

Tutorial

QGIS – Edición gráfica y alfanumérica (crear capa de puntos)

Este tutorial presenta los pasos para crear una capa de puntos en formato shape utilizando el software SIG de escritorio QGIS.

[QGIS](#) es un Sistema de Información Geográfica (SIG) Libre y de Código Abierto.

Se recomienda [descargar](#) la última versión LTR disponible.

Contenido

Contenido	1
Crear una nueva capa de archivo shape.....	2
Edición de la capa de archivo shape	4
Añadir puntos	4
Mover punto.....	5
Eliminar punto.....	5
Deshabilitar edición y guardar	7

Crear una nueva capa de archivo shape

Para crear una nueva capa en formato Shapefile acceda al menú Capa → Crear Capa → Nueva capa de archivo shape...

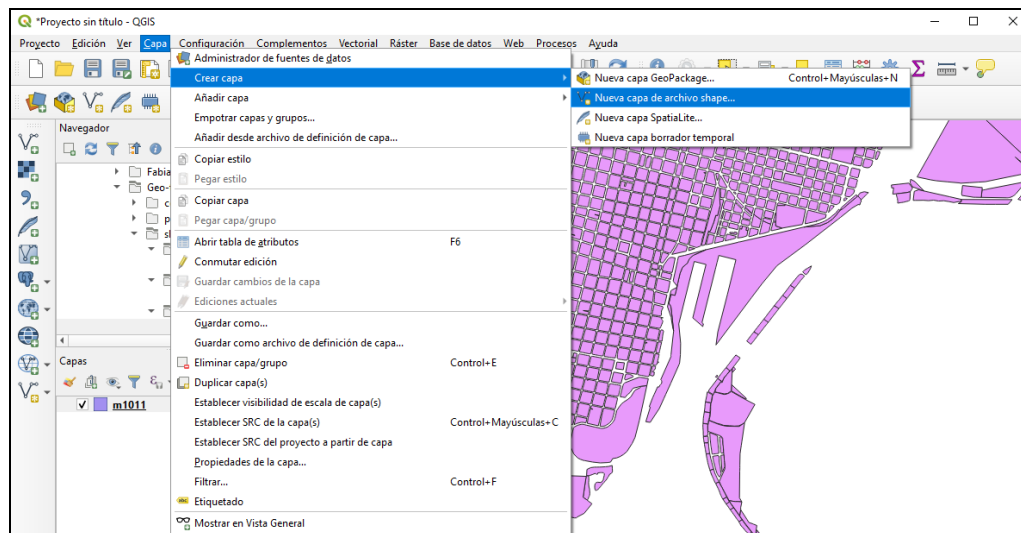



Figura 01: Nueva capa de archivo shape

En la parte superior de la pantalla que se abre a continuación:

1. Presionando el botón con los tres puntos, proporcione una ruta y un nombre de archivo.
2. Indique la codificación del archivo, usualmente UTF-8.
3. Seleccione el tipo de geometría para la capa (punto, multipunto, línea o polígono).
4. Especifique si la geometría debe Incluir valores Z, M o ninguno. Esta opción se usa en casos particulares.
5. Especificar el sistema de coordenadas de referencia usando el botón 

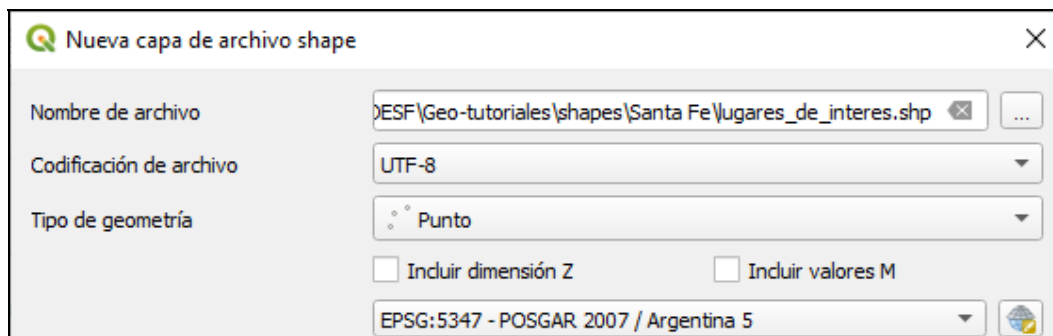



Figura 02: Datos del archivo shape

Por defecto QGIS añade una primera columna de nombre "id" de tipo entero (integer). Puede eliminarla o dejarla. Se recomienda siempre incorporar un campo que identifique cada elemento de la capa.

Utilice la parte inferior de la pantalla para añadir campos a la capa:

1. Introduzca el nombre del campo.
2. Seleccione el tipo de datos (texto, entero, decimal o fecha).
3. Dependiendo el tipo de datos, determine longitud y precisión.
4. Clic en el botón 'Añadir a la lista de campos' 
5. Repita los pasos anteriores para cada campo que necesite añadir. Los campos se irán listando en la 'Lista de campos' (parte inferior).

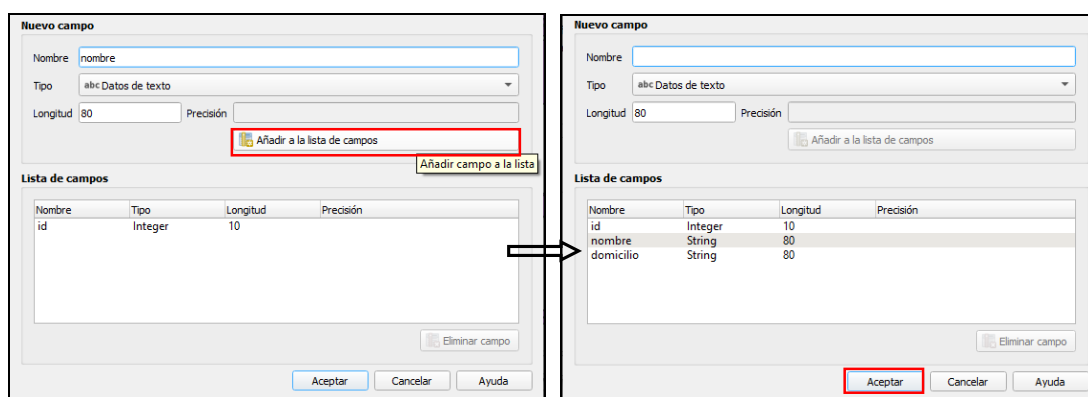


Figura 03: Añadir campos

Cuando haya listado todos los campos necesarios haga clic en Aceptar y QGIS agregará la nueva capa en el panel de Capas.

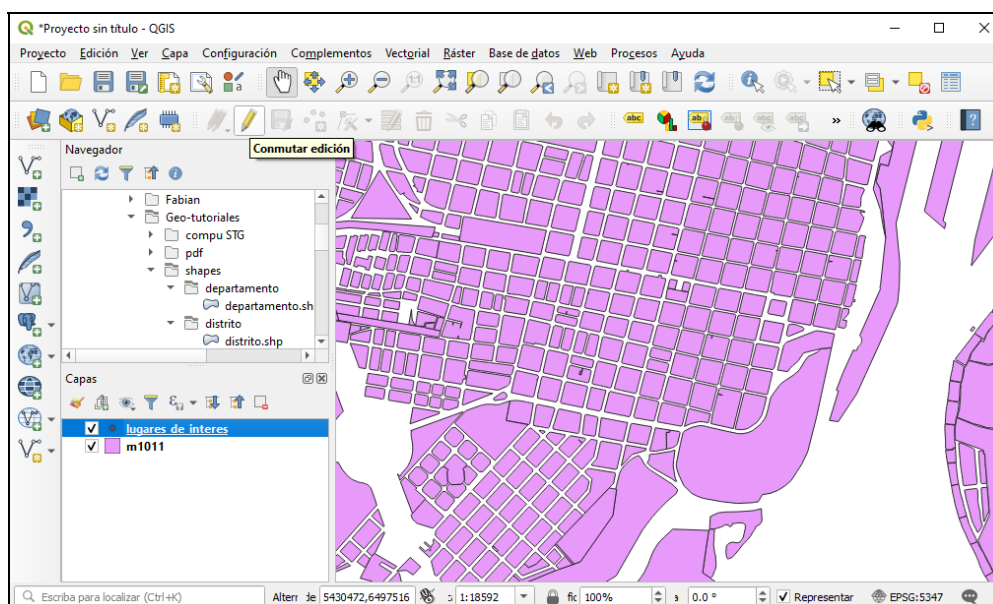


Figura 04: Capa de puntos creada

El **nombre** del campo no debe contener espacios en blanco ni acentos. Se recomienda usar guiones bajos como separador. La longitud máxima es de 10 caracteres para el formato shapefile.

Edición de la capa de archivo shape

De forma predeterminada, QGIS carga la capa de solo lectura. Para editarla puede ir al menú Capa → Conmutar edición o hacer clic con el botón derecho del mouse sobre el nombre de la capa en el panel de capas y luego Conmutar edición.

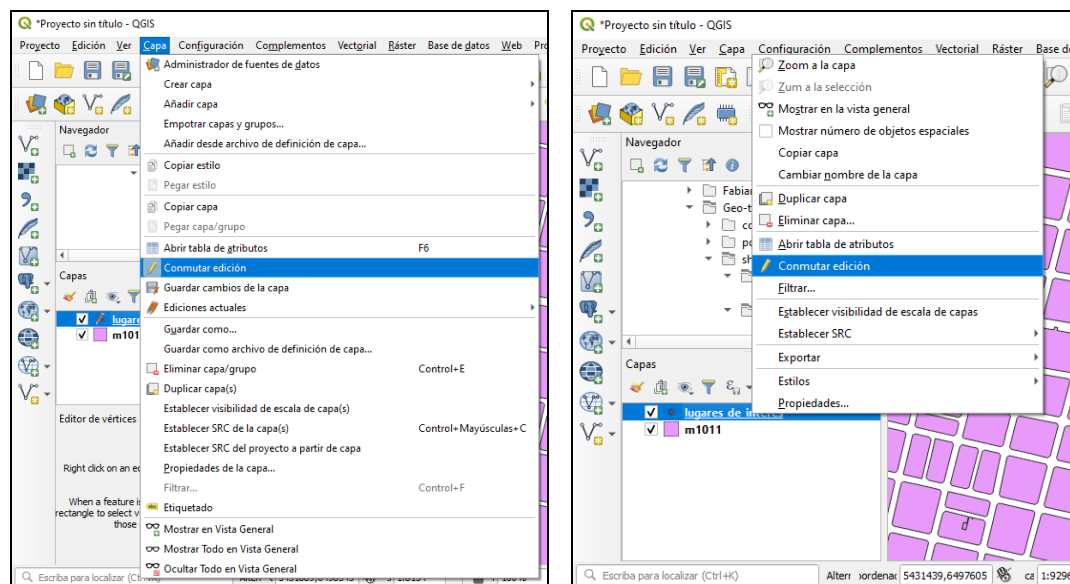


Figura 05: Conmutar edición

Una vez que la capa está en modo de edición, los botones de la barra de herramientas de edición estarán disponibles.

Añadir puntos

Para añadir puntos a la nueva capa debe hacer click en el botón *Añadir punto* en la barra de edición.

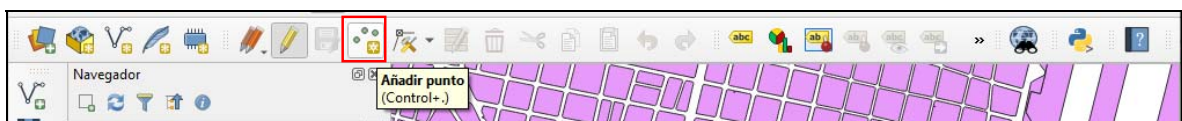


Figura 06: Añadir punto

A continuación, haga clic en el lugar donde desea colocar un punto y se abrirá el formulario de *Atributos del objeto espacial* con los campos definidos al crear la capa. Complete el formulario y haga clic en *Aceptar*. Repita el procedimiento hasta introducir todos los puntos deseados.

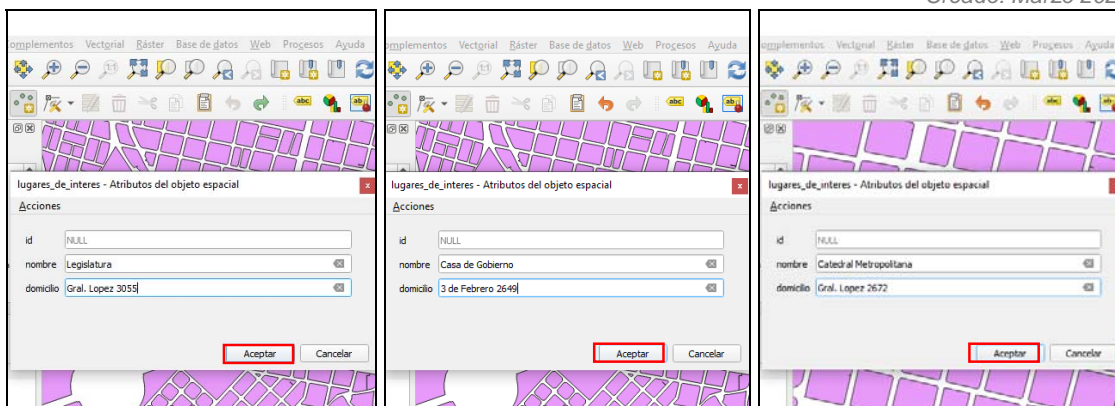


Figura 07: Atributos del objeto espacial

Mover punto

En modo edición, realice clic en la *Herramienta de vértices* y seleccione *Herramienta de Vértices (capa actual)*.

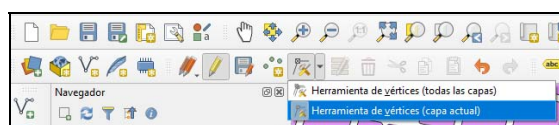


Figura 08: Herramientas de vértices (capa actual)

A continuación, haga clic en el punto a mover en la capa y, finalmente, realice clic en la nueva posición deseada para el punto.

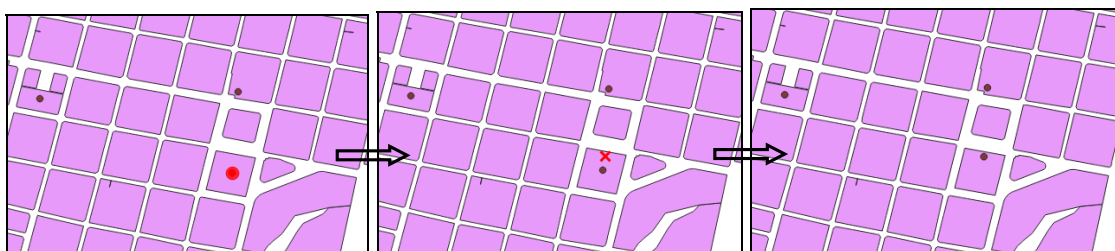



Figura 09: Mover punto

Eliminar punto

Active la herramienta de selección de objetos espaciales  haciendo clic en ella, luego seleccione (con 1 clic) el punto a eliminar.

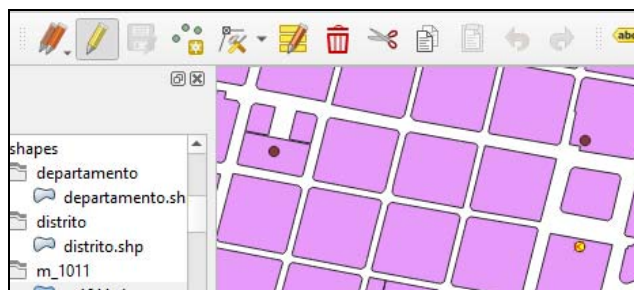


Figura 10: Selección del punto a eliminar

Finalmente, haga clic en el ícono *Borrar lo seleccionado* de la barra de herramientas.

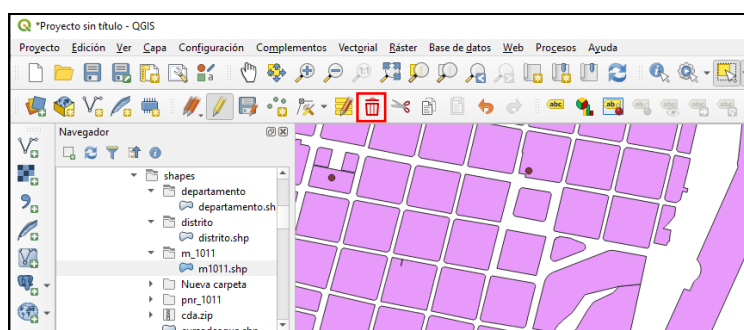



Figura 11: Eliminar punto

Para eliminar un punto desde la tabla de atributos , estando en modo edición, debe seleccionarlo haciendo clic en el número de fila y luego hacer clic en la herramienta *Borrar objetos seleccionados*.

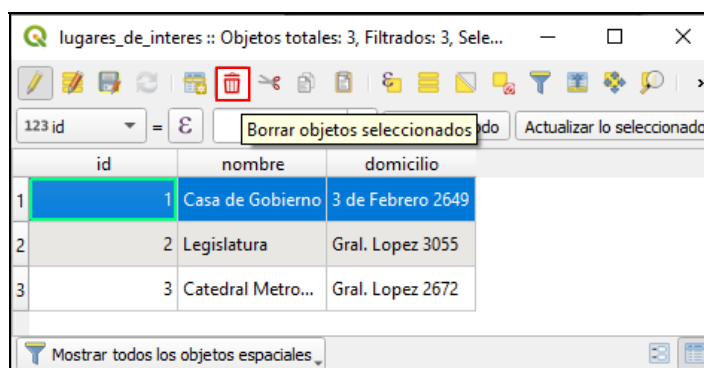


Figura 12: Eliminar punto desde la tabla de atributos

También, en modo *Edición*, puede editar los campos desde la tabla de atributos haciendo clic en el atributo deseado y escribiendo la información correcta.

Deshabilitar edición y guardar

Luego de añadir, mover o eliminar todos los puntos deseados a la capa, realice clic en el botón *Conmutar edición*. A continuación se abrirá un cartel de pregunta para *Guardar*, *Descartar* o *Cancelar* los cambios. Pulse el botón *Guardar* para conservar el trabajo realizado.

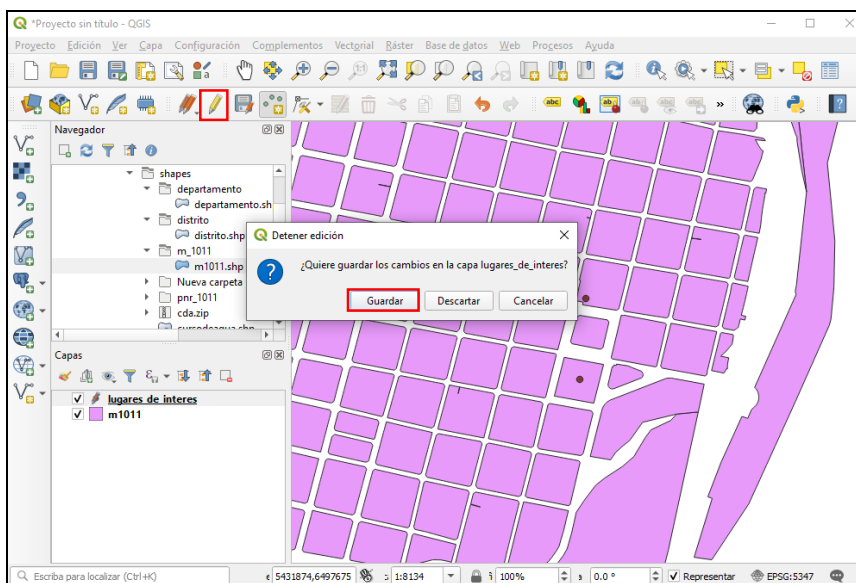


Figura 13: Detener edición – Guardar cambios en la capa