



Ministerio de Educación de la Nación
Programa Nacional Mapa Educativo

Proyecto de Asistencia Técnica y Capacitación para el Desarrollo del SIG Institucionales / Creación de Nodos en el Marco de una IDE

LÍNEA DE TRABAJO

GeoNode

MÓDULO

La creación de mapas navegables

INTRODUCCIÓN

GeoNode ofrece las herramientas y la tecnología para crear mapas interactivos para publicarlos en Internet. En este módulo se detallarán los pasos a seguir para la creación de mapas navegables con el Editor de Mapas de la plataforma GeoNode, configuración y trabajo con capas de información local y servicios WMS. Se describirán las principales herramientas de los mapas navegables.

ÍNDICE DE TEMAS

- I. Conceptos básicos
- II. Crear Mapa
 - a. Añadiendo Capas
 - b. Añadiendo Capas Externas
 - c. Guardar el Mapa
- III. Estilo de capas
- IV. Compartir Mapa.

REFERENCIAS

A lo largo de este documento encontraremos íconos y recuadros que requieran una especial atención de los lectores:



ACTIVIDAD (1, 2, 3...) Son consignas a realizar siguiendo la lectura.



IMPORTANTE Indica una actividad o tema que no puede omitirse para continuar con el módulo.



Indica información relevante que acompaña el tema.



MAS INFO Indica lugares de consulta (links, bibliografía, etc)

I. CONCEPTOS BÁSICOS

El siguiente componente principal de GeoNode es el mapa. Los mapas se componen de varias capas de información geográfica con determinados estilos. Estas capas pueden ser capas locales provenientes de GeoNode o capas remotas, ya sea desde otros servidores WMS o por capas de servicios web como Google o MapQuest.

En este módulo vamos a crear un mapa basado en las capas subidas a GeoNode según lo explicado en el módulo anterior, las combinaremos con algunas capas existentes y una capa de servicio web remoto, y luego compartiremos el mapa resultante para la visualización pública.

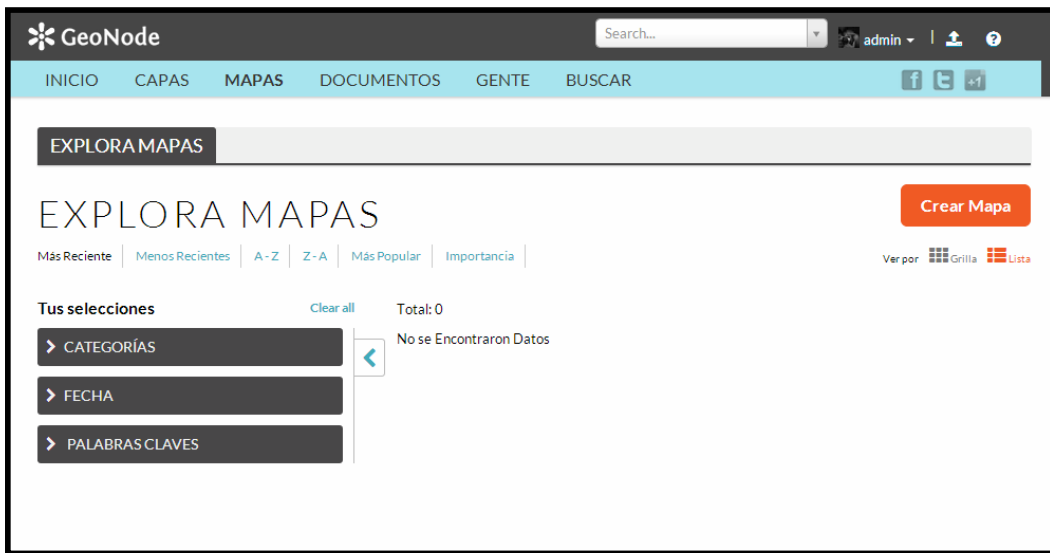


II. CREAR MAPA

III.

a. Añadiendo Capas

- Haga clic en el enlace de Mapas en la barra de Herramientas superior.
Se abrirá la lista de mapas (**Imagen 1**)



(Imagen 1)

- Por el momento no hay mapas creados, así que vamos a añadir uno nuevo. Haga click en el botón “Crear mapa”.
- Se abrirá una interfaz para crear el mapa. (**Imagen 2**)



Imagen 2

En esta interfaz hay una barra de herramientas, lista de capas y la ventana de mapa. La ventana de mapa contiene la capa de MapQuest OpenStreetMap por defecto. Hay otras capas de servicios disponibles aquí tal como lo explicamos en el módulo anterior.

4. Haga clic en “Agregar Capas” y seleccione “Añadir Capas” (*Imagen 3*)

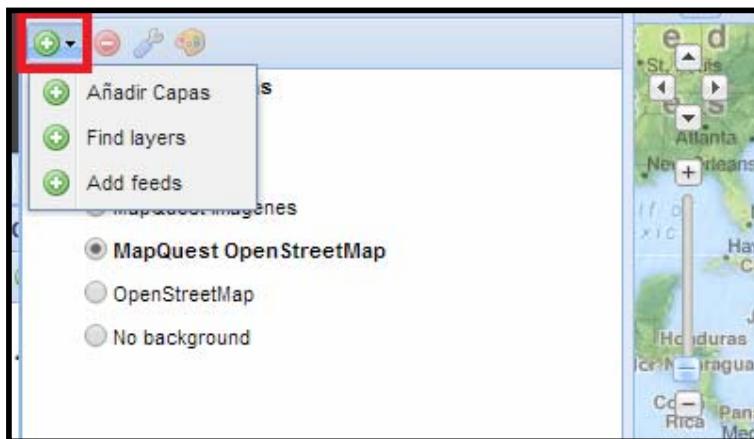
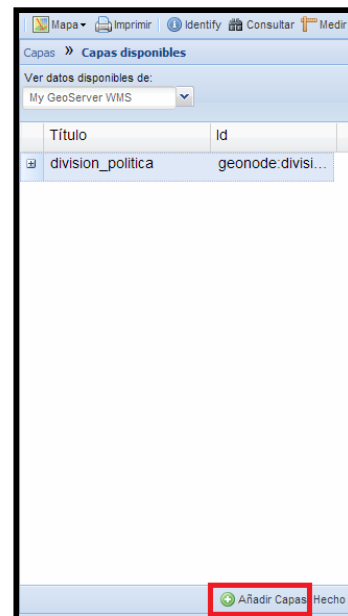


Imagen 3

5. Seleccione las capas que quiere plasmar en el mapa. Manteniendo presionado el botón “Ctrl” puede seleccionar varias capas. Haga click en “Añadir Capas” para agregarlas en el mapa. En este momento hemos agregado una sola capa “division_politica”, pero GeoNode nos traerá una lista de todas las capas disponibles que podemos utilizar.

Imagen 4



6. Podemos observar que las capas han sido añadidas al mapa (*Imagen 5*)
Haga clic en “Hecho” (se encuentra al lado del botón “Añadir Capas” en la parte inferior) para volver a la lista de capas principales.



Imagen 5



b. Añadiendo Capas externas

- Una vez más, haga clic en el botón “Añadir Capas” y seleccione “Agregar Capas” (*Imagen 6*)

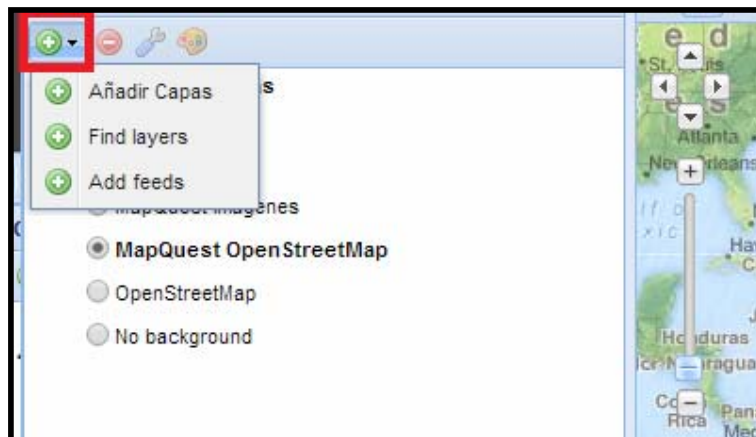


Imagen 6

2. En la lista desplegable superior, seleccione “Agregar un nuevo servidor”
(Imagen 7)

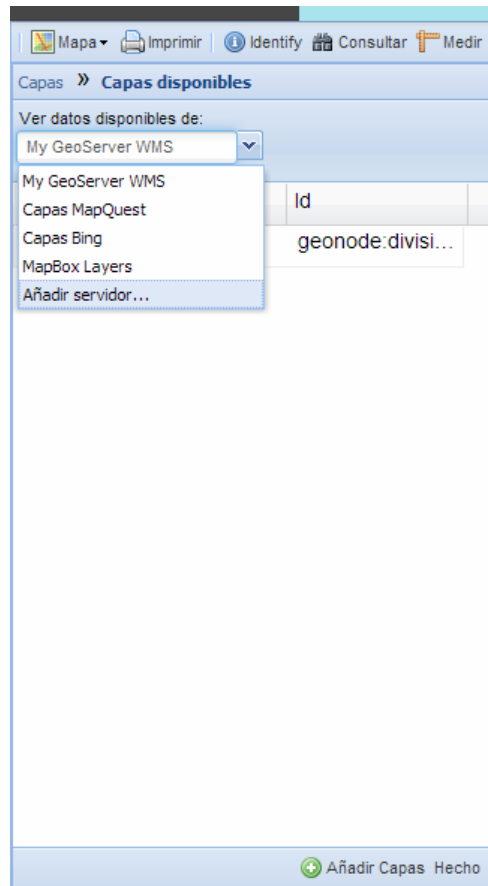


Imagen 7

3. Escriba la dirección URL del servidor y seleccione el tipo correcto de servidor de la lista desplegable (WMS, TMS o ArcGIS). Como ejemplo, introduciremos un Servicio de Mapas Web alojado en Mapa Educativo: <http://www.mapaeducativo.edu.ar/geoserver/ogc/ows?service=wms&version=1.3.0&request=GetCapabilities> en la URL y seleccione Web Map Service (WMS) como el tipo. Luego haga click en el botón “Añadir Servidor”. (Imagen 8)

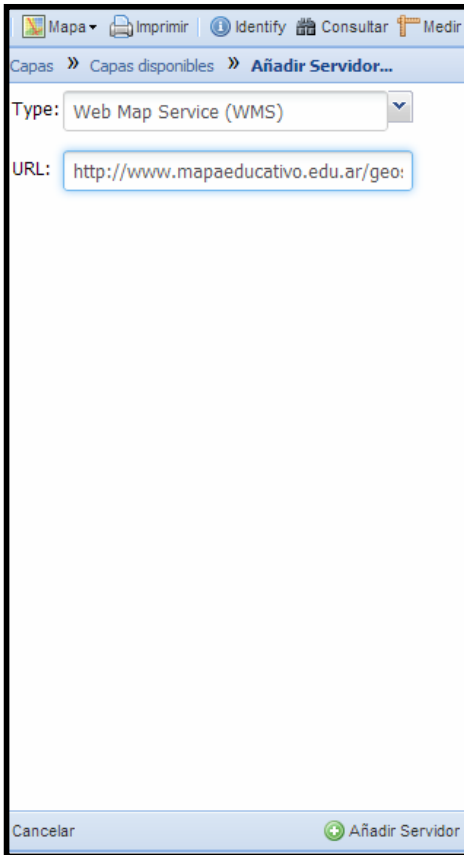


Imagen 8

4. Nota. Por motivos de seguridad, la dirección URL que introduzca debe estar en una lista de los servicios externos pre-aprobados por el administrador de GeoNode. De lo contrario, recibirá un error 403 al intentar agregar el servidor.

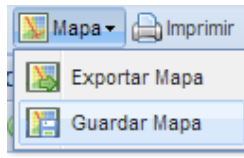
5. Una lista de capas disponibles en ese servidor debería aparecer momentáneamente. Las capas que estarán disponibles, tienen por defecto la proyección geográfica Mercator. Seleccione las capas que quiere publicar en el mapa y haga click en Agregar capas. (*Imagen 9*)

6. Se añadirán las capas al mapa. Haga click en “Hecho” (justo al lado de “Añadir capas en la parte inferior) para volver a la lista de capas principales. *(Imagen 10).*

c. Guardar el Mapa



1. Aunque todavía tenemos mucho trabajo que hacer en nuestro mapa, vamos a guardarlo para que podamos volver más tarde. Haga click en el botón “Mapa” en la Barra de Herramientas, y seleccione “Guardar Mapa” *(Imagen 11).*



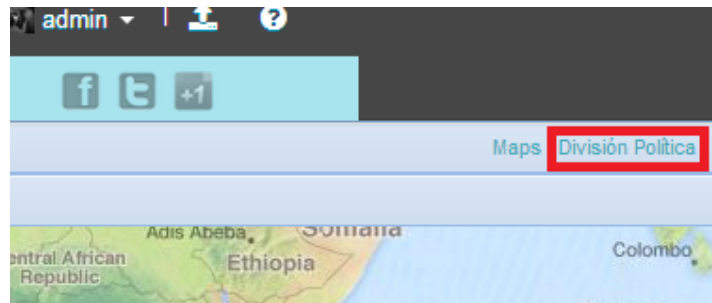
(Imagen 11)

2. Ingrese un título y el resumen de su mapa *(Imagen 12).*



(Imagen 12)

3. Haga click en “Guardar”. Observe que el enlace en la parte superior derecha de la página ha cambiado para reflejar el nombre del mapa
(Imagen 13).



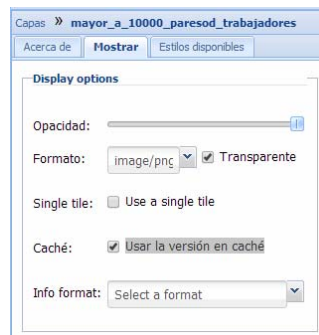
(Imagen 13)

IV. ESTILO DE CAPAS.

En esta interfaz, podemos hacer una pausa en nuestra creación de mapa y cambiar el estilo de una de nuestras capas cargadas. GeoNode permite editar estilos de capa gráfica, sin la necesidad de recurrir a la programación o que requieran una formación técnica.



A fin de poder guardar los cambios de estilos y que los mismos se vean reflejados sobre el mapa en el que estamos trabajando, es necesario quitar la opción “Usar la versión en caché”. Para hacer esto debemos hacer Click derecho sobre la capa, “Propiedades de la capa”, en la solapa “Mostrar”, en la línea “Caché” está la opción de quitar el tilde.



A continuación estaremos trabajando sobre la capa cargada: “division_politica”



1. En la lista de capas, desactive todas las capas excepto la capa mencionada anteriormente para que sólo ésta sea visible (sin incluir la capa base). (*Imagen 14*)



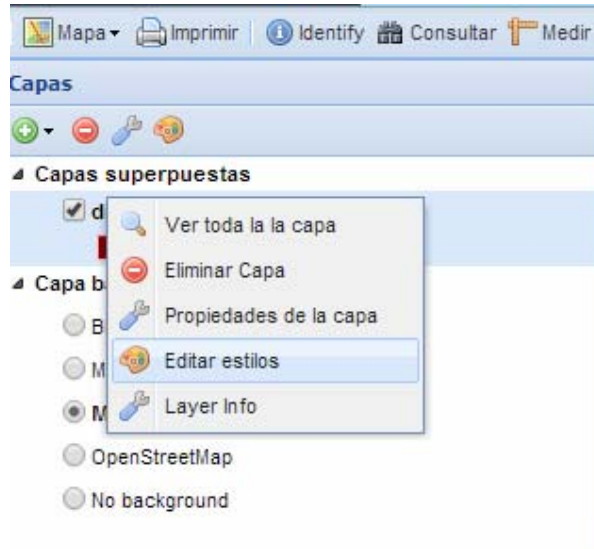
(Imagen 14)

2. Realice un zoom utilizando la barra de herramientas o el ratón. (Imagen 15).



(Imagen 15).

3. En la lista de capas, haga click con el botón derecho sobre la capa que va a editar el estilo y luego haga click en el ícono de la paleta (Editar Estilos) (Imagen 16). Al realizar esta acción se abre el Administrador de estilos (Imagen 17).





(Imagen 16)



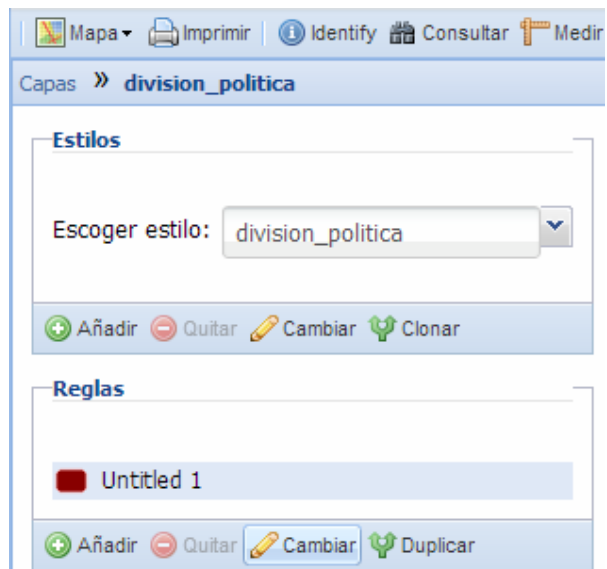
(Imagen 17)



4. Esta capa tiene un estilo (el mismo nombre que la capa) y una regla en ese estilo. Para no modificar el estilo original de la capa (afecta a todos los mapas que la usan), se deberá crear un nuevo estilo; para esto hacer click en el botón de , darle un nombre a nuestro nuevo estilo y hacer click en 



5. Luego haga click en la regla del nuevo estilo (*Untitled 1*) para seleccionarlo y, a continuación, haga click en “Cambiar” debajo de ella. (*Imagen 18*).



(Imagen 18)

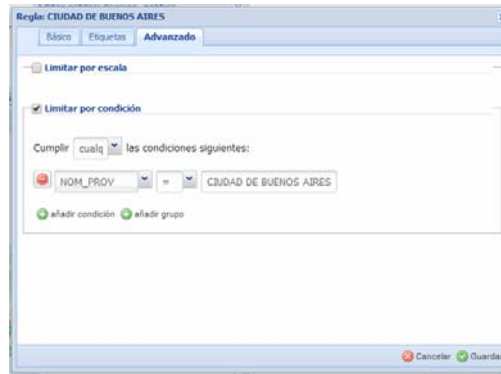


6. Edite el estilo. Tiene la posibilidad de elegir a partir de formas simples, añadir etiquetas, e incluso ajustar el aspecto de los puntos sobre la base de valores de los atributos y la escala. *(Imagen 19)*

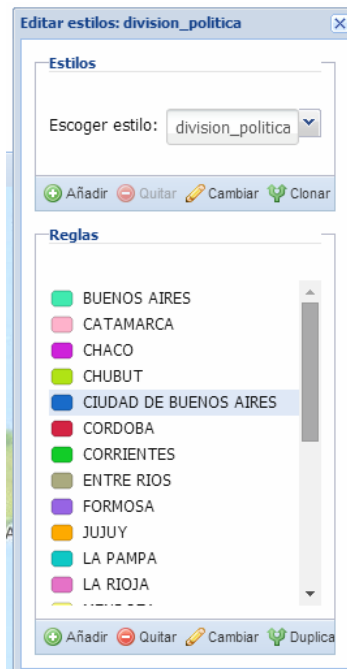


(Imagen 19)

7. Para ajustar el aspecto de la capa sobre la base de valores de los atributos y la escala, se debe hacer click en la pestaña "Avanzado" *(Imagen)*
Allí se podrán colocar las condiciones que debe cumplir (que atributos de la tabla debe tener, por ej: El nombre de la provincia sea igual a "Ciudad de Buenos Aires").



8. Por cada Categoría que se desee crear, se debe añadir una nueva “Regla”, a la que se le asignará un color y nombre (Pestaña “Basico”) y una condición o grupo de condiciones (Pestaña “Avanzado) con el o los atributos que debe cumplir.





Cuando haya terminado la edición, haga click en “Guardar” y, a continuación, haga click en la palabra “Capas” para volver a la mencionada lista. **(Imagen 20).**

The screenshot shows the configuration window for a layer named "division_politica". The window has three tabs: "Básico", "Etiquetas", and "Avanzado", with "Básico" selected. The "Nombre:" field contains "division_politica" and the "Símbolo:" field shows a small red square. Below this, there are two sections: "Relleno" (checked) and "Trazo" (checked). The "Relleno" section has a "Color:" field with "#AA9090" and an "Opacidad:" slider. The "Trazo" section has an "Estilo:" dropdown menu set to "continuo", a "Color:" field with "#ffbbb", an "Ancho:" field with "0.7", and an "Opacidad:" slider. At the bottom right, there are two buttons: "Cancelar" (with a red 'x' icon) and "Guardar" (with a green checkmark icon), with the "Guardar" button highlighted by a red rectangle.

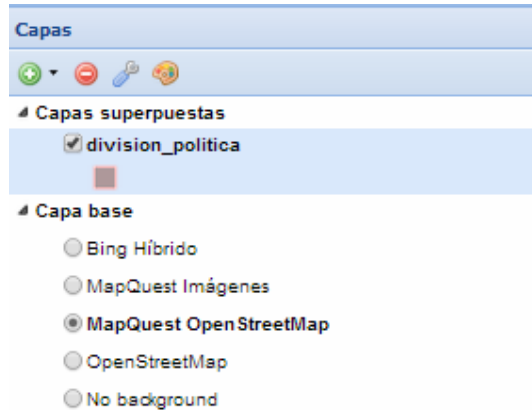
(Imagen 20).

COMPARTIR MAPA.

Ahora vamos a finalizar nuestro mapa.



1. Marque la casilla junto a la capa que desea publicar. En este caso publicaremos la capa cargada “division_politica” *(Imagen 21)*



(Imagen 21)

2. Realice los ajustes finales a la composición del mapa según desee, incluyendo zoom y la cartografía base.
3. Haga click en el botón “Mapa” en la barra de herramientas y, a continuación, haga click en “Exportar Mapa”. *(Imagen 22)*



(Imagen 22)

4. El título y el resumen fueron previamente creadas y deberían estar allí. Realice los ajustes necesarios y haga click en “Guardar”. **(Imagen 23)**



(Imagen 23)

5. Un nuevo cuadro de diálogo aparecerá con instrucciones sobre cómo incrustar este mapa en una página web, incluyendo un fragmento de código. Puede ajustar los parámetros según sea necesario. **(Imagen 24)**



(Imagen 24)

6. Su mapa ahora se puede compartir copiando el código que le genera comenzando por '<iframe style="border: ...>' y pegándolo en el código HTML que desee. *(Imagen 25)*



(Imagen 25)



Usted es libre de compartir - copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente y de hacer obras derivadas de este documento

Este documento es una obra compartida bajo la licencia Creative Commons.

Atribución-NoComercial-CompartirIgual 2.5 Argentina (CC BY-NC-SA 2.5)



Atribución — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciante (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o que apoyan el uso que hace de su obra).



No Comercial — No puede utilizar esta obra para fines comerciales.



Compartir bajo la Misma Licencia — Si altera o transforma esta obra, o genera una obra derivada, sólo puede distribuir la obra generada bajo una licencia idéntica a ésta.

Aviso: Al reutilizar o distribuir la obra, tiene que dejar muy en claro los términos de la licencia de esta obra. La mejor forma de hacerlo es enlazar a la siguiente página:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/ar/>