



gvSIG
BATOVÍ



DIRECCIÓN
NACIONAL DE
TOPOGRAFÍA



gvSIG
association



Plan Ceibal

gvSIG Batoví: un recurso educativo para el Plan Ceibal

Sergio Acosta y Lara
sacosta@dntopografia.gub.uy
Alvaro Anguix
aanguix@gvsig.com



gv **SIG**
BATOVÍ



DIRECCIÓN
NACIONAL DE
TOPOGRAFÍA



gvSIG
association



Plan Ceibal

Contenidos

- 1. ¿Qué es gvSIG Batoví?**
- 2. Origen**
- 3. Antecedentes y análisis de experiencias**
- 4. Justificación**
- 5. gvSIG Batoví**
- 6. Sostenibilidad**
- 7. Perspectivas actuales y futuras**



creative
commons

Atribución-CompartirIgual 3.0 Unported (CC BY-SA 3.0)



gvSIG
BATOVÍ



DIRECCIÓN
NACIONAL DE
TOPOGRAFÍA



gvSIG
association



Plan Ceibal

1. ¿Qué es gvSIG Batoví?

Es un SIG (Sistema de Información Geográfica) aplicado a entornos educativos con destino al Plan Ceibal, en base a gvSIG





gvSIG
BATOVÍ



DIRECCIÓN
NACIONAL DE
TOPOGRAFÍA



gvSIG
association



Plan Ceibal

2. Origen

- Inquietud del Gobierno por Educación
- Aporte: iniciativa del Ministro (MTOP)
- Reformulación por Dir. Nac. Topografía



gvSIG
BATOVÍ



3. Antecedentes...un poco de historia

Uruguay es un país de América del Sur situado en la parte oriental del Cono Sur americano. Limita al noreste con Brasil, al oeste con Argentina y tiene costas en el Océano Atlántico al sureste y sobre el Río de la Plata hacia el sur. Abarca 176 mil km²...

Antes de gvSIG Batoví había herramientas para estudiar materias relacionadas con geografía.

Pero con muchas limitaciones, muy complicadas...

y en muchos casos...**ABURRIDAS**





3. Antecedentes

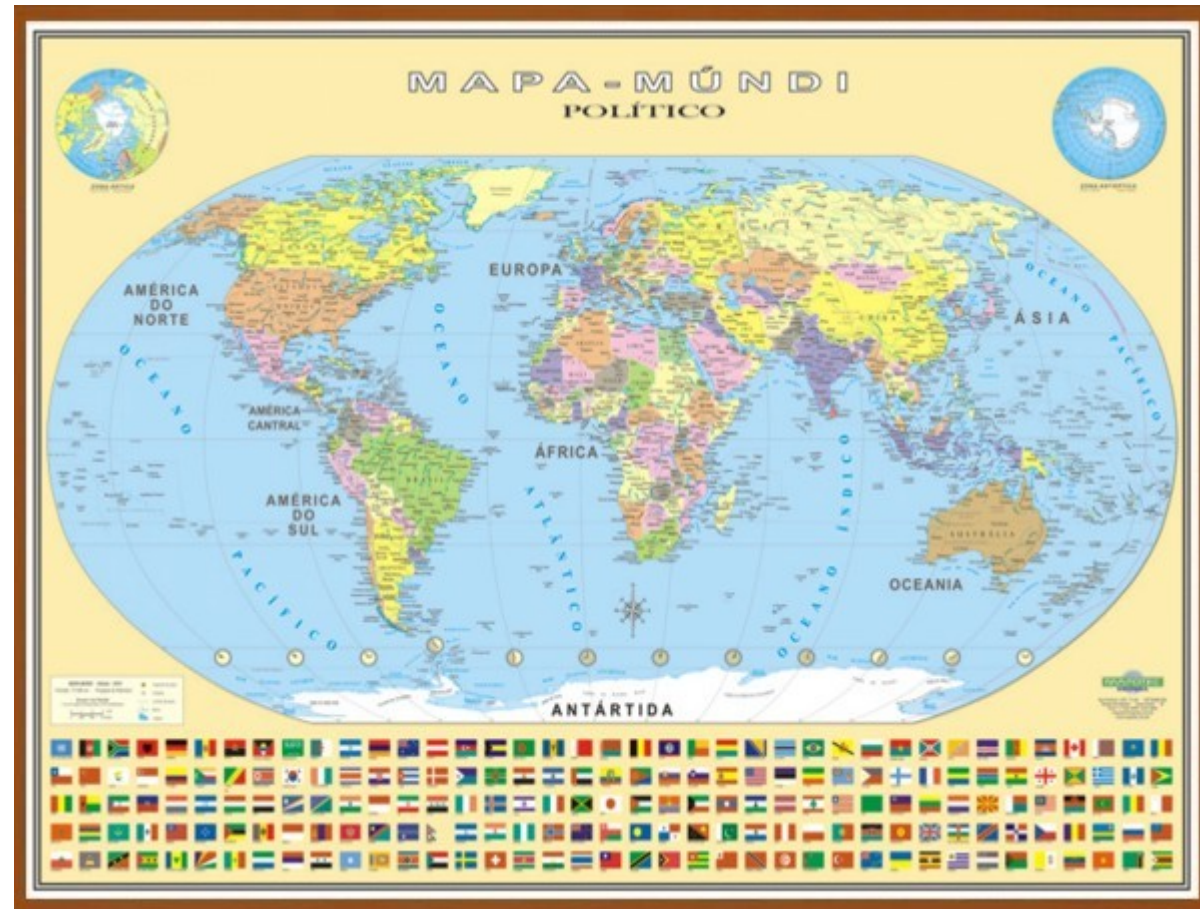
Mapas de pared/en papel

Permiten:

- Poder visualizar la información de forma estática.

No Permiten:

- Añadir datos
- Modificar datos
- Cruzar datos
- Realizar operaciones espaciales
- Modificar la representación de los datos
- Navegar por la información





3. Antecedentes

Plantillas de mapas

Permiten:

- Poder visualizar la información de forma estática.
- Calcar y añadir información adicional
- Superposición básica de datos

No Permiten:

- Modificar datos
- Cruzar datos
- Realizar operaciones espaciales
- Modificar la representación de los datos





3. Antecedentes

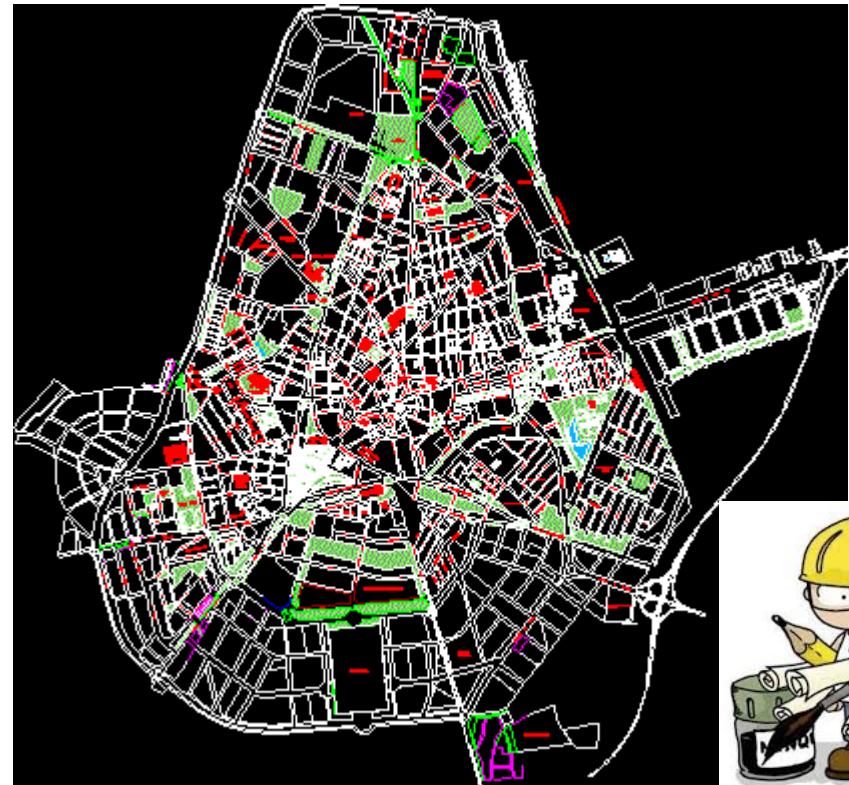
Programas CAD

Permiten:

- Poder visualizar la información.
- Modificar datos
- Cruzar datos (sólo gráficos)

No Permiten:

- Cruzar datos (alfanuméricos)
- Realizar operaciones espaciales
- Modificar la representación de los datos
- Sin carácter educativo





3. Antecedentes

Programas educativos (ej. KGeography)

Permiten:

- Poder visualizar la información.
- Enfoque educativo / juegos

No Permiten:

- Modificar datos
- Cruzar datos
- Realizar operaciones espaciales
- Modificar la representación de los datos





3. Antecedentes

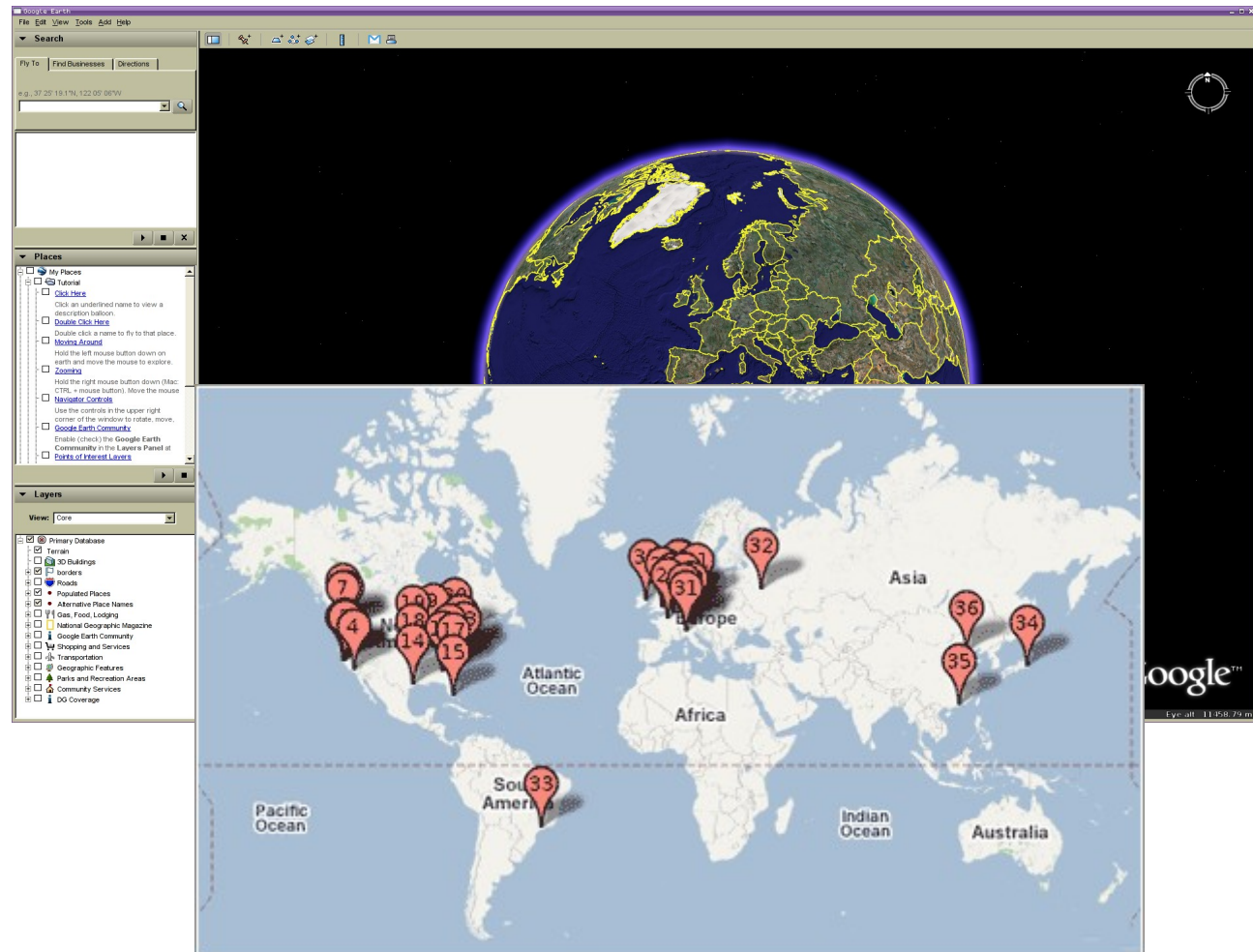
Mapas online: Bing/Yahoo/Google Maps/Earth

Permiten:

- Poder visualizar la información.
- Acceder a información global
- Cruzar datos

No Permiten:

- Realizar operaciones espaciales (geoprocesamiento)
- Adaptar la aplicación con libertad
- Modificar los datos



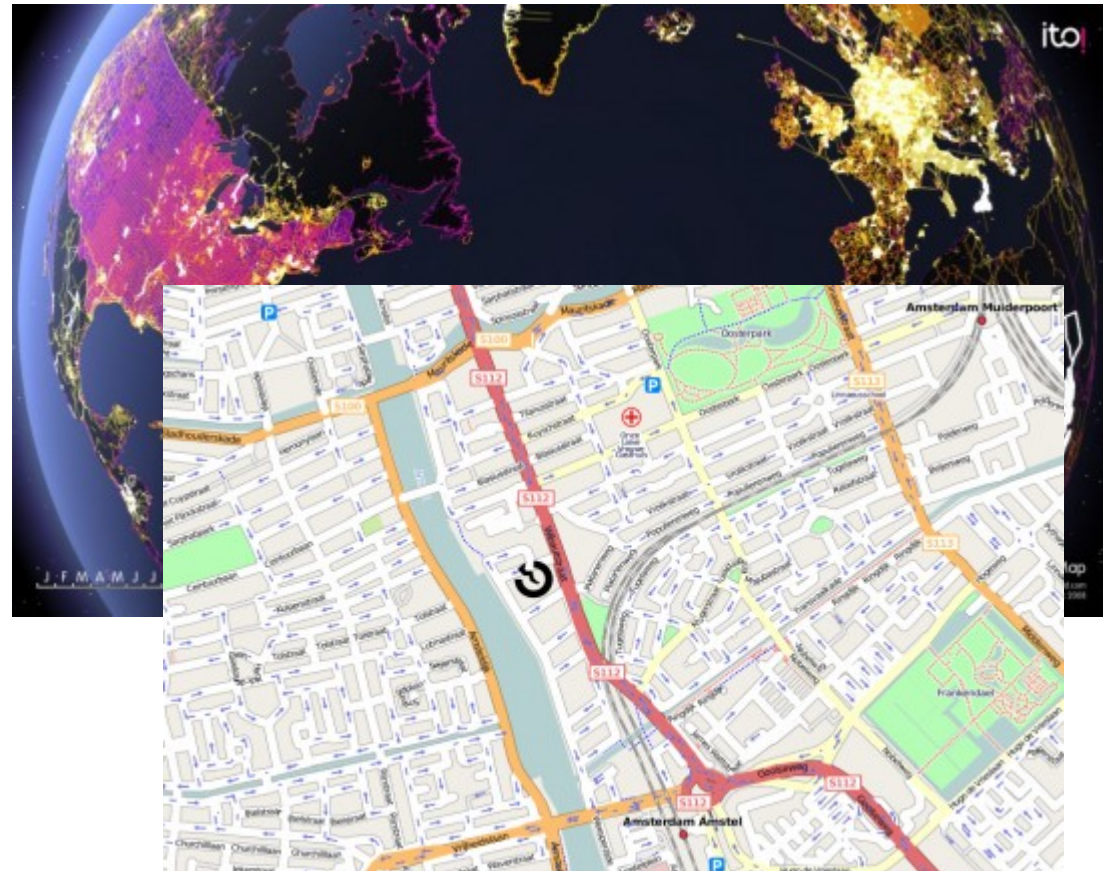


3. Antecedentes

Mapas online libres: OSM (Open Street Map)

Permiten:

- Poder visualizar la información.
- Acceder a información global
- Cruzar datos
- Añadir y modificar datos
- Utilizar para cualquier uso
- Distribuir datos





3. Antecedentes

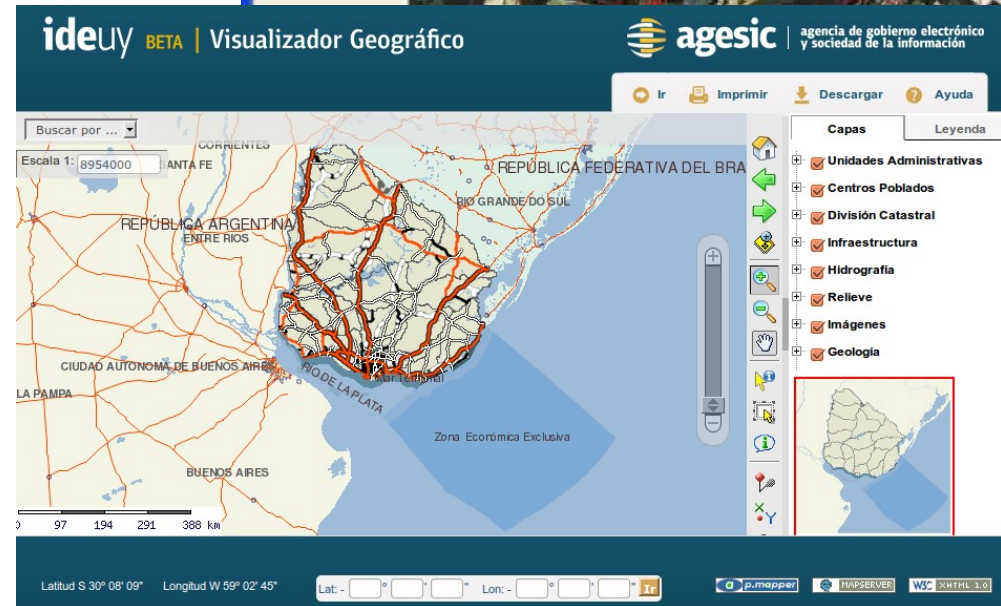
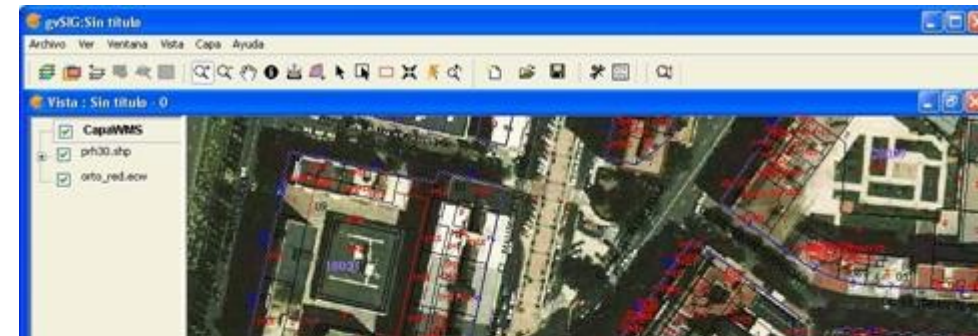
IDE/Servicios OGC (ej. IDEuy)

Permiten:

- Poder visualizar la información.
- Acceder a información global
- Cruzar datos

Necesitan:

- Un software para acceder a los datos



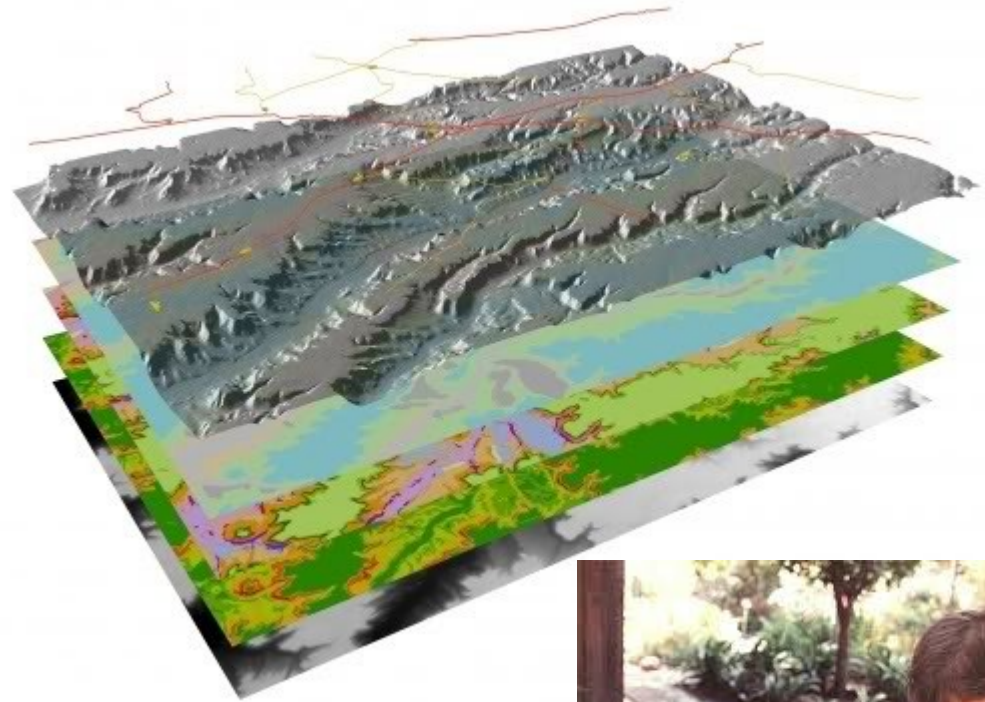


3. Antecedentes

Sistemas de Información Geográfica (SIG)

Permiten:

- Poder visualizar la información.
- Modificar datos
- Cruzar datos
- Realizar operaciones espaciales
- Modificar la representación de los datos
- Crear nuestros propios datos/mapas



No Permiten:

- **¿Enfoque educativo? Tecnología excesivamente compleja**





3. Análisis sobre diferentes experiencias

AEGIS

100 libras
inglesas cada
licencia

Where is the best place to site a new bench?

Lesson 1

Step 1

Decide which data is needed to make a decision on siting the bench. Temperature? Wind Speed?

Step 2

Decide where to take recordings of the temperature and wind speed. Mark the places on the map.

Step 3

Record the data.

Lesson 2

Load the prepared AEGIS file. Add the data to the table and explore the map using the Help Sheet. How can you find the best place for a bench using your data?

	Location	Temperature	Wind Speed
1	Site 1	10.6	6
2	Site 2	10.1	6
3	Site 3	13.1	2
4	Site 4	12.0	4
5	Site 5	13.5	1
6	Site 6	12.0	2
7	Site 7	10.5	5
8	Site 8	14.5	0
9	Site 9	11.0	2
10	Site 10	12.3	2
11			

Decide how you would find the best place to sit. Would you want it warm or cool? Sheltered or windy?

Use the AEGIS 3 Help Sheet

http://www.advisory-unit.org.uk/pdf/help/get_started_aegis.pdf

1. Display a bar chart of temperature on the map.
2. Search for the warmest places - where are they?

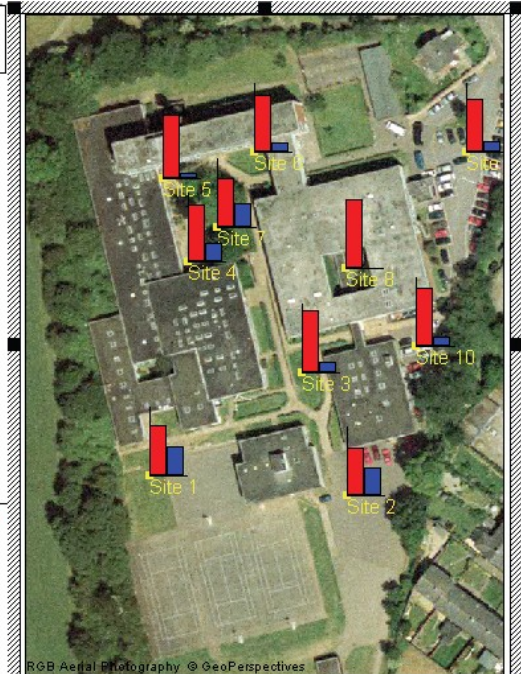
Type your answer here:

3. Display the wind speed on the map.
4. Search for the most sheltered places - where are they?

Type your answer here:

5. Are there any places that are warm and sheltered?

Add your answer to the sentence opposite.



RGB Aerial Photography © GeoPerspectives

This detailed aerial photography was obtained from Bluesky.

I think the best place for a bench is Site ____, because the temperature is ____ and the wind speed is ____.



gvSIG
BATOVÍ



3. Análisis sobre diferentes experiencias

My World GIS

desde 99 dólares
americanos cada
licencia





gvSIG
BATOVÍ



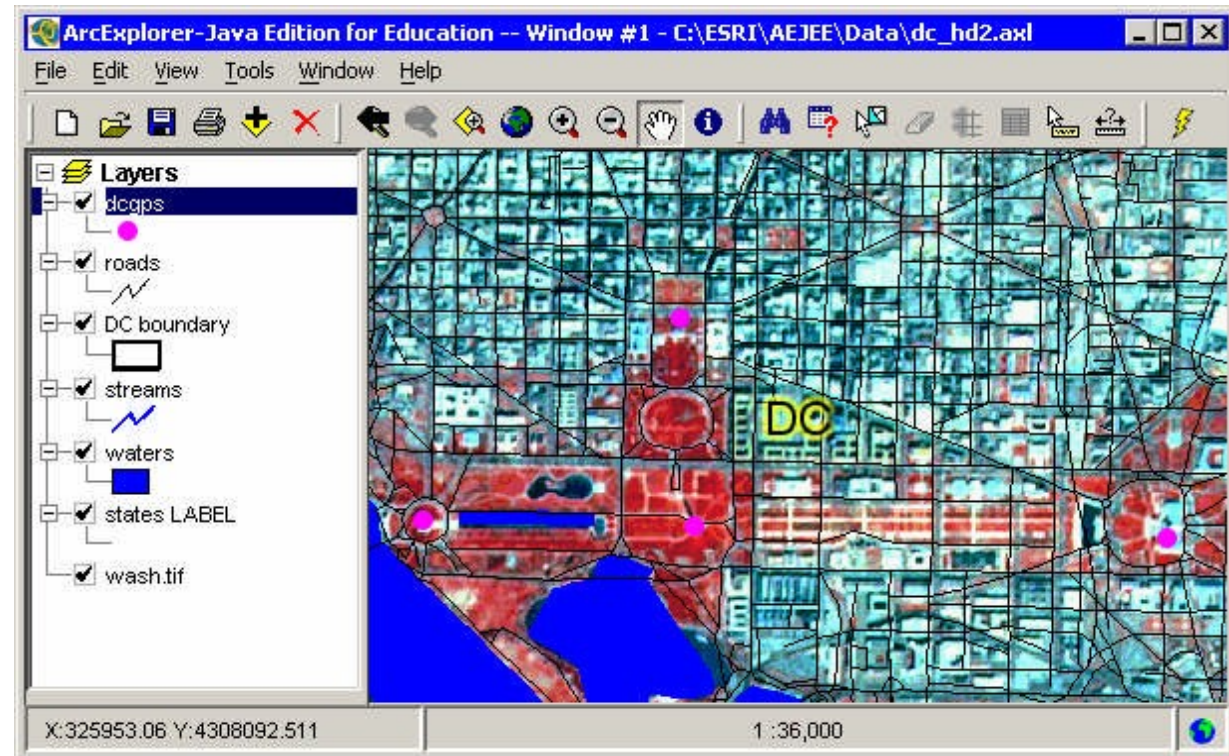
3. Análisis sobre diferentes experiencias

AEJEE:

ArcExplorer™

Java™ Edition for
Education

SIG ligero gratuito,
pero no permite la
edición de datos,
solamente la
exploración





gvSIG
BATOVÍ

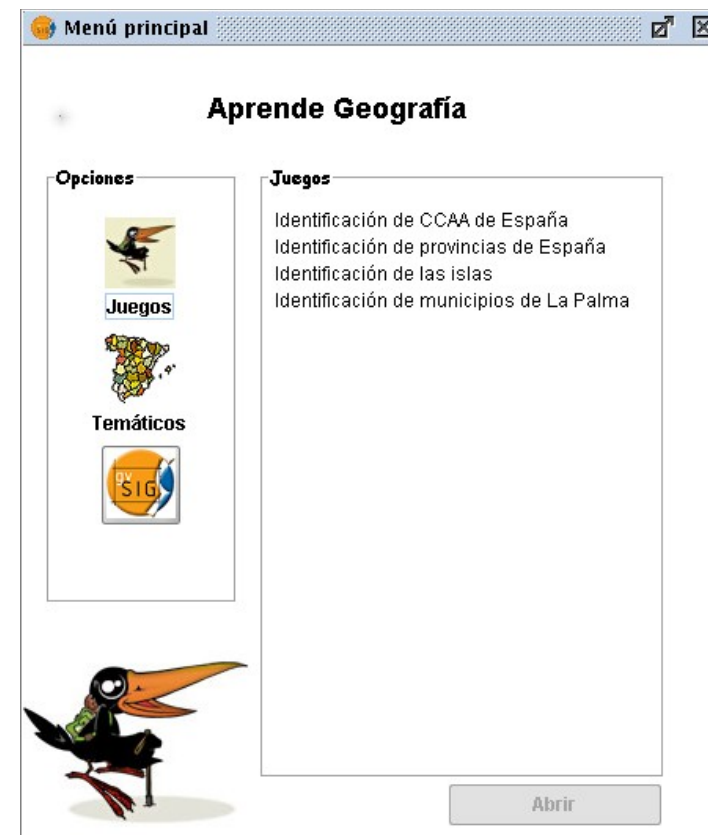


3. Análisis sobre diferentes experiencias

EduSIG

un gvSIG configurable
orientado a educación, con
facilidad para añadir
nuevos contenidos/juegos/
ejercicios.

Prototipo con desarrollo
pendiente





gvSIG
BATOVÍ



DIRECCIÓN
NACIONAL DE
TOPOGRAFÍA



gvSIG
association



Plan Ceibal

4. Justificación (I)

Por ser ***abierto***, gvSIG permite la **personalización** para atender los objetivos del proyecto SIG para entornos educativos. Además permite sea **configurable**, con facilidad para añadir nuevos contenidos/juegos/ejercicios

Por ser ***abierto***, el producto resultante utilizando gvSIG permite la **mejora y evolución** posterior por parte de la **Comunidad**

El utilizar gvSIG asegura que el desarrollo no sólo se utilizará en Uruguay sino que se **extenderá por todo el planeta** de forma **libre, gratuita y abierta**, reconociendo los créditos correspondientes



gvSIG
BATOVÍ



4. Justificación (II)

Por ser ***libre***, gvSIG permite el acceso de cualquiera, de manera irrestricta, a la aplicación, libre de condicionamientos contractuales

Por ser ***gratuito***, gvSIG asegura cero costo de instalación o licenciamiento, tanto se utilice en un equipo como en 400.000

Por existir una ***comunidad internacional***, tanto de usuarios como de desarrolladores de gvSIG, muy activa, se asegura un respaldo sólido y consistente a los destinatarios del proyecto

Por existir una ***comunidad local*** consolidada, creciente y formalizada, de usuarios y desarrolladores de gvSIG se asegura un apoyo



gvSIG
BATOVÍ



5.gvSIG Batoví

Resumiendo necesidades...

Deberíamos poder adaptar el nivel de complejidad y los contenidos según necesidades.

Deberían no tener costes de licencias.

Fácil de acceder y utilizar.

Que pudieran utilizarse datos libres.

Con orientación educativa.



gvSIG
BATOVÍ



5.gvSIG Batoví

SIG + Datos Geo= herramientas + información



Solución:

- Software libre
- Orientación educativa
- Datos libres



Accesible!!! Sin coste!!! Colaborativo!!!

Para docentes y alumnos
Adaptable al nivel educativo



gvSIG
BATOVÍ



<https://gvsig.org/web/home/projects/gvsig-educa>



gvSIG
BATOVÍ



5.gvSIG Batoví

Usos en educación

Si no lo puedo dibujar, es que no lo entiendo (A.Einstein)

- Análisis y comprensión del territorio...
 - De forma sencilla
 - O con el nivel de complejidad que necesitemos
- No sólo aplicado desde el punto de vista puramente geográfico...
 - Historia
 - Ciencias Naturales
 - Ciencias Sociales
 - ...el 80% de la información puede representarse en un mapa
 - ...y una imagen dicen que vale más que mil palabras



gvSIG
BATOVÍ



DIRECCIÓN
NACIONAL DE
TOPOGRAFÍA



gvSIG
association



Plan Ceibal

5.gvSIG Batoví

Características heredadas

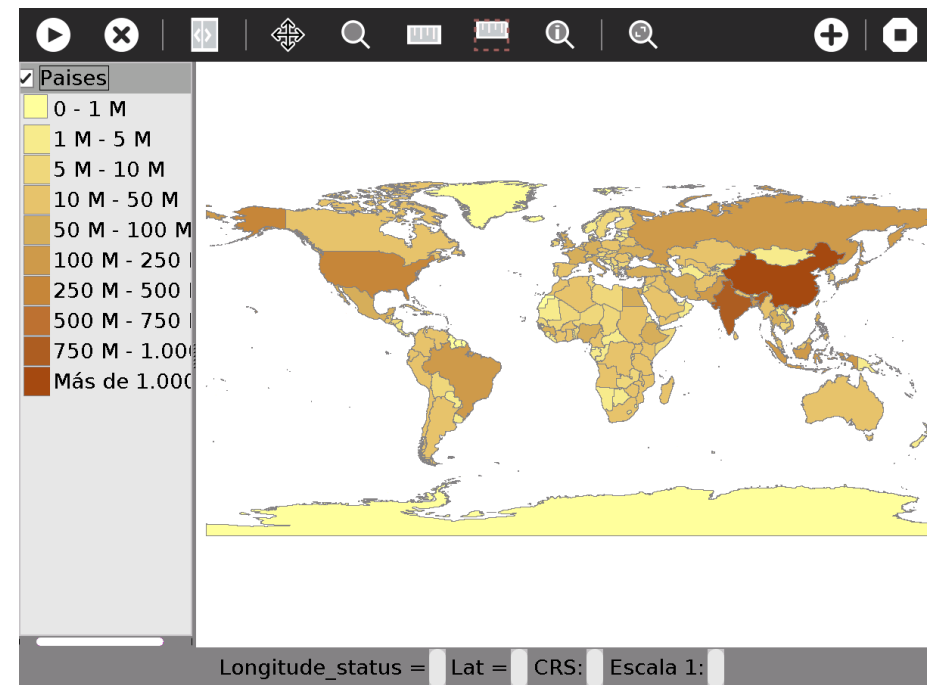
- **Acceso a datos** locales y remotos
- **Estándares** OGC/ISO
- Fácilmente **extensible**, permitiendo una mejora continua de la aplicación, así como su **adaptación** para desarrollar versiones a medida de cada nivel educativo, país, cultura...
- Licencia **GNU/GPL**: permite su libre uso, distribución, estudio y mejora
- Disponible en diversos **idiomas y fácil de traducir**
- Disponible para cualquier **plataforma**: Linux, Windows y Mac OS X.
- Herramientas para interactuar con la información geográfica: navegación, consultar información...



5.gvSIG Batoví

Versión para primaria

- Manejo sencillo
- Visualización de información geográfica
- Interacción básica con la cartografía
- Permite consultas:
 - Información asociada a los elementos cartográficos
 - Medir distancias y áreas
- Interpretación de mapa temático (leyenda)
- Conceptos cartográficos: coordenadas y escala





5.gvSIG Batoví

Versión para secundaria

- Más capacidad de manejo de datos (más potencia del hardware)
- Es un autentico SIG con infinidad de posibilidades de análisis del territorio
- Mantiene el manejo sencillo e Interacción básica con la cartografía
- Permite consultas e interpretación de mapa temático (leyenda)
- Conceptos cartográficos más amplios: sistemas de referencia
- **¡¡PERMITE CONSTRUIR NUESTROS PROPIOS MAPAS TEMÁTICOS!!!**





gvSIG
BATOVÍ



DIRECCIÓN
NACIONAL DE
TOPOGRAFÍA



gvSIG
association



Plan Ceibal

5.gvSIG Batoví

Pero además...

...puede utilizarse desde cualquier gvSIG

Añadiendo la posibilidad de generar temáticos y compartirlos de una forma tan sencilla como...**si lo utilizara un niño.**

Amplia y **facilita el compartir datos para todos los usuarios de información geográfica.**



gvSIG
BATOVÍ



DIRECCIÓN
NACIONAL DE
TOPOGRAFÍA



gvSIG
association



Plan Ceibal

5.gvSIG Batoví

Mapas temáticos

Dos utilidades:

- Para generar los mapas temáticos...
- ...y para consultarlos

Generador

- Diferentes tipos de leyendas (valores únicos, por rangos de valores,...)
- Podemos seleccionar distintos tipos de simbología
- Guardar y recuperar leyendas
- Etiquetar los elementos a partir de datos asociados
- Editar datos

...y finalmente, generar un temático, que permite compartir tanto los datos como la representación que le hayamos dado



gvSIG
BATOVÍ



DIRECCIÓN
NACIONAL DE
TOPOGRAFÍA



5.gvSIG Batoví

Un rápido recorrido por la web

gvSIG Educa

- gvSIG Educa
 - ¿Qué es gvSIG Educa?
 - Funcionalidades
 - Características
- Descargar versiones oficiales
 - gvSIG Batoví
 - gvSIG Batoví 1.0.0
 - Descargas
 - Instrucciones de instalación
- Tour
 - Galería de imágenes
 - Videos
- Listas de distribución
- Dar de alta incidencias, bugs o nuevas funcionalidades
- Documentación
- FAQS

¿Qué es gvSIG Educa?

por [Grupo gvSIG](#) — Última modificación 04/09/2012 16:01

▲ Up one level

◀ Previous gvSIG Educa

Next: Funcionalidades ▶

¿Qué es gvSIG Educa?

"Si no lo puedo dibujar, es que no lo entiendo (A.Einstein)"

gvSIG Educa es una personalización del Sistema de Información Geográfica libre **gvSIG Desktop**, adaptado como herramienta para la educación de materias con componente geográfica.

gvSIG Educa tiene como objetivo servir de herramienta a educadores para facilitar a los alumnos el análisis y la comprensión del territorio, teniendo la posibilidad de adaptarse a los distintos niveles o sistemas educativos.

gvSIG Educa no sólo puede ser aplicado a la enseñanza de materias de geografía, sino que es útil para el aprendizaje de cualquier materia que use la componente territorial, como historia, economía, ciencias naturales, sociología...

gvSIG Educa facilita el aprendizaje por la interactividad de los alumnos con la información, añadiendo la componente espacial al estudio de las materias, y facilitando la asimilación de conceptos mediante herramientas tan visuales como los mapas temáticos.

gvSIG Educa dispone de herramientas de análisis que ayudan a comprender las relaciones espaciales.

gvSIG Batoví

gvSIG Batoví es la distribución que da origen a gvSIG Educa. Esta distribución está impulsada por el **Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOP) de la República Oriental del Uruguay** y desarrollada por la **Asociación gvSIG** y la **Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República (UdelaR)**, y está enfocada al uso de un Sistema de Información Geográfica en entornos educativos con destino al **Plan Ceibal** (Uruguay), y en base a gvSIG. La idea surge como respuesta a la inquietud de desarrollar una aplicación educativa acerca de temas vinculados a información geográfica. Esta iniciativa surge en el contexto del trabajo del MTOP en el grupo responsable de impulsar la **IDE Uy** (Infraestructura de Datos Espaciales de Uruguay).

Para el actual gobierno uruguayo la Enseñanza es de máxima prioridad por lo que desde el MTOP se pretende hacer un aporte desde





5.gvSIG Batoví

gvSIG educa

- gvSIG Educa
 - ¿Qué es gvSIG Educa?
 - Funcionalidades
 - Características
- Descargar versiones oficiales
 - gvSIG Batoví
 - gvSIG Batoví 1.0.0
 - Descargas
 - Instrucciones de instalación
- Tour
- Listas de distribución
- Dar de alta incidencias, bugs o nuevas funcionalidades
- Documentación
- FAQS

Cached time: 09/13/12 18:56:42

Descargas

por [Marlo Carrera](#) — Última modificación 04/09/2012 16:35

▲ Up one level

◀ Previous gvSIG Batoví 1.0.0

Next: Instrucciones de Instalación ▶

Versión	Binarios	Notas	Fuentes	Documentación
Versiones en desarrollo				
Visor de mapas Batoví 1.0.0 RC3 (desarrollado sobre gvSIG 2.0) (28-08-2012)	Visor de mapas (Ceibalita Verde - Primaria, 6-12 años): Linux .XO (24.0 MB)		Repositorio de código fuente	Manual de instalación Manual del visor de mapas Conceptos de cartografía y GIS
gvSIG Batoví 1.0.0 RC2 (16-05-2012)	Visor de mapas (Ceibalita Verde - Primaria, 6-12 años): Linux .XO (23.0 MB) gvSIG Batoví (Ceibalita Azul - Secundaria, 12-16 años): Windows .XO (62.0 MB) También están disponibles todas las versiones de los distintos plugins desde el servidor de desarrollo.	NOTA: Los plugins de los mapas temáticos pueden instalarse también sobre gvSIG 2.0 . Ver instrucciones de instalación .	Repositorio de código fuente	Manual de instalación Manual de uso de gvSIG Batoví Manual del visor de mapas Conceptos de cartografía y GIS



gvSIG
BATOVÍ



DIRECCIÓN
NACIONAL DE
TOPOGRAFÍA



gvSIG
association



Plan Ceibal

5.gvSIG Batoví

Ventajas

- Utilización tecnología como herramienta educativa
- Conceptos más fáciles de asimilar (mapas temáticos, gráficos,...)
- Relaciones espaciales dinámicas
- Creatividad e interactividad con la información
- Gran capacidad de análisis
- Aplicable a múltiples materias
- Fácil uso
- Facilidad de adaptación
- Datos accesibles y sin coste
- Software accesible y sin coste
- Software de uso en educación superior
- Valores de proyectos colaborativos
- Comunidad educativa



gvSIG
BATOVÍ



DIRECCIÓN
NACIONAL DE
TOPOGRAFÍA



6. Sostenibilidad del proyecto

Espacio dentro del Portal Ceibal

<http://www.ceibal.edu.uy/Articulos/Paginas/gvsig-batovi-resumen.aspx>

The screenshot shows the Plan Ceibal website interface. At the top, there is a navigation bar with the Plan Ceibal logo and a search bar. Below the navigation bar, there are several colored buttons: Inicio (green), Estudiantes (blue), Docentes (pink), Familia (orange), and Ayuda técnica (red). The main content area displays the article "gvSIG Batoví - presentación" with a "Fecha de publicación" of 28/08/2012. The article text describes gvSIG-Batoví as a Geographic Information System for Plan Ceibal teams, based on free software developed by the Generalitat Valenciana. The right sidebar contains a list of links: Todos los artículos, Recursos educativos - Primaria, Recursos educativos - Educación Media Básica, Ver todos los recursos educativos, Envía tu aporte, Blogósfera, Sitios recomendados, Cursos, and Videos.



gvSIG
BATOVÍ



DIRECCIÓN
NACIONAL DE
TOPOGRAFÍA



6. Sostenibilidad del proyecto

Blog del Batoví

<http://gvsigbatovi.wordpress.com/>

The screenshot shows the homepage of the gvSIG Batoví blog. At the top left is the gvSIG BATOVÍ logo. To its right is a descriptive text: "Sistema de Información Geográfica aplicado a entornos educativos con destino al Plan Ceibal en base a gvSIG". Below the logo is a navigation menu with "INICIO" and "SOBRE GVSIG". The main content area features a welcome message: "¡Bienvenidos al blog de la Comunidad Educativa gvSIG Batoví!". Below this is a paragraph of text: "¡Bienvenidos al blog de la Comunidad Educativa gvSIG Batoví! Con este primer post queremos darles la bienvenida a todos aquellos educadores, maestros, profesores, y personas en general que estén interesadas en la enseñanza del SIG (Sistema de Información Geográfica) a niños y adolescentes. gvSIG Batoví es un proyecto de desarrollo de un software ... [Continuar leyendo](#)". Below the text is a link "Deja un comentario". On the right side, there is a Plan Ceibal logo and a search box with the text "Buscar". At the bottom right, there is a section titled "Enlaces de interés" with links to "gvSIG Educa" and "Plan Ceibal".



6. Sostenibilidad del proyecto

lista de correo:

<http://lists.osgeo.org/cgi-bin/mailman/listinfo/gvsig-batovi>

The screenshot shows a web browser window displaying the mailing list page for gvSIG Educa. The browser's address bar shows the URL <https://gvsig.org/web/projects/gvsig-educa/lists-de-distribucion>. The page features a navigation menu with links for 'inicio', 'organización', 'documentación', 'descargas', and 'news'. A search bar is located in the top right corner. The main content area is titled 'Listas de distribución' and includes a sidebar with a tree view of the site structure. The main text explains the purpose of the mailing list, provides a link to the list (<http://lists.osgeo.org/cgi-bin/mailman/listinfo/gvsig-batovi>), and mentions a Spanish archive (<http://osgeo-org.1560.n6.nabble.com/gvsig-Batovi-f5008753.html>). The page also features several logos and banners for related projects and events, such as 'gvSIG asociación', 'gvSIG training', '8 JORNADAS INTERNACIONALES gvSIG', 'IV Jornadas LAC gvSIG', and 'OGC OPEN GEOSPATIAL CONSORTIUM'. A 'news' sidebar on the right contains recent updates, including a webinar and a course.



gvSIG
BATOVÍ



DIRECCIÓN
NACIONAL DE
TOPOGRAFÍA



6. Sostenibilidad del proyecto

Traducción al inglés y difusión internacional

gvSIG Batoví - Mozilla Firefox

gvSIG Batoví

elgeo.nottingham.ac.uk/xmlui/handle/uri/146

Más visitados Comenzar a usar Firef... Últimas noticias

JISC ELOGeo Learning for the Open Geospatial Community Mi ELOGeo

ELOGeo Principal → Use Cases → gvSIG Batoví

Buscar en ELOGeo

Ir

Buscar en ELOGeo
Esta colección

Búsqueda avanzada

Listar

Todo ELOGeo

- Comunidades y colecciones
- Por fecha de publicación
- Autores
- Temas

Esta colección

- Por fecha de publicación
- Autores
- Temas

Mi cuenta

Acceder
Registrar

RSS Feeds

- RSS 2.0
- Atom

gvSIG Batoví

Listar por

- Por fecha de publicación
- Autores
- Temas

Búsqueda en el texto completo: Ir

Búsqueda avanzada

The aim of gvSIG Batoví is to develop a powerful educational tool that enables primary and secondary education students to understand space, to easily interpret maps and to learn free technologies as part of the wider CEIBAL Initiative <http://www.ceibal.org.uy/> Details at <http://www.gvsig.org/web/home/projects/gvsig-educa>

Envíos recientes

gvSIG Batoví: an educational resource for Plan Ceibal

Acosta y Lara, Sergio; Anguix, Alvaro (2012-11-06)

This is an overview presentation of the gvSIG Batoví project presented by Sergio Acosta y Lara (MTOP, Uruguay) and Alvaro Anguix (gvSIG Association) . The aim of gvSIG Batoví is to develop a powerful educational tool that ...

Contacto | Sugerencias

CC BY SA The University of Nottingham CCS Mimas OSGeo DSPACE @MIRE



gvSIG
BATOVÍ



6. Sostenibilidad del proyecto

Guía general para la implementación de gvSIG Educa



GVSIG EDUCA
Informe de adopción
tecnológica



Asociación gvSIG
www.gvsig.com



gv **SIG**
BATOVÍ



DIRECCIÓN
NACIONAL DE
TOPOGRAFÍA



gvSIG
association



Plan Ceibal

6. Sostenibilidad del proyecto

Planificación de actividades específicas para su promoción:

- organización de competencias de estudiantes**
- inclusión en la agenda de formación (CEIP, CES, UTU, CFE)**
- participación de terceros en actividades educativas**
- otras...**



gv **SIG**
BATOVÍ



DIRECCIÓN
NACIONAL DE
TOPOGRAFÍA



gvSIG
association



Plan Ceibal

7. Perspectivas actuales y futuras

- Capacitación
- Difusión
- Nuevas herramientas

Dar a conocer el Batoví y promover su uso

¡CREAR COMUNIDAD!



gvSIG
BATOVÍ



DIRECCIÓN
NACIONAL DE
TOPOGRAFÍA



gvSIG
association



Plan Ceibal

¿Preguntas?

Sergio Acosta y Lara
sacosta@dntopografia.gub.uy
Alvaro Anguix
aanguix@gvsig.com