

# **gvSIG Batoví: un recurso educativo para el Plan Ceibal**

**GUÍA DE ACTIVIDAD (para V 2.2)**

## **Temario:**

- 1. Introducción**
- 2. Buscar datos espaciales**
- 3. Desplegar datos espaciales**

## 1- Introducción

**Esta guía orienta al usuario a buscar -en internet- y desplegar información geográfica para utilizar con gvSIG Batoví. El asistente tendrá luego oportunidad de probar y evaluar las potencialidades del software como tecnología al servicio de la enseñanza de toda aquella disciplina con componente espacial (Geografía, Historia, Sociología, Biología, Ciencias Físicas, etc.)**

## **2- Buscar datos espaciales o geográficos:**

**Buscaremos información sobre:**

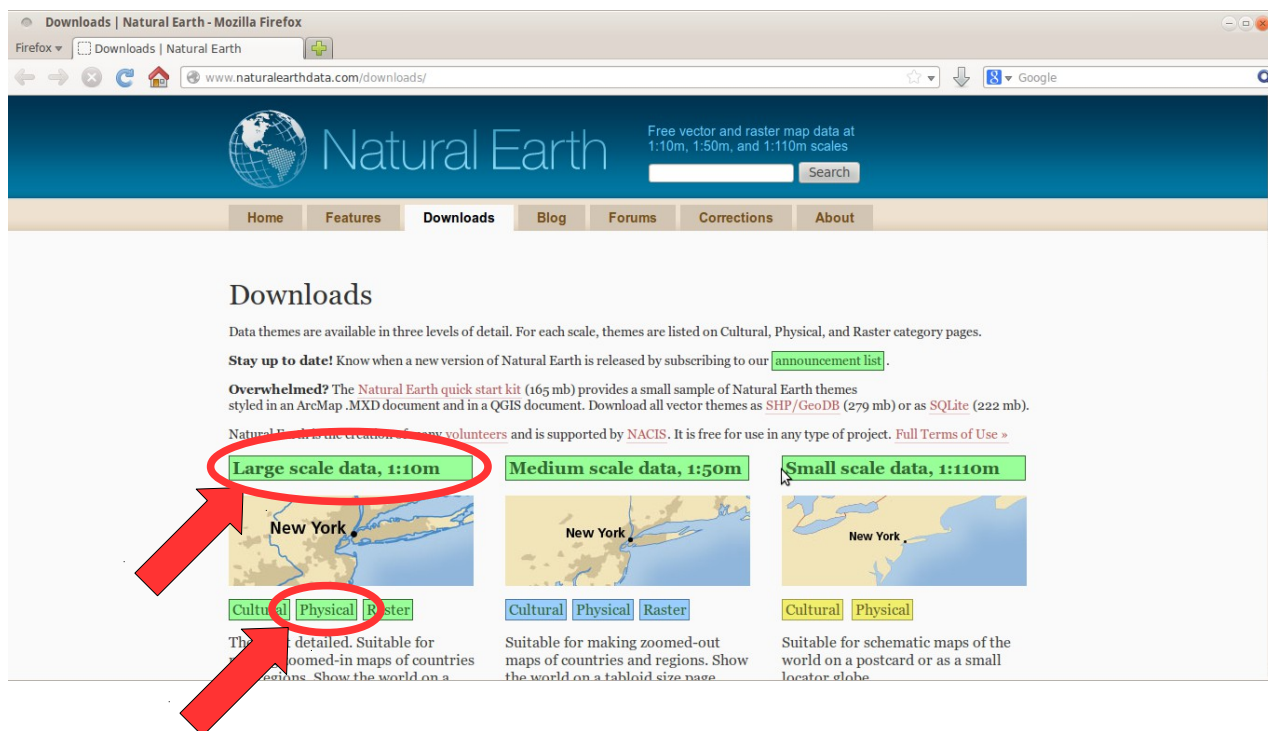
- 1. los continentes**
- 2. países**
- 3. centros poblados a escala mundial**

**Dichos datos los tomaremos del sitio de Natural Earth (sitio de descarga gratuita con numerosa información a escala mundial).**

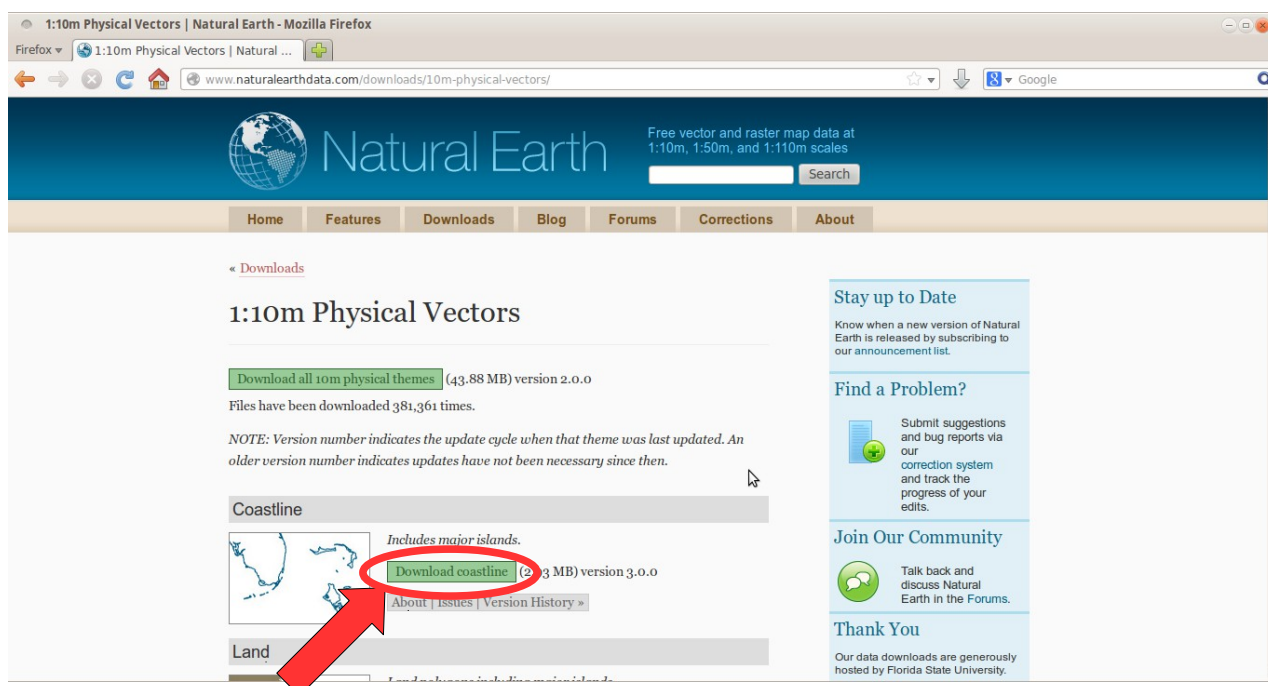
**Antes de empezar debemos tener en cuenta lo siguiente: las capas suelen estar en algún sistema de coordenadas (planas o geográficas) y esto debe conocerse al momento de cargar las capas. Esta información puede estar en el sitio de descarga (en sus metadatos) o ser conocida por otro motivo. Uno de los sistemas más difundidos es el de coordenadas geográficas (latitud-longitud) que es el que vamos a utilizar. Entre los sistemas de coordenadas planas (de proyección) uno de los más utilizados es UTM (Universal Transverse Mercator). Existen códigos para identificar los sistemas: para el que vamos a usar (WGS 84, latitud, longitud), el código es el EPSG 4326, y para el UTM correspondiente a (casi todo) Uruguay (21S), es el EPSG 32721.**

**Para cargar los continentes, vamos a:**

**<http://www.naturalearthdata.com/downloads/>**



**Tenemos varias opciones. Para nuestro caso tomaremos la capa denominada Línea de costa de máxima resolución (de mayor escala). En Large scale data, 1:10 m, click en Physical, y nos abre:**

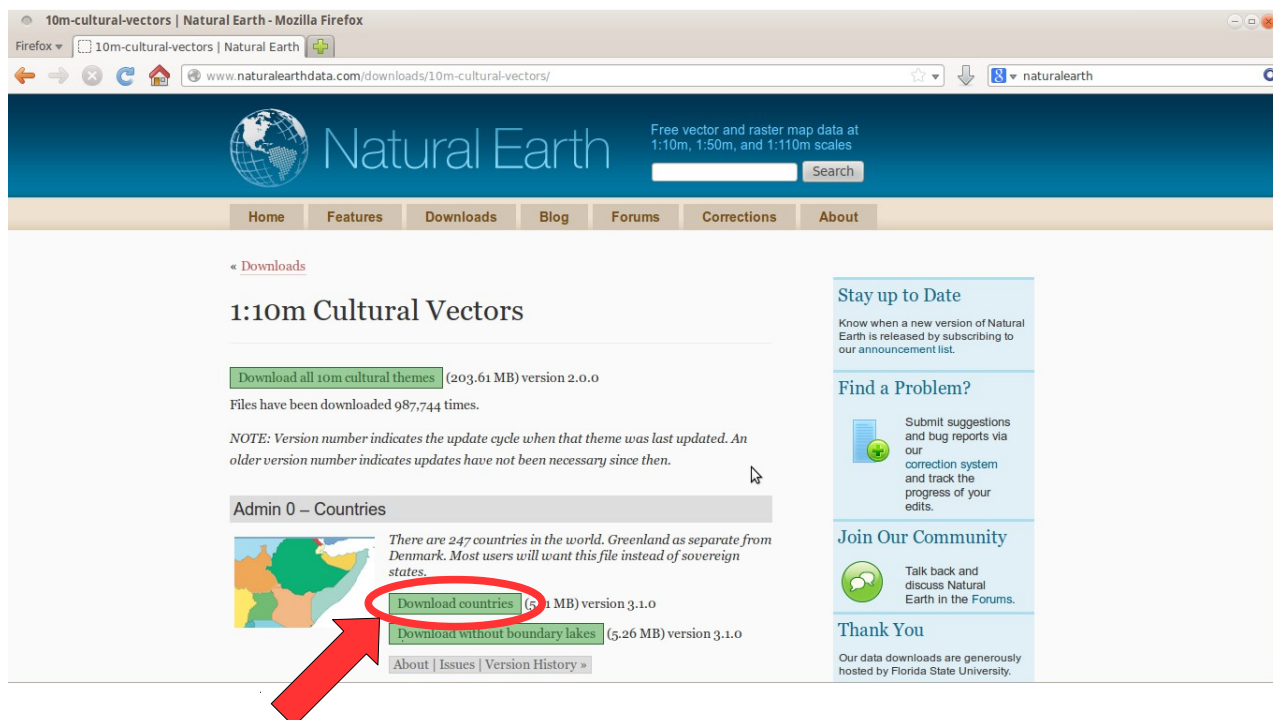


**Clic en Download Coastline y lo descargamos:**



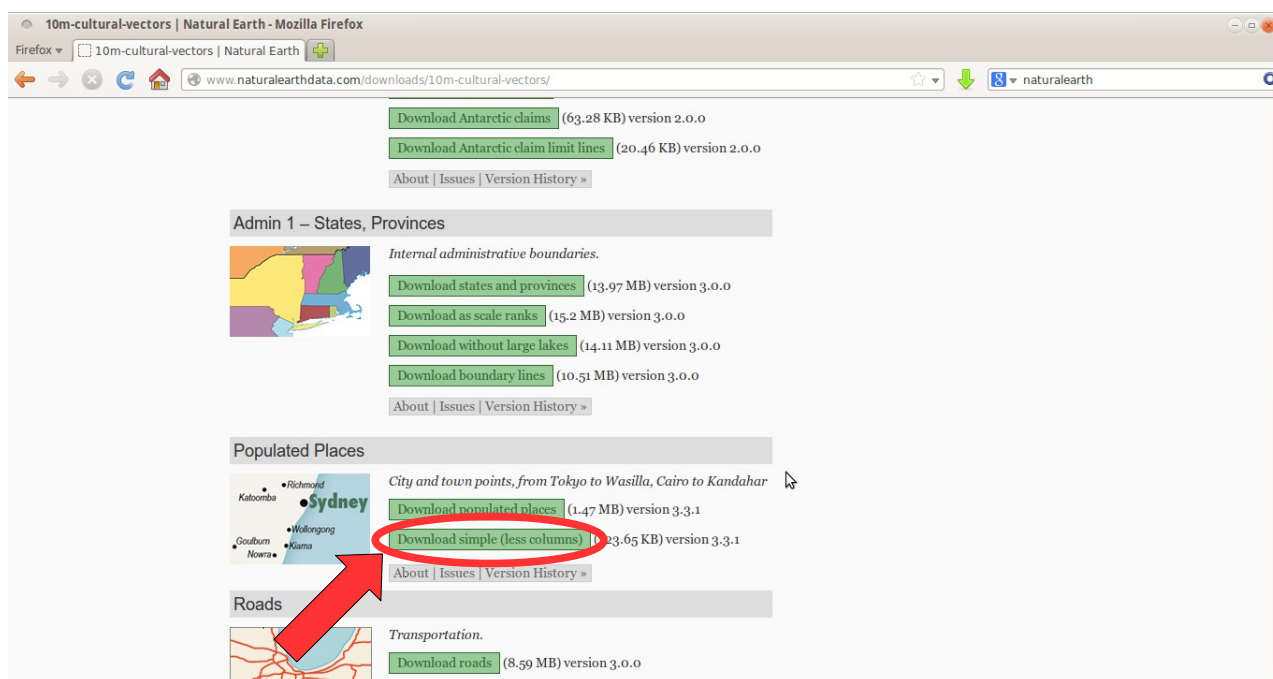
Una vez descargado creamos en el escritorio una carpeta denominada "ACTIVIDAD", movemos el archivo a esta carpeta y ahí lo descomprimos (botón derecho, extraer aquí). Tendremos el archivo en formato shapefile listo para cargar en el gvSIG Batoví. Este tipo de formato es uno de los más utilizados por los Sistemas de Información Geográfica y consta de -por lo menos- 3 archivos de extensiones .shp, .shx y .dbf.

Para descargar la capa de países vamos al mismo vínculo pero esta vez hacemos click en Cultural. En la siguiente ventana hacemos click en el vínculo correspondiente:



**Cuando finaliza la descarga, procedemos igual que en el caso anterior.**

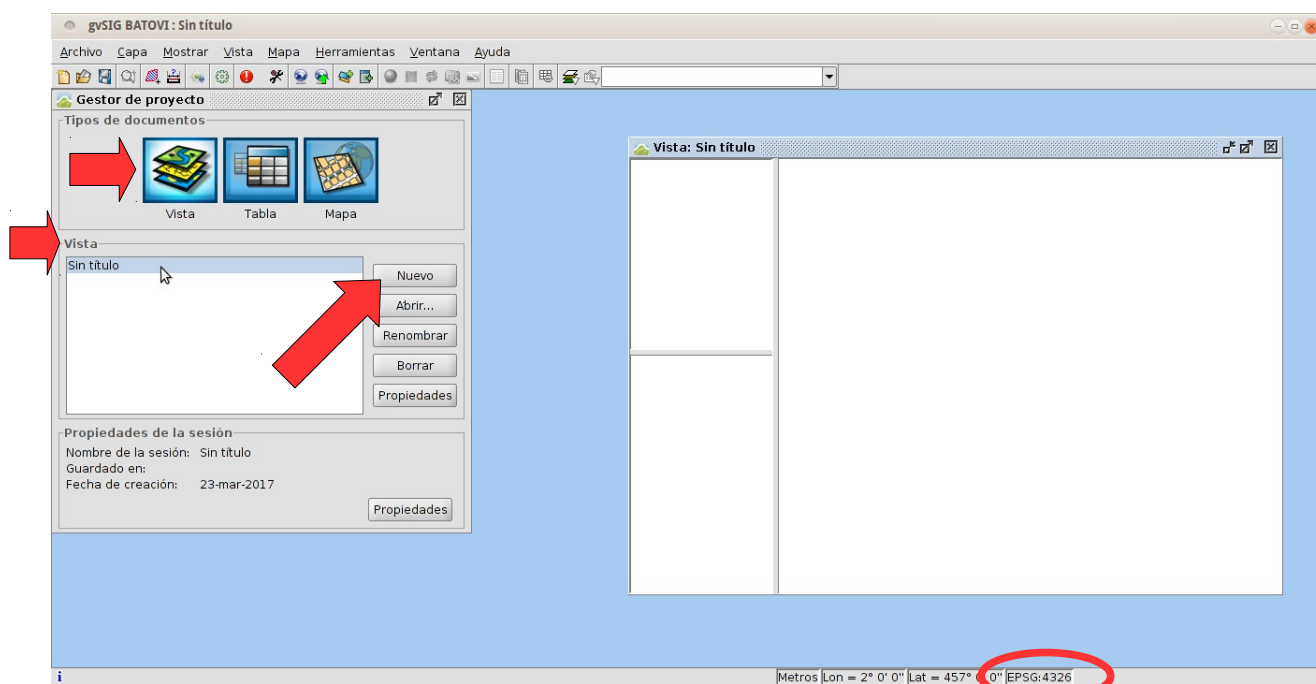
**Finalmente descargamos la capa de centros poblados: en el mismo vínculo que descargamos los países (Cultural) buscamos Populated Places y le damos click:**



**Hacemos lo mismo que con los anteriores: ya tendremos las 3 capas listas para visualizar (en la carpeta "ACTIVIDAD"). Estas capas están en coordenadas geográficas (EPSG: 4326).**

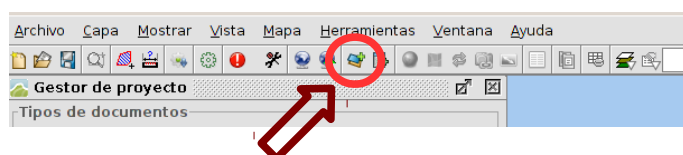
### 3- Desplegar datos espaciales

**Abrimos gvSIG Batoví: para ello vamos a la carpeta del mismo (gvsig-batovi-2.2.0-2313-final-lin-x86\_64) y doble click en gvSIG.sh (cuidar que tenga permisos de ejecución). Le damos Ejecutar y nos abre el programa. En Vista, Nuevo y nos abre una vista:**

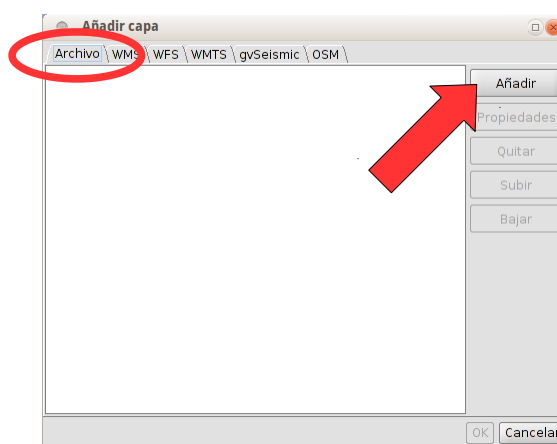


**En el Batoví las vistas se abren por defecto en EPSG: 4326.**

**Ahora vamos a cargar las 3 primeras capas que descargamos. Como todas están en 4326 no habrá que cambiar nada. Vamos a Vista Añadir capa (o al botón correspondiente) y nos abre la siguiente ventana:**

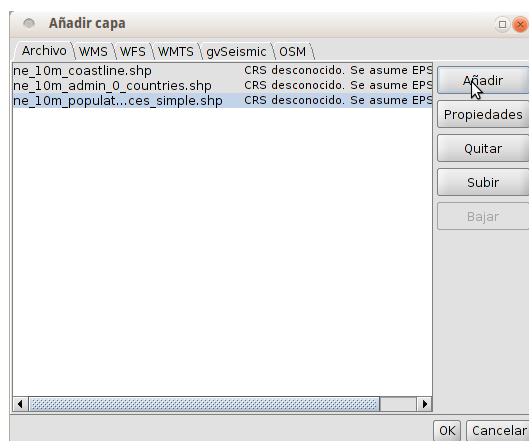


**Botón de Añadir capa**

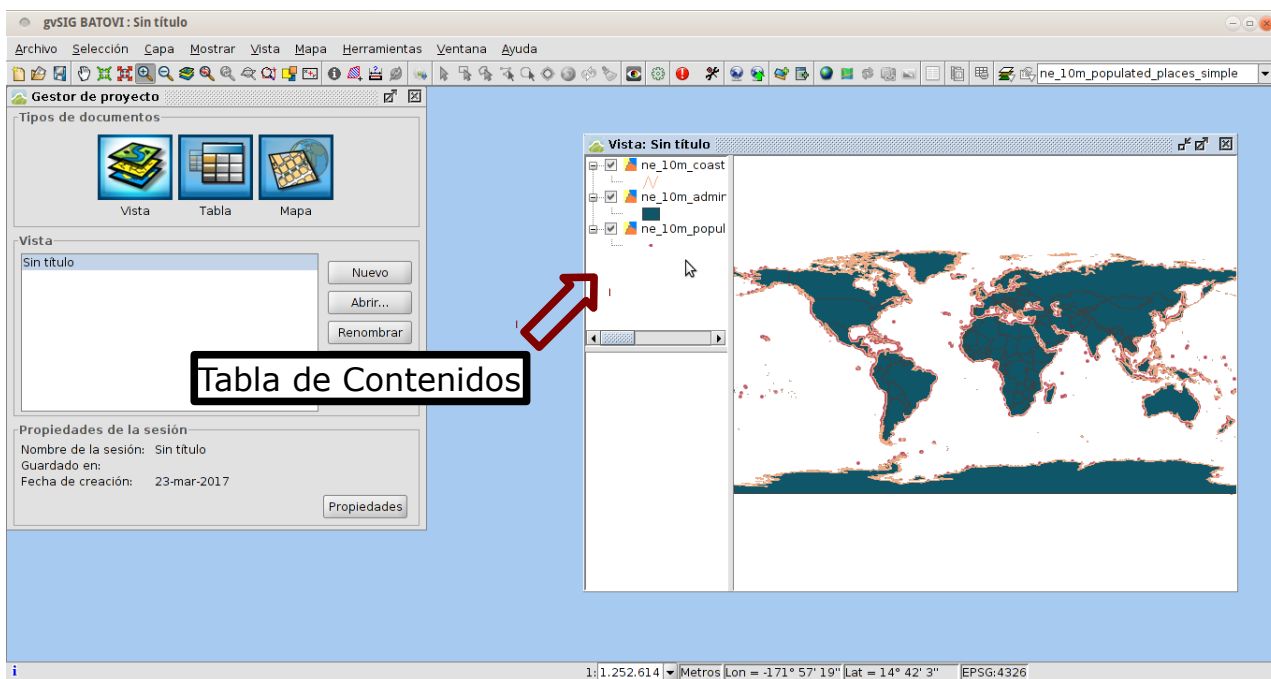




**Estando en Archivo, vamos a Añadir. Buscamos los shapefiles a cargar en la vista y los vamos añadiendo. Podemos añadirlos todos juntos y quedará como sigue:**



**Damos OK y nos desplegará las 3 capas en la vista:**



**En la Tabla de contenidos (en la vista, a la izq.) vemos que están listadas las 3 capas. La que aparece primero es la que vemos encima de las demás. Como regla general conviene que las capas de puntos estén encima de las de líneas, y éstas encima de las de polígonos. Para colocar la de puntos encima del resto simplemente hacemos click**

sobre ella para activarla (quedará en **negrita**) y la arrastramos hacia arriba.

Finalmente guardaremos el proyecto con nuestro nombre. Un proyecto en gvSIG Batoví significa un archivo de extensión gvsproj que guarda las rutas a las distintas fuentes de datos utilizadas en dicho proyecto, así como la simbología, etiquetas, etc. Lo podremos volver a abrir, siempre y cuando no hayamos movido alguno de los archivos de lugar o no hayamos cambiado sus nombres (en tal caso el programa preguntará dónde poder encontrarlos para reconstruir el proyecto). Seleccionamos en Archivo la opción: "guardar como" del menú y lo guardamos con nuestro nombre en la carpeta "ACTIVIDAD". Veremos que aparece el mismo en la parte superior izquierda del programa.