

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

Subir, explorar y compartir capas de información espacial a

través de GeoNode

INTRODUCCIÓN

Se detallarán las herramientas que brinda GeoNode para subir y compartir en la Web capas de información espacial, que podrán ser integradas a un mapa navegable. Además se describirá cómo explorar estas capas, organizarlas según diferentes variables y editar su simbología.

ÍNDICE DE TEMAS

- I. Subir una capa
- II. Información de capas
- III. Agregar un nuevo Documento
- IV. Reemplazar una capa
- V. Descargar Metadatos



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. AGREGAR UNA NUEVA CAPA.



Las capas son un recurso publicado que representa un Raster o vector origen de datos espaciales. Las capas también son asociados con los metadatos, las calificaciones y comentarios que los usuarios realicen.



Para agregar una capa a su cuenta, vaya a la página de bienvenida y en la Barra de Herramientas se podrá ver lo siguiente:

	GeoN	ode				Buscar	🔹 🙋 administración 🚽 土 📀
	INICIO	CAPAS	MAPAS	DOCUMENTOS	GENTE	BUSCAR	
				In	nagen 1		

1. Al hacer click en el enlace de "Capas", le llevará al menú de "Capas" donde se puede observar una nueva barra de herramientas que le permite explorar y subir capas



Imagen 2

2. Ahora haga click en "Subir Capas" y verá el formulario de subida.. Imagen 3

SUBIR CAPAS	PERMISOS ¿Quién puede ver y descargar estos datos?	
L Drop files here	Cualquiera Cualquier usuario registrado Solo los usuarios que pueden editar Quién puede editar esto datos? Cualquier usuario registrado Orly the following users:	
or select them one by one:	Elija uno o más usuarios	
Elegir archivos Ningún archivo seleccionado	¿Quién puede administrar o editar estos datos?	
ARCHIVOS A SUBIR	Elija uno o más usuarios	
Select the charset or leave default		
UTF-8/Unicode		



3. A continuación tiene dos maneras de agregar los archivos. La primera puede ser utilizando la función de arrastrar y soltar (Imagen 3→ Drop files here) o bien hacer click en "Elegir archivos" (Imagen 3→ Elegir Archivos) y seleccionarlos. Tenga en cuenta que usted tiene que cargar un conjunto de archivos que consiste en un nombre_capa.shp, un nombre_capa.prj, nombre_capa.dbf y un nombre_capa.shx. Si falta alguno de estos archivos, GeoNode le avisará antes de realizar la carga. En este caso cargaremos la capa "DIVISION_POLITICA" (Imagen 4)

ARCHIVOS A SUBIR	
DIVISION_POLITICA	ESRI SHAPEFILE
division_politica.dbf Remove	
division_politica.prj Remove	
division_politica.shp Remove	
division_politica.shx Remove	
Select the charset or leave default	
UTF-8/Unicode	
	Limpiar Unload files
	Cimplat

Imagen 4

4. GeoNode tiene la capacidad para restringir quién puede ver, editar y administrar capas. En el lado derecho de la página (*Imagen 5*) se puede ver la sección de "PERMISOS", donde puede limitar el acceso a su capa. En la pregunta: ¿Quién puede ver y descargar estos datos?, seleccione "Cualquier usuario registrado. Esto asegurará que el acceso anónimo no podrá visualizar los resultados. En la pregunta ¿Quién puede editar estos datos? Seleccione su nombre de usuario (Esto asegurará de que sólo usted es capaz de modificar los datos de la capa)

asistide Dia Ministerio de Educación Presidencia de la Nación
Geo Node
PERMISOS
¿Quién puede ver y descargar estos datos?
 Cualquiera Cualquier usuario registrado
 Sólo los usuarios que pueden editar
¿Quién puede editar estos datos?
 Cualquier usuario registrado
Only the following users:
Elija uno o más usuarios
¿Quién puede administrar o editar estos datos?
Elija uno o más usuarios

Imagen 5

5. Para cargar la capa, haga click en el botón "Upload files" y comenzará a completarse la "barra de carga"

elect the charset or leave	default	
UTF-8/Unicode	T	

Imagen 6

as	istide ዾ	Ministerio de Educación Presidencia de la Nación	Mapa Educativo
		Geo Node	

II. INFORMACIÓN DE CAPAS.

Después de haber realizado la carga de la capas, tenemos la opción de editarla en el momento o posteriormente.

• Si queremos editarla luego de haberla cargado, tenemos que hacer click en "Edit Metadata". (*Imagen 7*)

ARCHIVOS A SUBIR	
DIVISION_POLITICA	ESRI SHAPEFILE
 division_politica.shp Remove division_politica.dbf Remove division_politica.shx Remove division_politica.prj Remove 	
Your layer was successfully uploaded Layer Info Edit Metadata Manage Styles	
Select the charset or leave default UTF-8/Unicode	
	Limpiar Upload files

Imagen 7



 Si tenemos la necesidad de editar la capa luego de haber sido cargada, tenemos que hacer click en "Capas"→Buscamos nuestra capa en el listado→ hacemos click en el nombre de la capa→Editar Capa→Editar Metadatos (*Imagen 8*).



Imagen 8

• La siguiente pantalla nos mostrará el formulario a completar con los datos (ver anexo formulario de metadatos)



Imagen 9



• Los últimos datos a completar serán las descripciones de los atributos en la columna "Description" (provenientes del Diccionario de Atributos de la capa, en caso que exista) y la etiqueta de la columna en "Label". *(Imagen 10)*

CeoNode 🕫		Jeach.	🔹 🖸 aget + I ± 🛛 0	
 INICIO CAPAS	MAPAS DOCUMENTOS	GENTE BUSCAR	10 (3 <u>10</u>	
Metadata Author	-cnt (Nove) •			
Atributes Atribute	Label	Description	Mostar Orden	
The_prom	The_Geom		1	
10	u		2	
LENGTH	Length		3	
DIR	Dr		4	
DIR_BK_10C	Dr_Bk_1Oc		6	
DIR_BK_175	Dr_Bk_175		6	
ID_BK_1207	kt_Bk_1207		7.	
DIR_BAK	Dr_Bak		8	
SEL	Sel		9	
LEWGTH_V10	Length_V10		10	
LONG/TUD_M	Longitud_M		11	
VALAMBAD	Valambaid		12	
COD_PARTIO	Cod_Partid		13	
 NOURRE	Norther .		14	

Imagen 10

• Por último, al pie de la página, hacer click en el botón "Actualizar" para grabar los datos (*Imagen 11*)

SeoNode		Jearch. 🕴 🕐 drevet + 1 ± 0		
 INICIO CAPAS OCLOVIA B	MAPAS DOCUMENTOS GENT Cicleva B	E BUSCAR	10 (3 (2)	
VELFL_AB	Veff_Ab		71	
VELFL_BA	Vell_Ba		72	
DIRREVCATA	Dirrevcata		73	
TV_AB	Tv_Ab		74	
TV_BA	Tv_Ba		25	
TC_AB	Tc_Ab		76	
TC_BA	Тс_Ва		π	
TRIEFL_AB	Timel_Ab		78	
TMEFL_BA	Timef_Ba		79	
WALKT_AB	Walkt_Ab		80	
WALKT_BA	Wakt_Ba		R1	
WALKL_AB	Waki_Ab		82	
WALKI_BA	Wald_Ba		83	
			Actualizar	
Proportionalisper Gentricke atmilie	20 Desarrolladores (Acenta de		tueli •	

Imagen 11



- Se puede ingresar a modificar o completar esta información todas las veces que sea necesario, no hace falta volver a cargar la capa.
- Después de haber hecho click en el botón de "Actualizar", la capa se mostrará en una ventana de vista previa (*Imagen 12*).



(Imagen 12)

II. a) Descargas

En la parte superior de la página hay dos botones titulados "Bajar Capa" y "Descargar Metadatos". Estos botones nos permiten acceder a la extracción de datos geoespaciales y metadatos desde GeoNode. De esta manera GeoNode permite que los datos se puedan importar y exportar.

I. Bajar Capa

Haga click en el botón "Bajar Capa" y verá una lista de opciones de los formatos de exportación compatibles (*Imagen 13*).





Imagen 13 - -Formatos disponibles para exportar



II. Descargar Metadatos: hacer click en "Capas"→Buscamos nuestra capa en el listado→ hacemos click en el nombre de la capa→Descargar metadatos→TC211 (*Imagen 14*).



(Imagen 14)

A continuación podremos ver el contenido de los metadatos en formato XML (siglas en inglés de e*Xtensible Markup Language,* utilizado para almacenar datos en forma legible).

Desde las opciones de Archivo del navegador, es posible seleccionar la opción "Guardar página como.." y guardar el archivo (*Imagen 15*)

Se debe guardar en la misma localización que el shapefile y con el mismo nombre (ej: ccd1_1.xml para el ccd1_1.shp) *(Imagen 16)*. De esta manera cuando se desee subir dicha capa con la información de metadatos que se ha descargado, se podrá incorporar al conjunto de cuatro archivos que se seleccionan el terminado en .xml



nodo.mspseducativo.edu x		
🗲 🤿 C n Doomapaeducativo.edu.ar/catalogue/csw?outputschema=http%3A%2F%2Fwww.isotc211.org%2F2005%2Fgm	d&service=CSW&request=	GetRecordById&version=2 🏠 🔳
This XML file does not appear to have any style information associated with it. The document tree is shown below.	Nueva pestaña	Ctrl+T
	Nueva ventana	Ctrl+N
pycaw 1.6.0	Nueva ventana de incógnito	Ctrl+Mayús+N
<pre>w<csw:getrecordbyidresponse "="" <br="" do="" gml"="" http:="" purl.org="" stypi="" terms="" urn:casis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:rim:3.0"="" www.opengis.ne="" xmlns:apiso="http://www.opengis.net/</pre></td><td>Pesanas recientes</td><td></td></tr><tr><td><pre>xmlssigni=" xmlns:atom="http://www.w3.org/2005/Atom" xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/" xmlns:inspire_common="http://inspire.ec.et</pre></td><td>Marcadores</td><td>,</td></tr><tr><td>xmlns:rim=" xmlns:ows="http://www.opengis.net/ows" xmlns:xs="http:/</td><td>But day and a factor</td><td></td></tr><tr><td><pre>xmlns:dot=" xmlnsigl="stypi//gmm.gsrc.ness.gov/aboutus/xml/gi/~ mlnsixinx=">xmlnsigni="stypi//www.issoc211.org/2006/cno" xmlsimd="stypi//gmm.issoc21.org/2006/cmd" xmlssick="stypi//www.stypi/ xmlssick="stypi//www.issoc211.org/2006/cno" xmlssick="stypi//gmm.issoc21.org/2006/cmd" xmlssick="stypi//www.stypi/ xmlssick="stypi//www.issoc211.org/2006/cno" xmlssick="stypi//gmm.issoc21.org/2006/cmd" xmlssick="stypi//www.stypi/ xmlssick="stypi//www.issoc21.org/2006/cno" xmlssick="stypi//gmm.issoc21.org/2006/cmd" xmlssick="stypi//gm .stypi//gmm.issoc21.org/2006/cmd" xmlssick="stypi//gm.issoc21.org/2006/cmd" xmlssick= xmlssick="stypi//gm.issoc21.org/2006/cmd" xmlssick="stypi//gm.issoc21.org/2006/cmd" xmlssick="stypi//gm.issoc21.org/2006</csw:getrecordbyidresponse></pre>	Editar	Cortar Copiar Pegar
xmlns:srv="http://www.isotc211.org/2005/srv" xmlns:ocg="http://www.opengis.net/ocg" xmlns:fadg="http://www.opengi		
xmlns:inspire_ds="http://inspire.ec.europa.eu/schemas/inspire_ds/1.0" xmlns:csw="http://www.opengis.net/cat/csw/2	Acercar/alejar	- 100% - 000
instance" xmlms:os="http://a9.com/-/spec/opensearch/1.1/" xmlms:soapenv="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope"	-	
<pre>xmlns:sitemap="http://www.sitemap.org/schemas/sitemap/0.9" xmlns:wrs="http://www.opengis.net/cat/wrs/1.0" xsi:sc technology and technology and technolo</pre>	Guardar página como	Ctrl+S
nttp://sonemas.opengis.net/cs//2.0.2/Cow-alscovery.xsa->	Buscar	Ctrl+F
<pre>*<gntiku_netaata %iiscotmalooation~netpi="" 2005="" gma="" gma.ksd<br="" gma_netpi="" www.isocotii.org="">*<cntifile(dentifier)< pre=""></cntifile(dentifier)<></gntiku_netaata></pre>	Imprimir-	Ctrl+P
<pre><gootcharacterstring>d8b4237c-eb43-11e3-9a56-525400c03b15</gootcharacterstring></pre>		
	Premamoentas	,
▼ <gmd:language></gmd:language>	Historial	Chield
<pre><gooicharacterstring>eng</gooicharacterstring></pre>		
	Descargas	Ctri+J
<pre>*vgmscnarsctersets <cmthdl codelist="%http://wow.isotc211.org/2005/resources/CodeList<br" codespace="%1507C211/10116%" haranteefstcode=""></cmthdl></pre>	Maximizindo parido como Male	na làmachanal con
codeListValue="utf8">utf8	Field Iniciation Sectors Comp India	na comang mancom
	Configuración	
▼ <gmd:hierarchylevel></gmd:hierarchylevel>	Información de Canada Churre	-
<pre><gmd:md_scopecode codelist="http://www.isotc211.org/2005/resources/CodeList/gmxCc</pre></td><td>promission de obogie chronis</td><td>•</td></tr><tr><td>codeListValue=" codespace="ISOTC211/19115" dataset"="">dataset</gmd:md_scopecode></pre>	Ayuda	
<pre>contactory </pre>		61 H / 6
▼ <mdici responsibleparty=""></mdici>	2904	Ctri+Mayus+Q
▼ <qmd:individualname></qmd:individualname>		
<pre><goo:characterstring>martin</goo:characterstring></pre>		
<gmdiorganisationname gcoinilreason="missing"></gmdiorganisationname>		
<pre><gmd:positionname gcoinlikeason="missing"></gmd:positionname> </pre>		
• construction of the cons		
▼ <qmdiphone></qmdiphone>		
▼ <qmd:ci telephone=""></qmd:ci>		
<pre><gmd:voice gco:nilreason*missing*=""></gmd:voice></pre>		
<pre><gmd:facsimile goo:nilreason="missing"></gmd:facsimile></pre>		*

Imagen 15

Guardar como						
G V P I Fquipo > Demas (E:	:) ▶	Descargas • ccd1_1 • •	Buscar cci	#1_1	Q	
Organizar 🔻 Nueva carpeta				•	0	
 varios gdrive VIAJEEE!!!! PARA REVISAR! SERVER UNGS Mis imágenes Demas (E:) charly viaje Descargas Base_RADIO_Pub 	• H	Nombre Ccdl_1.dbf Ccdl_1.prj Ccdl_1.shp Ccdl_1.shx		Fecha de modifica 05/06/2014 02:07 05/06/2014 02:07 05/06/2014 02:07 05/06/2014 02:07	Tipo Arch Arch Recu Form	
Ccdl_1	Ŧ	•			+	
Tipo: Todos los archivo)S				•	
Ocultar carpetas			Guarda	r Cancelar		

Imagen 16

asistide ዾ	Ministerio de Educación Presidencia de la Nación	Programa Nacional Mapa Educativo
	Geo Node	

II. b) Pestaña de detalles de capa

 Desplácese por la página hacia la parte inferior. Están disponibles cinco fichas: Información, Atributos, Compartido, Puntaje y Comentarios. La pestaña de Información ya se encuentra destacada y presenta la información básica acerca de la capa. (*Imagen 17*)

B Información ☐ Atributos Compartido ★ Puntaje Comentarios	LEGEND
Fítulo: division_politica	•
Resumen: No abstract provided	
Publication Fecha: Abr. 9, 2014, 2:59 a.m.	MAPAS QUE UTILIZAN
Tipo: Vector Data	ESTA CAPA
Dueño: admin	
Punto de contacto: admin	Esta capa no esta siendo usada en ningún mapa.
Show/Hide	
	CREAR UN MAPA USANDO
	ESTA CAPA
	Haga clic en el botón de abajo para generar

Imagen 17



Haga click en la pestaña de "Atributos". Se puede observar la lista de los atributos de la capa, incluyendo estadísticas (rango, media, mediana y desviación estándar). Las estadísticas de atributos de capa están disponibles sólo para los atributos numéricos. Como podemos ver *(Imagen 18)*, los atributos de esta capa no son numéricos, por lo que no hay estadísticas que informar.

Teselas cortesia de Map	guest 🚾, admin	- E -				ift
Información	i≣ Atributos	🖻 Compartido	★ Puntaje	🗩 C	omentarios	LEGEND
Nombre del Atributo	Rango		Promedio	Mediana	Desviación Estándar	
Gid		•				
Nom Prov	NA					MAPAS QU
Cod_Prov	NA					ESTA CAP
Area		•				Esta capa no est
Perimeter		•				mapa.
The_Geom	NA					
Area_Ha		•				CREAR UN
Region	NA					LJIACAI
						Haga clic en el b

Imagen 18



 Haga click en la pestaña de "Puntaje". Esta ficha permite a valorar ésta capa. Los puntajes pueden estar basados en la calidad, exactitud o cualquier otra métrica. Haga click en la estrella adecuada (Escala de 1 estrella a 5 estrellas)



Imagen 19 – Puntaje de la capa

• Haga click en la ficha de "Comentarios". Esta ficha le permite dejar un comentario para la capa en cuestión

INICIO	CAPAS	MAPAS	DOCUMENT	DS GENT	TE B	USCAR	
Teselas cortes	South Pacific siagle_MapQuest m	admin	Į.,	0.00		0.1 m	<u> </u>
Inform	ación 🔳	Atributos	🖻 Compartido	🛧 Puntaje	🗩 Cor	mentarios	
COME	NTARIOS (() total)					
					Ag	gregar Comentar	io
				res	sults 0-0 of	0 (< > page 1 d	of 1



III. AGREGAR UNA NUEVO DOCUMENTO.

Los documentos son recursos publicados que representa información relacionada con los datos espaciales publicados. Se permiten las siguientes extensiones de archivos de no mas de 2.000 kb: ['doc', 'docx', 'xls', 'xlsx', 'pdf', 'zip', 'jpg', 'jpeg', 'tif', 'tiff', 'png', 'gi f', 'txt']

1. Para agregar un documento a su cuenta, vaya a la página de bienvenida y en la Barra de Herramientas se puede ver lo siguiente



Imagen 20

2. Al hacer click en el enlace de "Documentos", le llevará al menú de "Documentos" donde se puede observar una nueva barra de herramientas que le permite explorar y subir documentos).



Imagen 21



3. Ahora haga click en "Cargar documentos" y verá el formulario de subida.

EXPLORA DOCUMENTOS CARGAR DOCUMENTOS	
CARGAR DOCUMENTOS Type a title Title Link to	PERMISOS ¿Quién puede ver y descargar estos datos? Cualquiera Cualquier usuario registrado Sólo los usuarios que pueden editar ¿Quién puede editar estos datos? Cualquier usuario registrado
Chose a file Seleccionar archivo Ningún archivo seleccionado Upload	 Only the following users: Elija uno o más usuarios ¿Quién puede administrar o editar estos datos? Elija uno o más usuarios



- 3. Para subir el documento hacer click en "Elegir archivos" y seleccionarlo.
- 4. En el campo "Type a tilte", deberá elegir el título que tendrá el archivo en el Geonode de ASISTIDE.
- 5. Luego podrá seleccionar una capa o un mapa al cual se relaciona este archivo o documento (este campo podrá quedar vacío).
- 6. GeoNode tiene la capacidad para restringir quién puede ver, editar y administrar capas. En el lado derecho de la página (*Imagen 19*) se puede ver la sección de "PERMISOS", donde puede limitar el acceso a su documento. En la pregunta: ¿Quién puede ver y descargar estos datos?, seleccione "Cualquier usuario registrado". Esto asegurará que el acceso anónimo no podrá visualizar los resultados. En la pregunta ¿Quién puede editar estos datos? Seleccione su nombre de usuario (Esto asegurará de que sólo usted es capaz de modificar los datos de la capa) (*Imagen 23*)

asistide ዾ	Ministerio de Educación Presidencia de la Nación	Programa Nacional Mapa Educativo
	Geo Node	
PERMIS	OS	
¿Quién p	uede ver y descargar est	os datos?
Cualq	uiera 💿 Cualquier usu	ario registrado
Sólc	o los usuarios que pueden	editar
¿Quien p	uede editar estos datos?	
 Only t 	the following users:	
Elija uno	o o más usuarios	
¿Quién p	uede administrar o edita	r estos datos?
Elija uno	o o más usuarios	

Imagen 23

- 7. Para cargar el documento, haga click en el botón "Upload".
- La siguiente pantalla nos solicitará los Metadatos del documento (Imagen 24).
 Una vez que se hayan completados todos los campos, al final de la página presionar el botón "Actualizar" (Imagen 25).

😽 GeoN	ode				Search
INICIO	CAPAS	MAPAS	DOCUMENTOS	GENTE	BUSCAR
EDICIÓN E	DE LOS D	ETALLES D	DE		
	Owner	cnrt	T		
	Título	ISO			
		nombre por el ci	ual se conoce el recurso c	itado	
	Date	2014-06-03	1	3:21:21	
Tip	io de Fecha	Publication	T		
		identificación de	cuándo ocurrió un event	o dado	
	Edición				
		versión del recu	rso citado		
	Resumen	No abstract p	provided		
Proporcionado por	: GeoNode <i>Vers</i>	<i>ión 20</i> Desarrollad	ores Acerca de		

Imagen 24

asistia	le ዾ	Ministerio de Educación Presidencia de la Nación	Programa Nacional Mapa Educativo	
		Geo Node		
		Geo Node		
				1
Point Of Contac	explicación general del t cnit (None)	conocimientos del productor de datos acerca del linaje	e del conjunto de datos	
Metadata Autho	r cnit (None)	*		
			Actualizar	1



9. Luego se mostrará la pantalla principal del documento



Imagen 26

I. REEMPLAZAR UNA CAPA.



Si una capa fue actualizada y no se desea eliminar el recurso, es posible reemplazarla sin eliminar los metadatos ya cargados ni la simbología.

1. Para seleccionar la capa hacer click en "Capas"→Buscamos nuestra capa en el listado→ hacemos click en el nombre de la capa→Editar Capa→Editar Metadatos (*Imagen 27*).



Imagen 27

2. En la siguiente pantalla vemos el formulario de subida, donde podremos seleccionar los archivos de la misma manera que al subir la capa (punto I.3).



Imagen 28





Programa Nacional Mapa Educativo



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-Compartirlgual 2.5 Argentina (CC BY-NC-SA 2.5) Atribución — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera ŧ 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, 0 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/ Programa Nacional Mapa Educativo Ministerio de Educación República Argentina