASS
- ¿Cabría Sextante en este marco?



demo: Análisis de  
visibilidad de ominiverdi.org



- PyWPS
- Ka-Map!
- UMN Mapserver
- GRASS



52° North



- Framework Java para geoprosos
- Con colaboración de la Universitat Jaume I
- Han creado clientes para uDig y JUMP
- Actualmente soporta geoprosos de área de influencia y algunos algoritmos de simplificación de líneas



Tigris wpsint



- Framework Java
- Se ha convertido en un plugin de Spring (un framework genérico para aplicaciones J2EE)
- Más sobre wpsint en la sección de José Luis Celda (LogEx)

## en el cliente



web



MapBuilder: WMS, WFS(T), WMC



- Destaca por su documentación y metodología de desarrollo
- Tiene componentes (pocos) en el servidor que pueden ser o bien como aplicación J2EE o como aplicación PHP



MapBender: WMS, WFS(T), WMC



- Promovido por el WhereGroup (concretamente la empresa CCCGIS)
- Requiere de un servidor con PHP y MySQL o PostgreSQL
- Incluye soporte para usuarios y grupos



deegree iGeoPortal: WMS, WMC, CSW, WFS(G y T)





- Aplicación web para Tomcat (J2EE)
- Toda la configuración se realiza a través de XML
- Incluye clientes CSW y WFS-T
- Al igual que el resto de productos deegree, requiere avanzados conocimientos de XML y XSL para configurarlo correctamente



OpenLayers: WMS, WFS 



- Cliente JavaScript puro
- Promovido por MetaCarta
- Ha ganado mucha popularidad por su sencillez de manejo y administración
- Es capaz de conectar a otros muchos servicios no-IDE como GMaps, YMaps, GeoRSS, etc, etc



Otros visores

- Estos visores se vinculan directamente a algún servidor de mapas concreto
- Aunque soportan estándares y podrían usarse independientemente



MapGuide OpenSource



[Fusion](#)



GeoNetwork Intermap y el metadata editor



escritorio



CatMDEdit: ISO:19115



- Hasta la fecha, uno de los pocos editores de metadatos de escritorio
- Realizado por el grupo TeIDE formado por las universidades de Zaragoza, Castellón (UJI) y Madrid (UPM)
- Durante el 2007 el proyecto ha mostrado muy poca actividad



uDig: WMS, WFS, WMC, GML, SLD



- Desarrollado por Refrations
- Sobre la plataforma RCP de Eclipse
- Principal objetivo: construir un cliente IDE de calidad
- Parece que se va a unir a JGRASS para obtener la funcionalidad de GRASS



gvSIG: WMS, WFS(G), WCS, WMC, CSW, GML, SLD



- Actualmente el software libre de escritorio que más estándares soporta
- Durante el resto del taller se mostrarán muchas de estas capacidades...

[JUMP: WMS](#) 

[QGis: WMS](#) 