gvSIG Educa: gvSIG llega a las aulas

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

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

1.¿Qué es gvSIG Educa?¿gvSIG Batoví?

gvSIG Educa es un SIG aplicado a entornos educativos con base en gvSIG.

gvSIG Batoví es la **primera distribución** de gvSIG Educa con destino al **Plan Ceibal de Uruguay.**

gvSIG BATOVí

PlanCeibal

2.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...

El océano Atlántico es el océano que separa América, al oeste, de Europa y África, al este. Se extiende desde el océano Glacial Ártico, en el norte, hasta el océano Antártico, en el sur....

Siempre ha habido herramientas para estudiar materias relacionadas con geografía.

Pero con muchas limitaciones, muy complicadas...

y en muchos casos...ABURRIDAS

2.Antecedentes

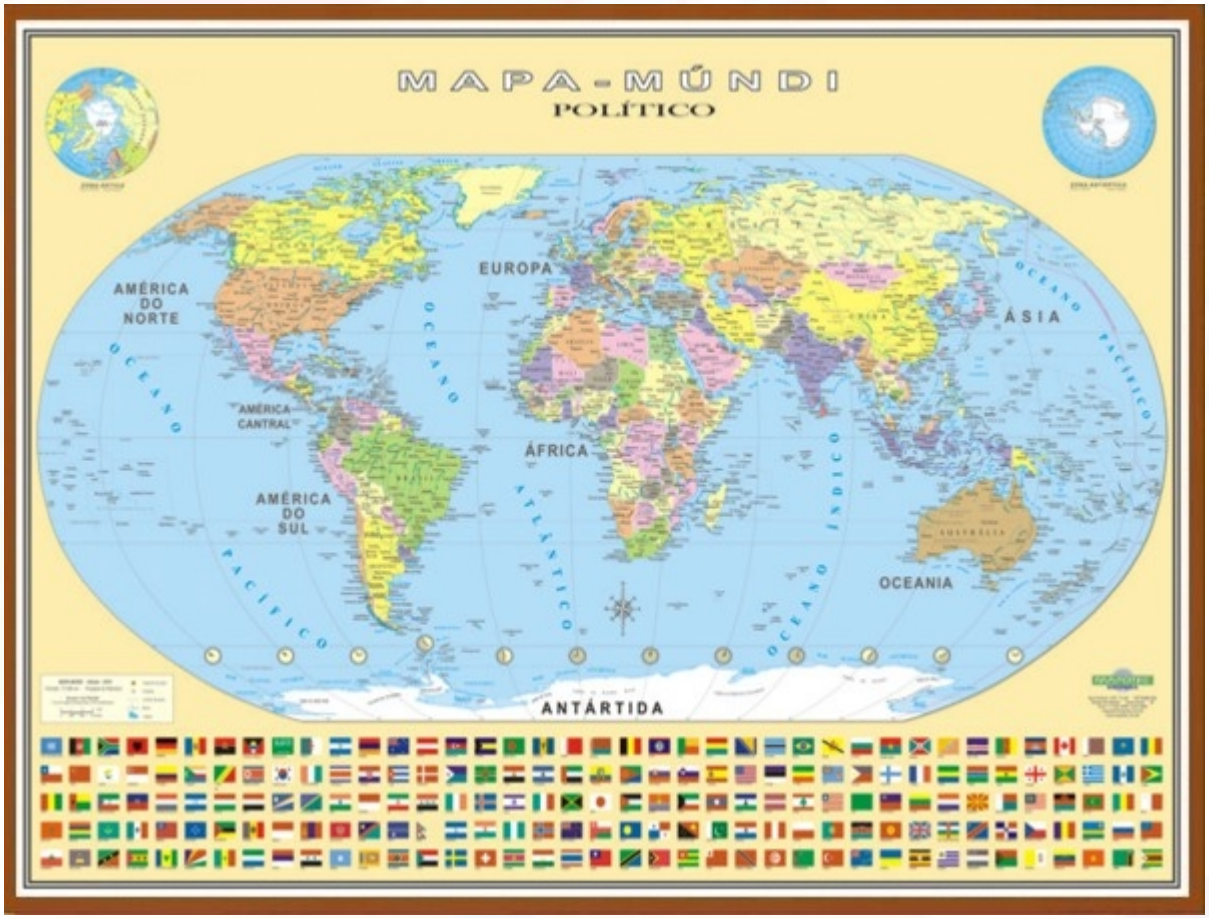
Mapas de pared/en papel

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



2.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

2.Antecedentes

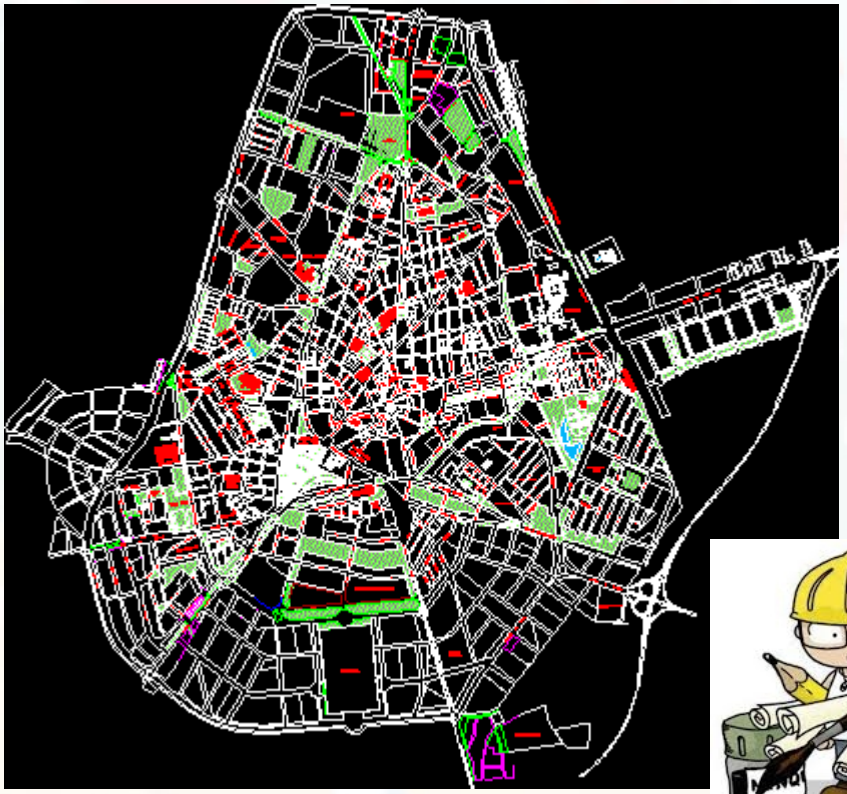
Programas CAD

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**



2.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

2.Antecedentes

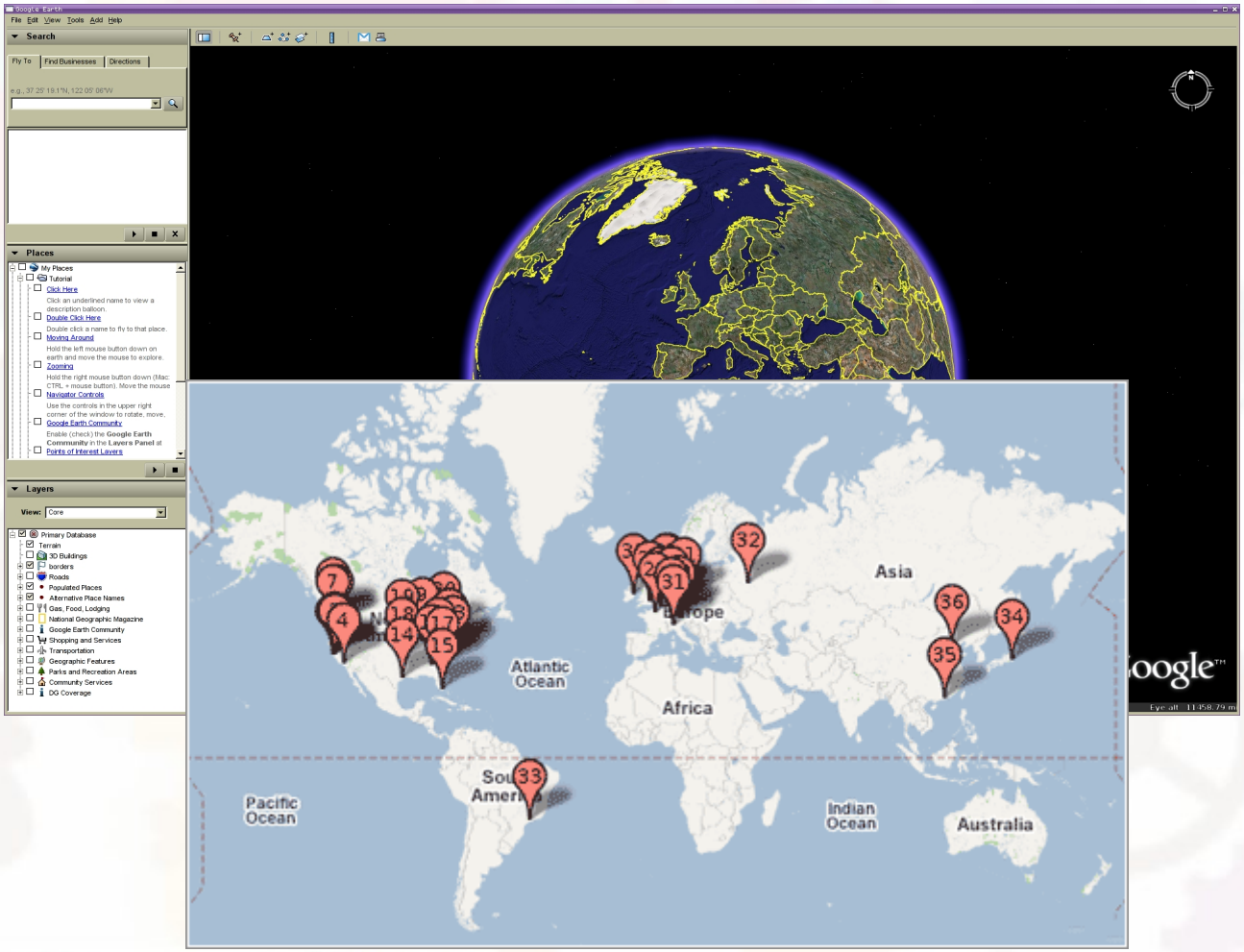
Mapas online: Bing/Yahoo/Google Maps/Earth

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

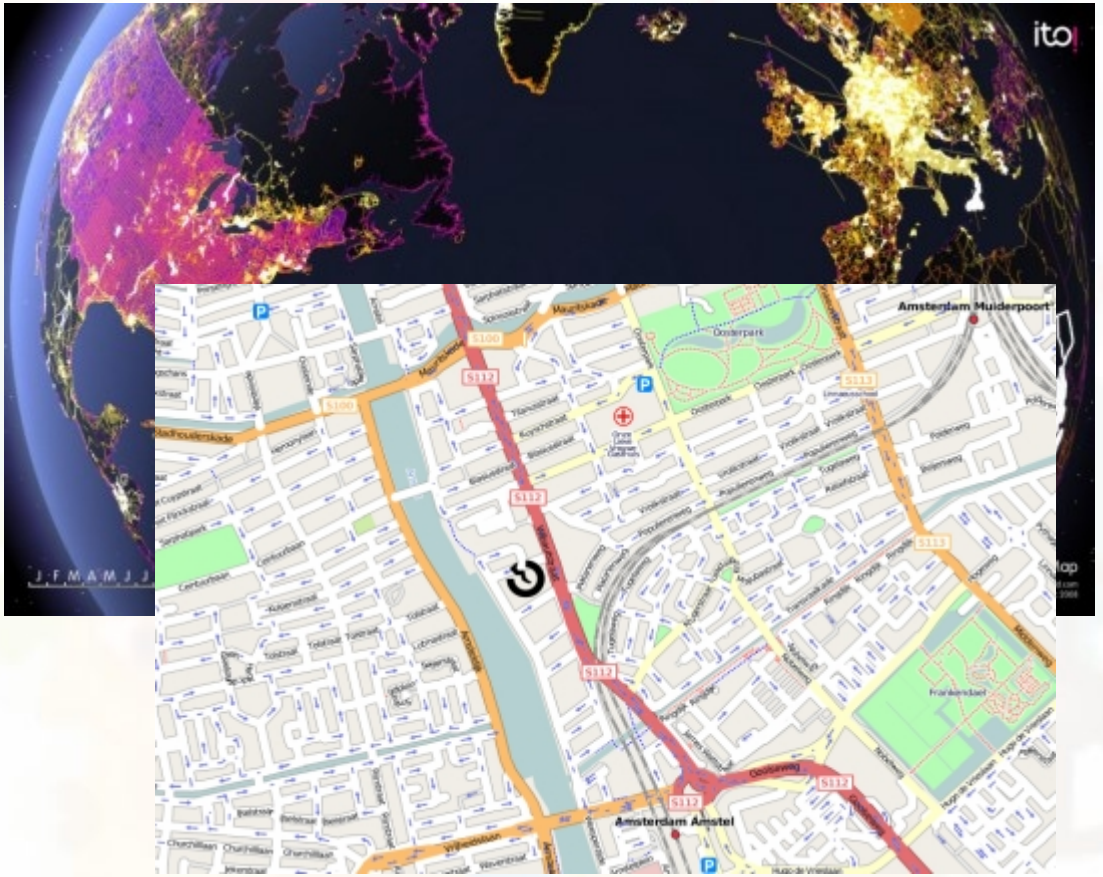


2.Antecedentes

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



2.Antecedentes

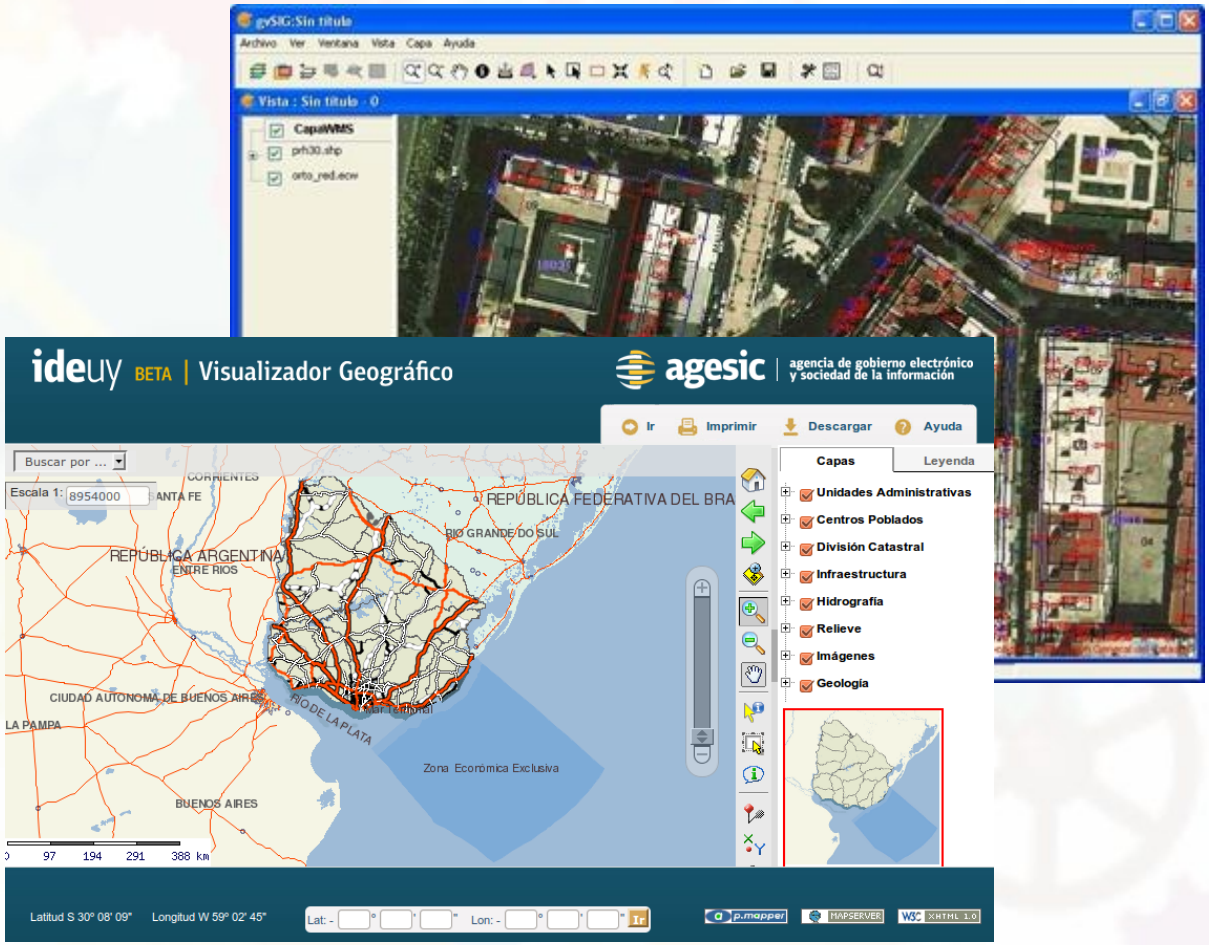
IDE/Servicios OGC

Permiten:

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

Necesitan:

- Un software para acceder a los datos

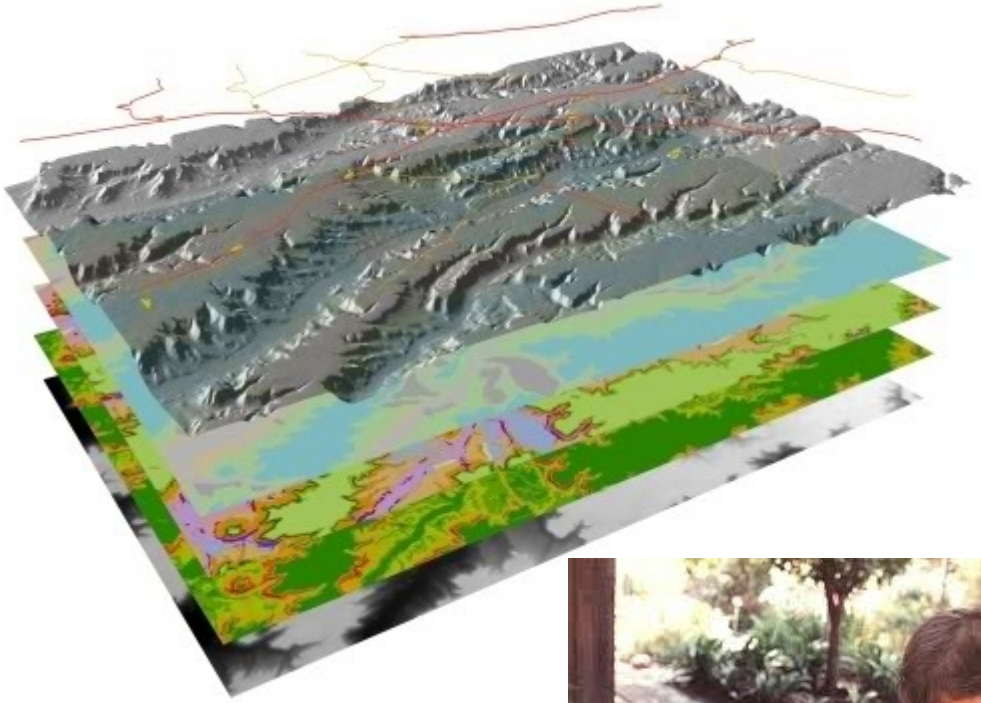


2.Antecedentes

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.Antecedentes del SIG en Educación

AEGIS

100 libras inglesas cada licencia

¿Sería esto viable en un país como España?

2.749.496 alumnos en Educación Primaria

1.786.106 alumnos en Educación Secundaria

566.950.250 €

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			

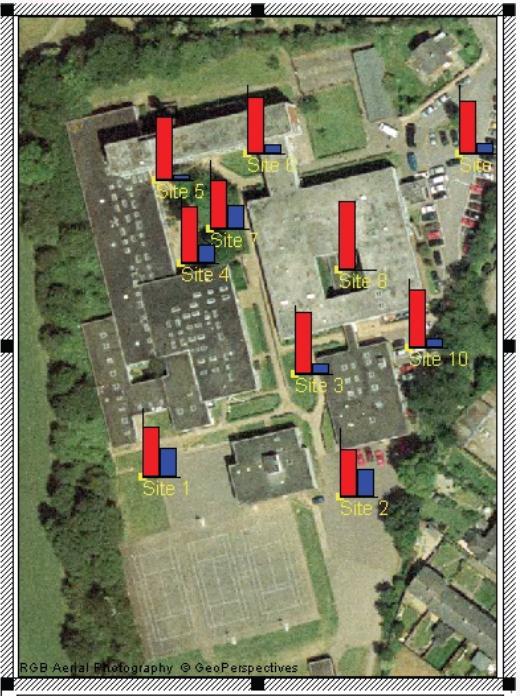
Decide how you would find the best place to sit. Would you want it warm or cool? Sheltered or windy?

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.



This detailed aerial photography was obtained from Bluesky.

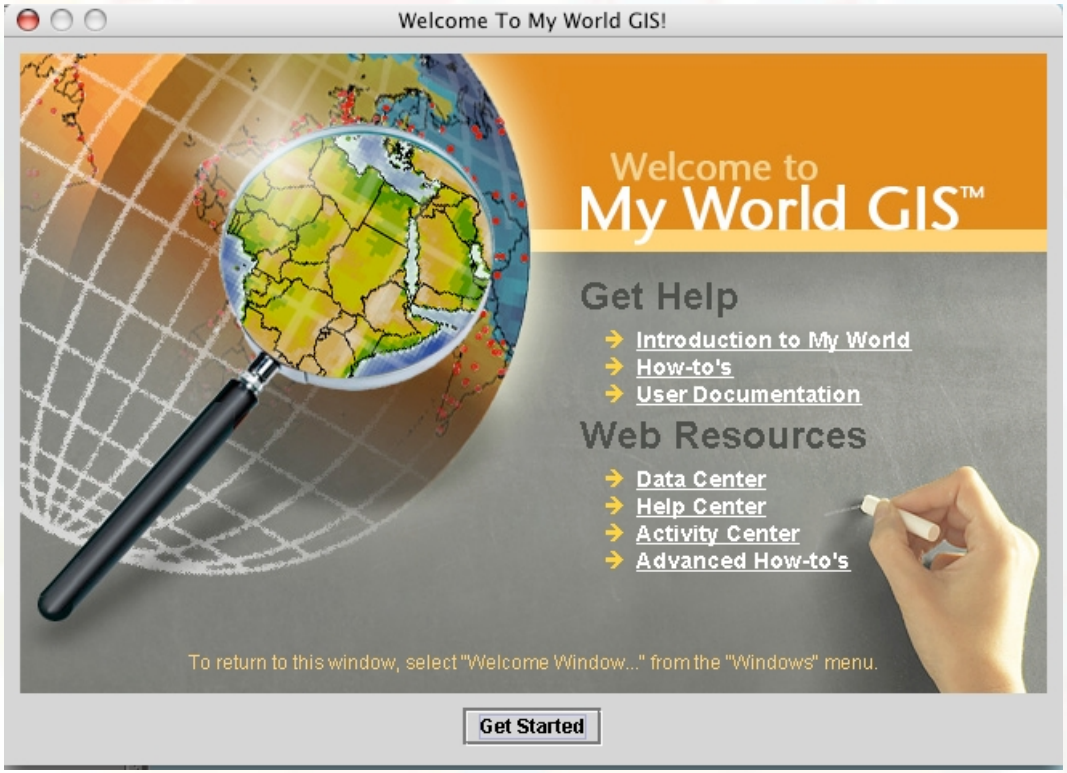
I think the best place for a bench is Site ___, because the temperature is ___ and the wind speed is ___.

3.Antecedentes del SIG en Educación

My World GIS

desde 99 dólares americanos cada licencia

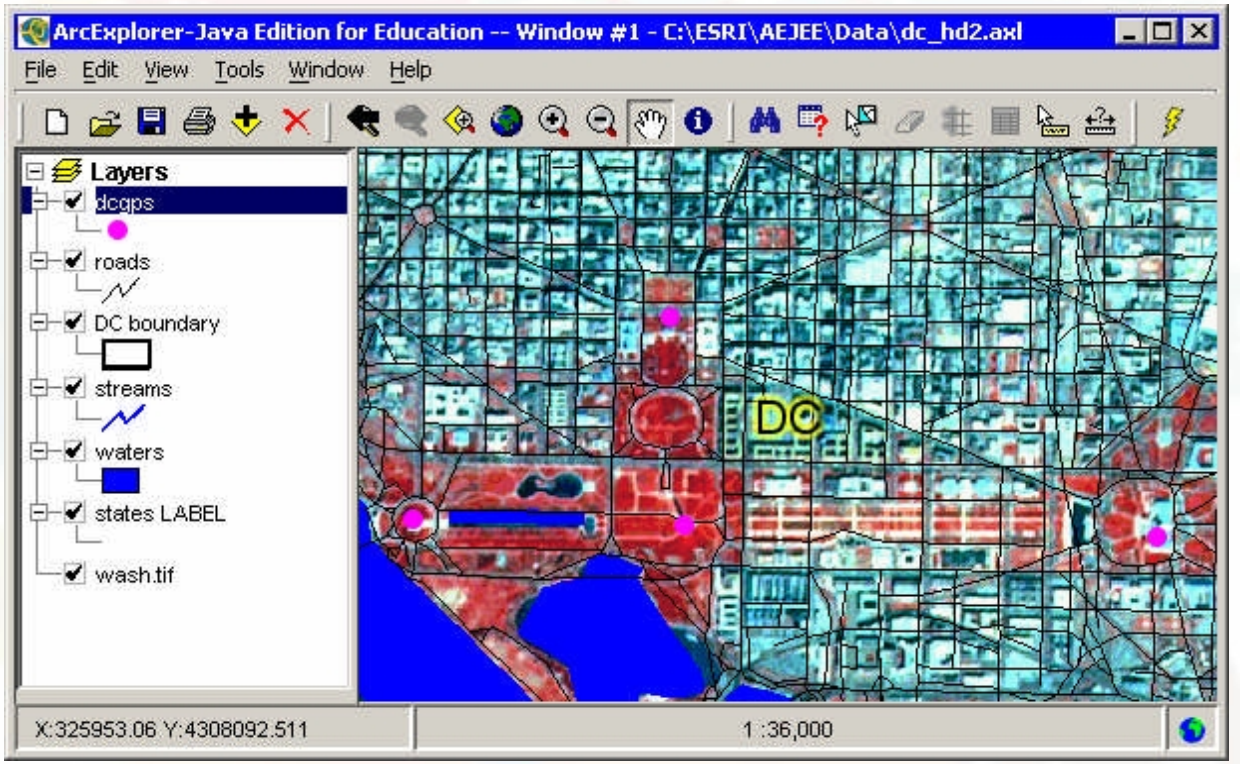
351.676.065 €



3.Antecedentes del SIG en Educación

AEJEE:
ArcExplorer™ Java™ Edition for Education

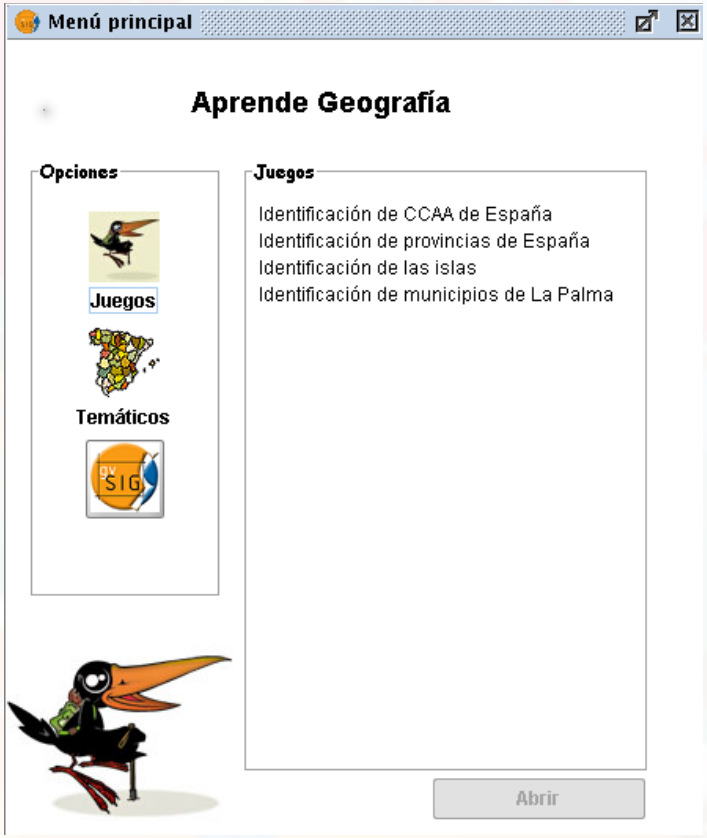
SIG ligero gratuito, pero no permite la edición de datos, solamente la exploración



Actualmente “desaparecido” y “sustituido” por ArcGIS Desktop Explorer...y ni piensen utilizarlo en un S.O. Linux

3.Antecedentes del SIG en Educación

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



4.Origen

- Inquietud del Gobierno de Uruguay por Educación

- Aporte: iniciativa del Ministro (MTOP)

- Reformulación por Dir. Nac. Topografía

5.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

6.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.

6.gvSIG Batoví

SIG + Datos Geo= herramientas + información

Solución:

- Software libre
- Orientación educativa
- Datos libres

gvSIG BATOVÍ

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

Para docentes y alumnos

Adaptable al nivel educativo

gvSIG BATOVí

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

6.Acuerdo MTOP - Asoc. GvSIG - Centro Ceibal

6.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

6.gvSIG Batoví

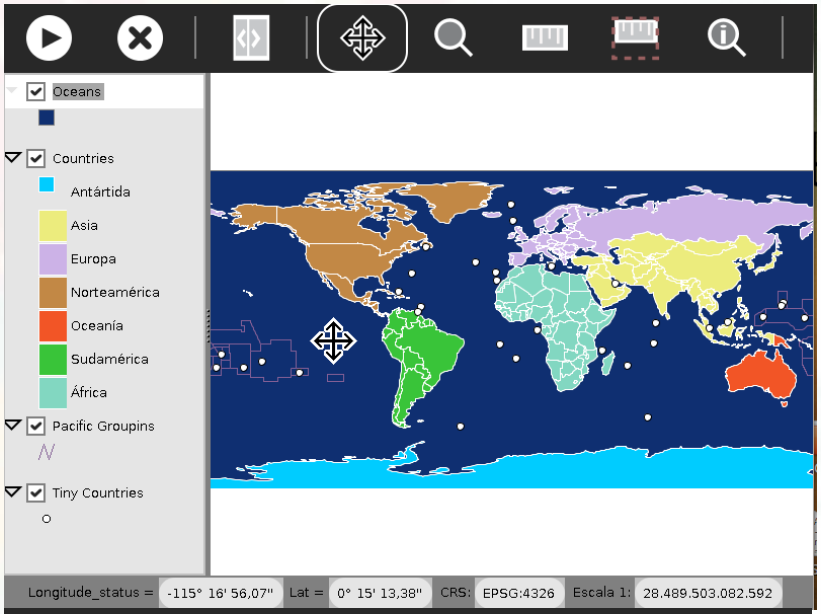
Características heredadas

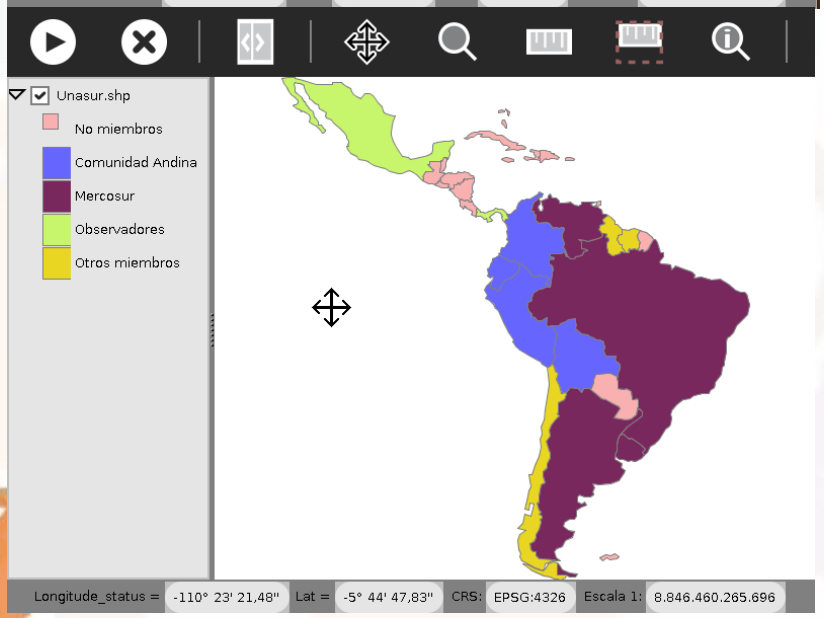
- **Acceso a datos** locales y remotos
- **Estándares** OGC/ISO
- Fácilmente **extensible**, permitiendo una mejora continua de la aplicación, así como su **adaptación** para desarrollar versiones a medida de cada nivel educativo, país, cultura...
- Licencia **GNU/GPL**: permite su libre uso, distribución, 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...

6.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

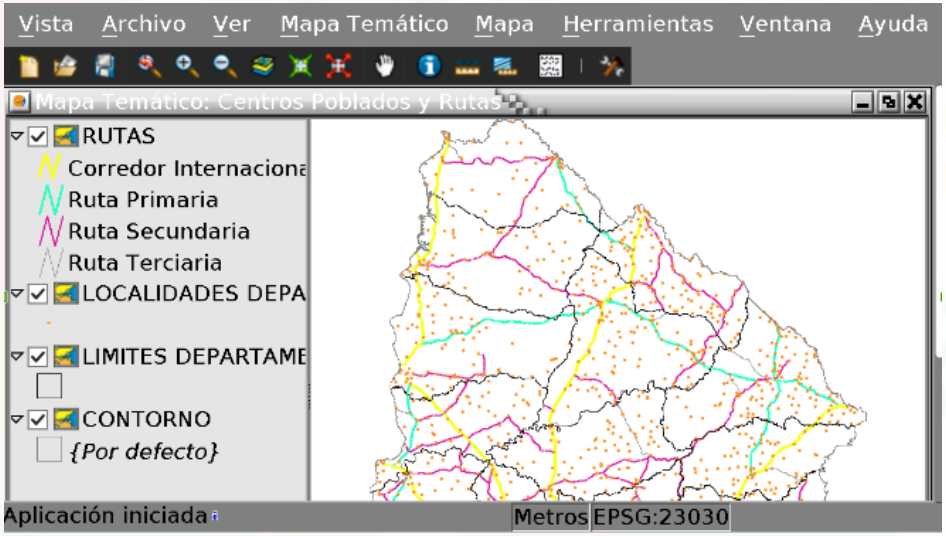


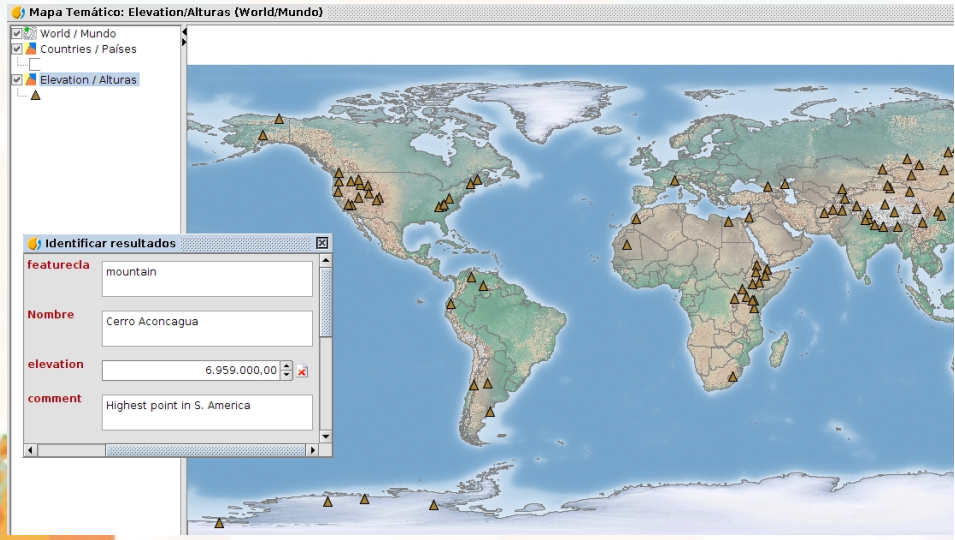


6.gvSIG Batoví

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!!!**





6.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.

Permite generar visores de forma muy simple

6.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

6.gvSIG Batoví

Espacio dentro del Portal Ceibal

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

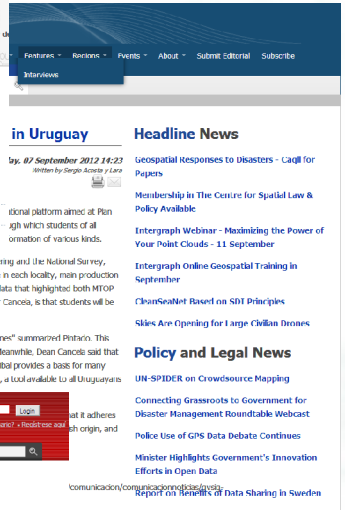
6.gvSIG Batoví

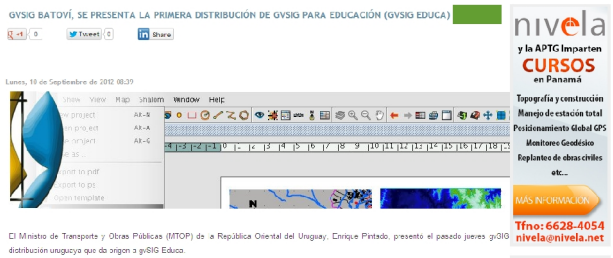
Blog del Batoví

http://gvsigbatovi.wordpress.com/

7.Lanzamiento y repercusiones

7.Lanzamiento y repercusiones





8.gvSIG Educa

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
    - Vídeos
  - 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 **PlanCeibal** (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

8.gvSIG Educa

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 Mario 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

8.gvSIG Educa: Maps packages

http://outreach.gvsig.org/maps/

Home

Search

Seleccionar idioma

gvSIG Educa packages

gvSIG Educa is a customization of gvSIG Desktop, adapted as a tool for the education of topics that have a geographic component. The aim of gvSIG Educa is to provide educators a tool that helps students to analyse and understand space, and that can be adapted to different levels or education systems.

On this site you will be able to contribute your packages of thematic maps so teachers can download and use them in class. Are you a good cartographer? Do you have a good free dataset that can express something interesting? Please create new gvSIG Educa thematic maps packages and contribute them!

Recent content

- Elevation points of the world
- Unasur (2012)
- Countries of the World / Paises del Mundo (2012)
- Contribute
- 8th International gvSIG Conference Image

Popular content

Countries of the World / Países del Mundo (2012)

Contiene información de paises del mundo, incluyendo los paises pequeños como puntos, y con datos de nombre, continente y región. Los nombres de los paises están en inglés y español.
Este temático puede ser una base para generar nuevos mapas temáticos con base en los paises.
Data source: http://www.naturalearthdata.com/ (Scale: 1:100million)

Type: Cultural

Geographical extent: Worldwide

Author: gvSIG Association

Package link:
http://downloads.gvsig.org/download/geodata/educa/ThematicMap-World_Countries-1-BN1.gvspkg

License: Creative Commons CC-BY-SA 3.0

Rate it!!:

★★★★★
Average: 5 (1 vote)

gvsig.org gvsig.com blog planet twitter OSOR.eu

gvSIG Outreach

Home Maps Case Studies Spread Campus Contribute Contact Maps

Seleccionar idioma

cent content

ation points of the world
isur (2012)
intries of the World / Paises Mundo (2012)
ribute
International gvSIG ference Image

pular content

day's:

ıспользование gvSIG в задачах правления землями ельскохозяйственного азначения
os Sistemas de Información eográfica van a la Escuela ecundaria de la mano de gvSIG Welcome
upporting OpenStreetMap on vSIG
letadata extension for gvSIG 2.0

New thematic maps packages

Elevation points of the world

Elevation points of World
Puntos de elevaciones del mundo
Data source: http://www.naturalearthdata.com/downloads/50m-physical-vectors/

☆☆☆☆☆
No votes yet

SHARE

Read more 4 reads Add new comment

Unasur (2012)

Contiene información de los paises miembros de Unasur, especificando los miembros de Unasur de la Comunidad Andina, de Mercosur, otros miembros y paises observadores.
Data source: http://www.naturalearthdata.com/ (Scale: 1:100million)

☆☆☆☆☆
No votes yet

SHARE

Read more 4 reads Add new comment

Countries of the World / Países del Mundo (2012)

Contiene información de países del mundo, incluyendo los países pequeños como puntos, y con datos de nombre, continente y región. Los nombres de los países están en inglés y español.
Este temático puede ser una base para generar nuevos mapas temáticos con base en los países.
Data source: http://www.naturalearthdata.com/ (Scale: 1:100million)

☆☆☆☆☆
No votes yet

SHARE

Read more 9 reads Add new comment

8.gvSIG Educa

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

•Compartir es fácil

•Compartir es sumar

9.Perspectivas actuales y futuras

- Capacitación
- Difusión
- Nuevas herramientas

Dar a conocer gvSIG Educa y promover su uso

¡CREAR COMUNIDAD!

gvSIG BATOVí

¡Muchas gracias!

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

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