



Tutorial de acceso a los geoservicios WMS/WFS de Mapa Educativo utilizando QGIS

Tabla de Contenido

Requisitos previos.....	2
• QGIS.....	2
Introducción.....	3
Acceso a los geoservicios WMS / WFS desde la página web de Mapa Educativo	4
Bibliografía	7



Requisitos previos

Para llevar a cabo la siguiente capacitación se requiere la instalación de:

- **QGIS**

Es uno de los sistemas de información geográfica libre y de código abierto más utilizados en los últimos años debido a su accesibilidad. Se recomienda la descarga de versiones 3.4 en adelante.

Instalación de QGIS:

- a. La descarga de QGIS comienza accediendo a su sitio web:
<https://www.qgis.org/es/site/>
- b. Click en “Descargar ahora”



Crea, edita, visualiza, analiza y publica información geoespacial en Windows, Mac, Linux, BSD (próximamente Android)

Para tu escritorio, servidor, en tu navegador y como bibliotecas de desarrollador

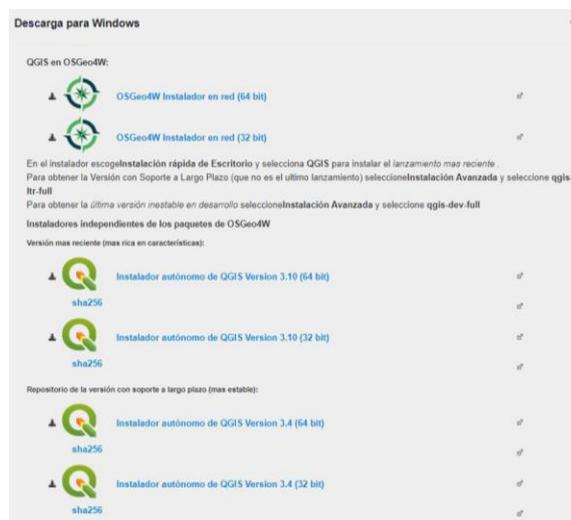
Descargar ahora

Apoya QGIS

Versión 3.10.1
Versión 3.4.15 LTR

Dona ahorral

- c. Seleccionar el sistema operativo de la PC y a continuación la versión del software que se desee instalar



- d. La posterior instalación es intuitiva y responde a los procesos habituales de descarga de cualquier software estándar.



Introducción

Este documento tiene como finalidad guiar al usuario en la visualización y uso de los Geoservicios Web (WMS/WFS) que publica Mapa Educativo en su página web.

El Servicio de Mapas en Web (**WMS**) permite la visualización de información geográfica a partir de una representación de ésta, de una imagen del mundo real para un área solicitada por el usuario. Esta representación puede provenir de un archivo vectorial de un SIG, un mapa digital, una ortofoto, una imagen de satélite, entre múltiples posibilidades. Puede organizarse en una o más capas de datos que pueden visualizarse u ocultarse una a una. Se puede consultar cierta información disponible y las características de la imagen del mapa.

El Servicio de Vectores en Web (**WFS**) permite el acceso y consulta de los atributos de un vector (feature) que representa información geográfica como un río, una ciudad o un lago, con una geometría descrita por un conjunto de coordenadas. El servicio WFS permite no solo visualizar la información tal y como permite un WMS, sino también consultarla y editarla libremente, con posibilidades de almacenar los cambios en una versión propia de la información original, almacenada en forma remota.

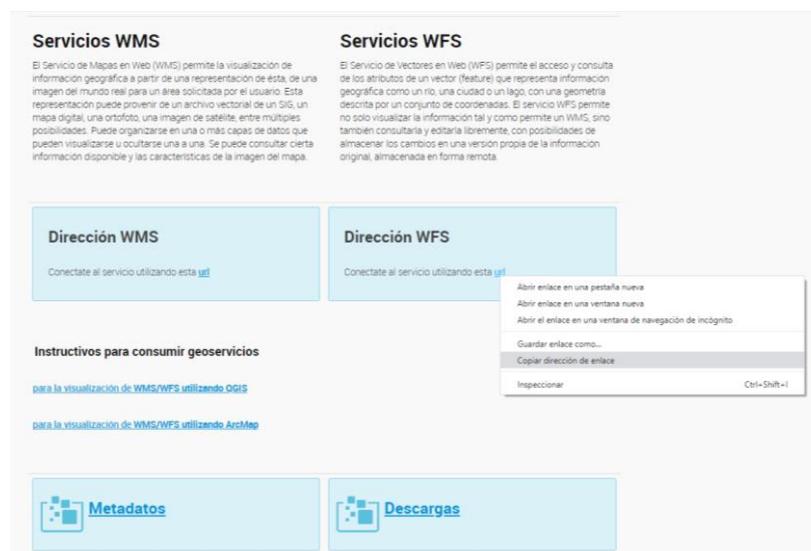


Acceso a los geoservicios WMS/WFS desde la página web de Mapa Educativo

- Ingresar a la página web de Mapa Educativo Nacional
<http://mapa.educacion.gob.ar/>

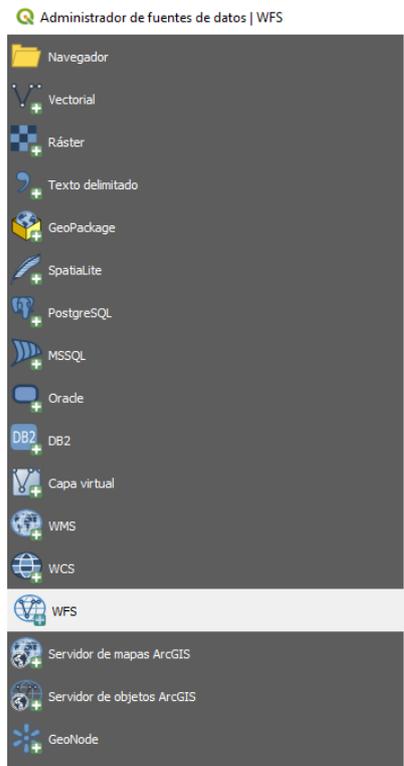


- Hacer click en la solapa “Geoservicios y descargas”, ello redirecciona a una pestaña que ofrece directamente ambos tipos de geoservicios además de los metadatos correspondientes a los establecimientos educativos y universidades.
- Cualquiera sea el geoservicio a utilizar, WMS o WFS, apoyar el mouse y hacer click con el botón derecho del mouse sobre la palabra **url** subrayada según el geoservicio que se requiera en la frase “Conectate al servicio utilizando esta url”.
- De las opciones que muestra clickear “Copiar dirección de enlace”, ello permitirá realizar la conexión del geoservicio con el SIG que se utilice, en este caso QGIS.

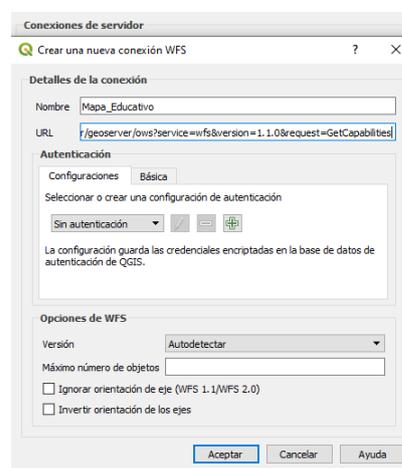




- Abrir QGIS y desde su *Administrador de fuentes* o *Administrador de capas* clicar según corresponda las herramientas: “Añadir capa WMS”, “Añadir capa WCS”, o “Añadir capa WFS”. Para el fin práctico de este tutorial se mostrará el procedimiento para el geoservicio WFS, aunque para WMS es exactamente el mismo.

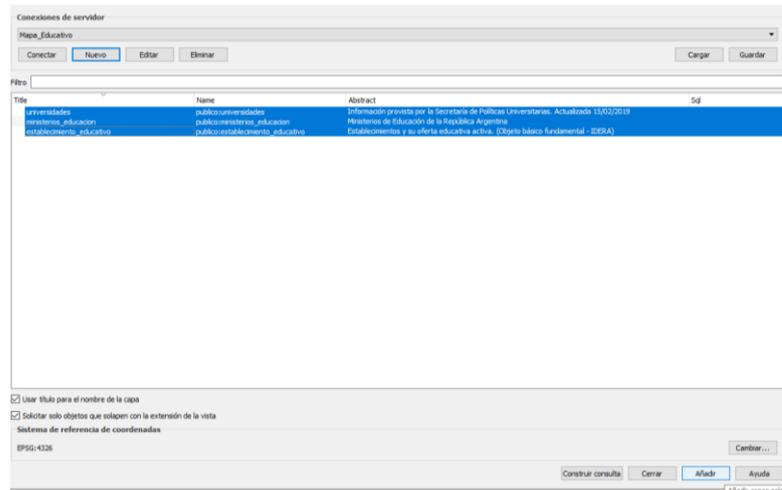


- Al hacer click en la herramienta correspondiente se abrirá la ventana de administración de servicios, allí hacer click en el botón “Nuevo”.
- Se abrirá una ventana que solicitará:
 - **Nombre:** Se aconseja indicar el nombre del proveedor del geoservicio, en este caso Mapa Educativo, principalmente por si se llegara a utilizar geoservicios de diferentes dependencias.
 - **URL:** Pegar el enlace que se copió desde la página web de Mapa Educativo

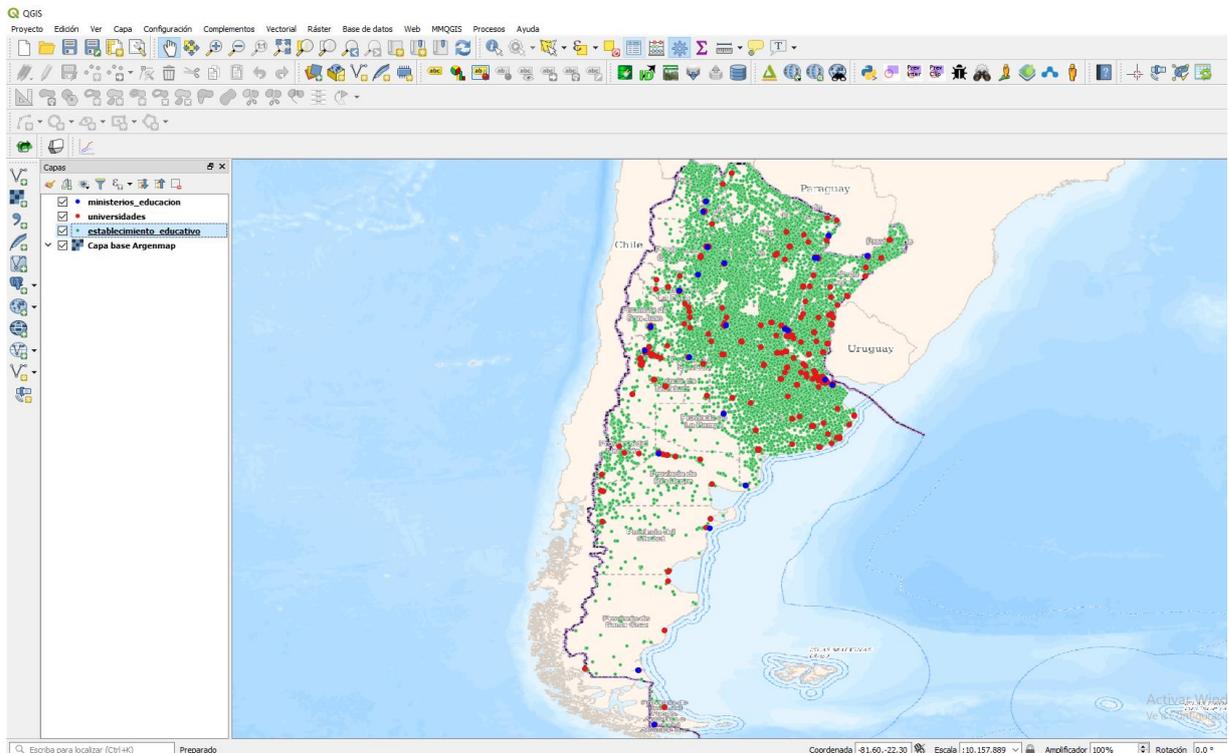




- Una vez aceptada la configuración de la conexión con el servidor se debe clicar el botón “Conectar” que traerá al SIG de escritorio las capas del geoservicio de Mapa Educativo.
- Seleccionar la/las capa/s de interés para trabajar y luego “Añadir”



- Finalmente se podrá visualizar el geoservicio seleccionado desde el SIG de escritorio.



Para una mejor observación de los distintos elementos del geoservicio se sugiere añadir un mapa de base, ejemplo Argenmap del IGN.



Bibliografía

BERTIN, Jaques (1988). La gráfica y el tratamiento gráfico de la información. Taurus, Madrid, 1º edición en francés: 1976), Flammarion, Paris.

BOZZANO Horacio (1991). "Introducción al proceso cartográfico". Elementos metodológicos". En: VI Congreso Nacional de Cartografía, Instituto Geográfico Militar, Santa Fe.

BUZAI, Gustavo (2008). Sistemas de Información Geográfica, SIG, y cartografía temática: métodos y técnicas para el trabajo en el aula. Editorial Lugar, Buenos Aires.

http://forge.osor.eu/docman/view.php/13/577/Libro_SIG.zip

OLAYA, Víctor (2011). Sistemas de Información Geográfica. Versión 1.0, Rev. 24 de marzo de 2011. Proyecto "Libro Libre SIG".