



i3Geo: Generación de geoportales

José Vicente Higón - Asociación gvSIG





Objetivos

- Presentar los fundamentos de la aplicación de código abierto para el acceso y análisis web de datos geográficos i3Geo.
- Presentar las funcionalidades generales de la aplicación
- Mostrar el grado de interacción i3Geo - gvSIG y su implicación en la facilitación de la generación de Geoportales y Nodos IDE de código abierto





Contenido

- Introducción a i3Geo
- Quienes lo usan?
- Elementos de la interfaz
- Principales funcionalidades
- Integración con gvSIG
- Enlaces de Interés





Introducción

- **i3Geo** es una aplicación diseñada y desarrollada para proporcionar acceso y análisis de datos geográficos en ambiente web
- Está basado totalmente en software libre, principalmente **PHP - MapServer**
- Utiliza como **plataforma de funcionamiento** para el usuario, los navegadores internet, como **Mozilla Firefox** (recomendado), Chrome, Safari, entre otros.
- **i3Geo** está licenciado bajo los términos de licencia **GPL**
- Interfaz de usuario en idiomas **Portugues, Español e Inglés**





Introducción

- Persigue como objetivo la difusión del **Geoprocesamiento** como instrumento técnico-científico así como la implementación de una **Interfaz Web Genérica para Acceso de Datos Geográficos** existentes en instituciones públicas, privadas y no gubernamentales
- Adoptando **estándares internacionales de interoperabilidad**, **i3Geo** incorpora funcionalidades que facilitan el acceso remoto a datos geográficos, permitiendo establecer redes de trabajo colaborativo
- Ofrece la **realización de operaciones** como: generación de gráficos, análisis tabular, operaciones espaciales, entre otras.
- Utiliza como SGBD **PostgreSQL/PostGis**, rutinas en **PHP, JavaScript e Mapserver (MapScript)**.





Quienes lo usan?

- MMA - Ministério do Meio Ambiente (I3Geo)
- INCRA (Acervo Fundiário)
- UFMG (Projeto Manuelzão)
- IPEA (IPEA Mapas)
- Inst. Meio Ambiente da Bahia (GEOBAHIA)
- UFG/LAPIG (SIG-OnLine)
- Ministério da Saúde (Atlas de Saúde do Brasil)
- Ministério da Saúde - DSAST
- IDEMA-RN (SIGGA-Web)





Quienes lo usan?

- SIEG-GO (SigOnline - Estado de Goiás)
- Inst. de Astronomia, Geofísica e Ciências Ambientais-USP (SISGIS)
- Inst. de Pesquisa e Estratégia Econômica-CE (Ceará em Mapas Interativo)
- INPA - Instituto de Pesquisas da Amazônia
- Embrapa CNPTIA / IMASUL (Sistema Interativo de Suporte ao Licenciamento Ambiental - SISLA)
- Petróleos de Venezuela, PDVSA Oriente Venezuela
- Sistema Indicadores Desarrollo Sostenible Uruguay, DINAMA, adscrito al Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente de Uruguay





Elementos de la Interfaz

The screenshot shows the gvSIG software interface with several key elements highlighted by yellow labels and blue arrows:

- BARRA DE ZOOM:** Points to the vertical zoom slider on the left side of the map.
- MAPA:** Points to the central map area showing a geographical outline of South America.
- MENU DESPLEGABLE:** Points to the top menu bar containing options like Admin, Herramientas, Aplicaciones, Archivo, Análisis, and Ayuda.
- VENTANAS:** Points to the top toolbar area where various window management icons are located.
- TEMAS VISIBLES:** Points to the 'Temas' (Layers) panel on the right, which lists map layers such as 'Limite Estadual', 'Base cartográfica', 'Brasil', 'Países do mundo', and 'Zona Económica Exclusiva Marinha'.
- BARRA DE HERRAMIENTAS:** Points to the bottom toolbar containing various GIS tool icons.
- BARRA DE IDIOMAS:** Points to the language selection bar at the bottom right, showing flags for Spanish, English, and Portuguese.
- PIE DE PÁGINA:** Points to the bottom status bar, which includes a scale bar (500 km / 200 mi), social media links (Twitter, Facebook), a user ID (31333627), and coordinate information (X: -17 15 11.06 Y: -17 42 13.24).





Principales Funcionalidades

- **Función Desplazar:** es la responsable de la navegación en el mapa. Desplaza a una región visible del mapa
- **Función Zoom General:** por medio de la barra deslizante todo el mapa es ampliado o reducido
- **Función Zoom Local:** por medio del ícono hace la función de 'Lupa', indicando el recuadro sobre el cual actuar





Principales Funcionalidades

- **Función Mostrar Información:** exhibe los datos alfanuméricos de una capa. La capa debe estar consultable en la configuración de Mapserver



- **Función Zoom General:** retorna el mapa a la condición de Zoom Inicial, conservando los temas activos como estén en el momento del uso de la función



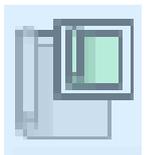
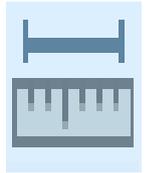
- **Función Reiniciar:** rediseña el mapa a las condiciones iniciales, dejando activas solo las capas que originalmente lo estaban





Principales Funcionalidades

- **Función Medir Distancia:** mide la distancia en Km entre dos o mas puntos seleccionados haciendo 'click' sobre el mapa
- **Función Mapa de Referencia:** muestra la referencia de dónde está localizado en un mapa de conexto general
- **Función Reiniciar:** muestra los valores de los cuatro puntos extremos del recuadro de zoom del mapa





Principales Funcionalidades

- **Herramienta de Texto:** inserta información textual sobre el mapa, que puede ser personalizado según los intereses del usuario
- **Herramienta de Inserción de Puntos:** permite insertar puntos sobre un mapa como una capa nueva, el cual puede ser transformado en una capa lineal o poligonal
- **Herramienta Imprimir:** permite la impresión del mapa actual del visor de forma personalizada





Principales Funcionalidades

i3Geo permite la visualización de mapas en diferentes interfaces bases adicionales, como OpenLayers y GoogleMaps



GoogleMaps



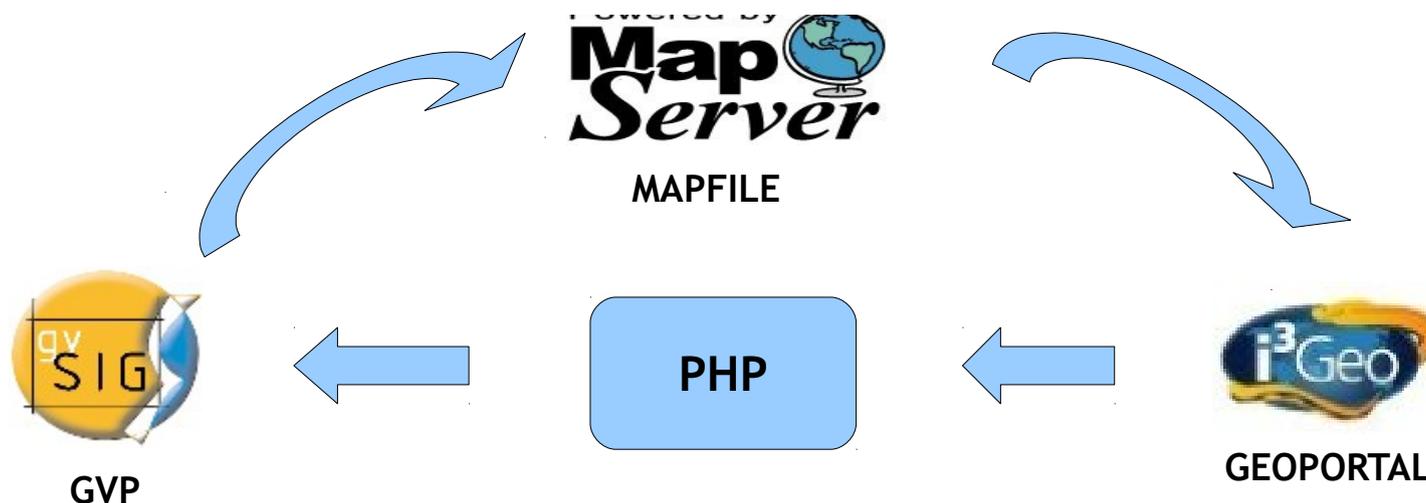
OpenLayers (OSM)





Integración con gvSIG

- **i3Geo** cuenta con una extensión que permite generar automáticamente un **MAPFILE** a partir de un proyecto **.GVP** de **gvSIG**
- Con esta extensión es posible publicar directamente un Geoportál y servicios de mapas web a partir de un proyecto gvSIG





Integración con gvSIG

- Enlace extensión en i3Geo:

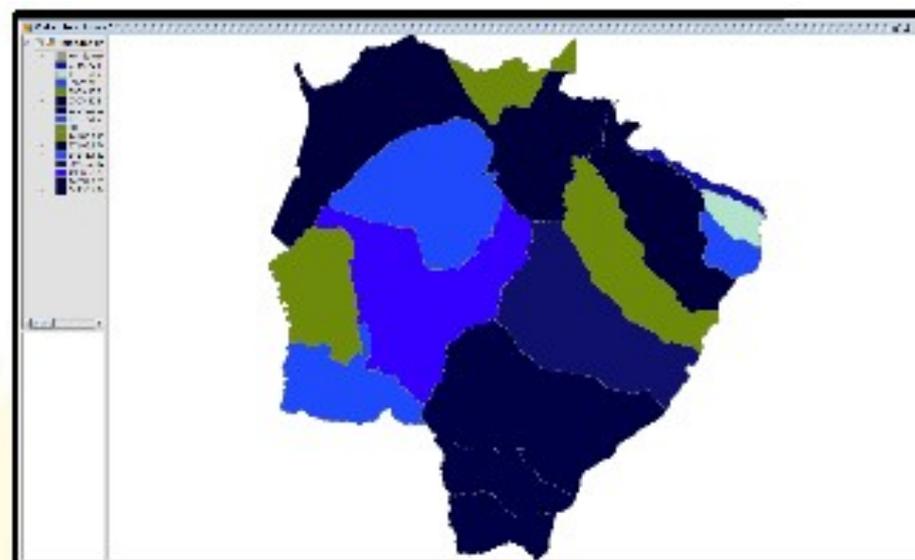
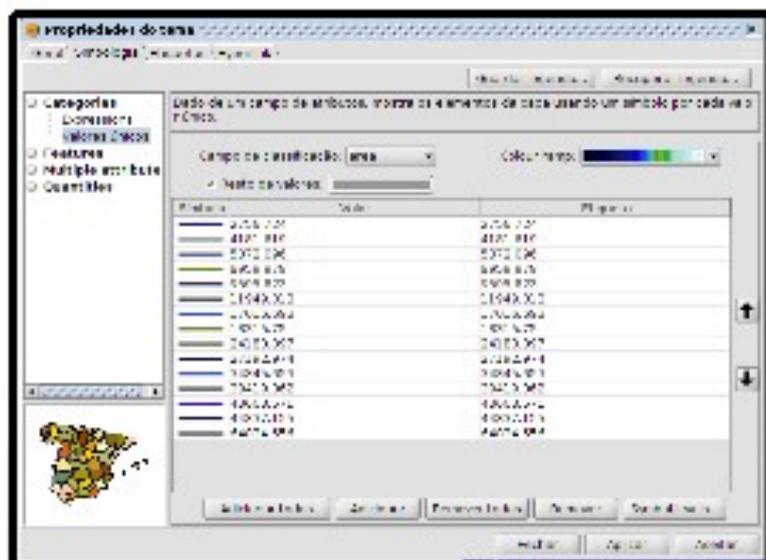
http://<nome_host>/i3geo/pacotes/gvsig/gvsig2mapfile/upload.htm.

- La extensión realiza la lectura del patrón del archivo de 'proyecto' **gvSIG** (.gvp)
- La versión actual del plugin funciona con **gvSIG-1.11** y está en fase de desarrollo
- Para otras versiones de **gvSIG**, deben realizarse modificaciones en el código fuente (Archivos .GVP con diferente patrón)
- Actualmente funciona para mapas con clasificación **Simbología por Símbolo Único y Valor Único**



Integración con gvSIG

- Para usar la extensión, abrimos un proyecto en **gvSIG-1.11**, alteramos la simbología (valor único o símbolo único) y **guardamos el proyecto (.GVP)**





Integración con gvSIG

- Subimos el archivo de proyecto **gvSIG** (.GVP) con el uso del **plugin i3Geo** y se generará automáticamente un MAPFILE. Copia el texto del MAPFILE generado.

```
MAP
EXTENT 40.4847819709778 24.0672387613525 49.18
FONTSET "/var/www/i3geo/symbols/fonts.txt"
IMAGECOLOR 157 211 255
IMAGETYPE AGG_Q
SYMBOLSET "/var/www/i3geo/symbols/symbols.sym"
SHAPEFILE "/var/www/i3geodatos"
SIZE 400 500
STATUS ON
UNITS DD
NAME "GUBAL"

OUTPUTFORMAT
NAME "AGG_Q"
MIMETYPE "image/png; mode=2dhd"
SOURCE /var/www/i3geo/...
```





Integración con gvSIG

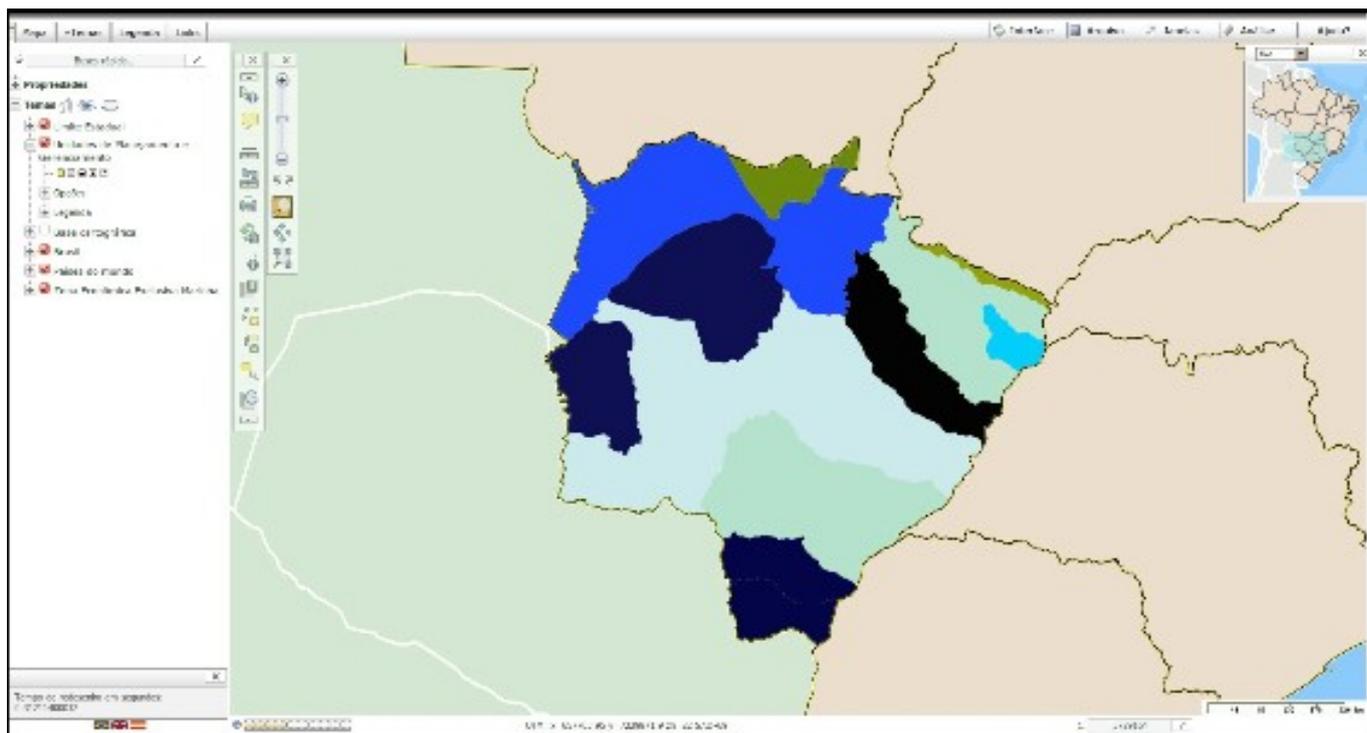
- Para visualizar el MAPFILE generado en **i3Geo**:
 - Salvar el contenido del MAPFILE generado en un archivo .MAP y guardarlo en [/i3geo/temas](#)
 - Utiliza la opción de **edición de temas** en la interfaz administrativa y crear un nuevo tema a partir del archivo .map
 - Utilizar las opciones de **edición de árbol del menú** en la interfaz administrativa para insertar el nuevo tema en la raíz, grupo o subgrupo que desees
 - A partir de este momento queda vinculado **i3Geo** al MAPFILE





Integración con gvSIG

- Ahora visualizas los temas del .GVP en i3Geo:



- Puede ser necesario hacer algunos ajustes manuales al MAPFILE por algún error en valor inválido de clasificación o por opacidad/transparencia





Enlaces de Interés

- **i3Geo Oficial** – **Asociación gvSIG**: acceso a última versión estable

<http://www.gvsig.org/web/home/projects/i3Geo>

- Documentación – Portal do Software Público Brasileiro
(<http://www.softwarepublico.gov.br>).

Es necesario registrarse (gratuitamente) en Soft. Público Brasil, para tener acceso al material, foros y comunidades i3Geo-Br.

Disponibles:

- SVN con todas las versiones i3Geo
- Versiones para Linux - Windows
- Foros de discusión para usuarios y desarrolladores





i3Geo: Generación de geoportales

José Vicente Higón - Asociación gvSIG

