

Taller

Prácticas catastrales con

QGIS

Autores:

Mg. M. Alejandra Fernández mariafernandez@agip.gov.ar

Analista GIS- Dirección SIG- Subdirección General de Empadronamiento Inmobiliario- Administración Gubernamental de Ingresos Públicos- Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires (AGIP - GCABA)

Agrimensora Sandra Verónica Ponzó sandra.veronica.ponzo@gmail.com

Catastro-DGROC-SSREGIC-MDUyT - Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires (GCABA)



23 y 24 de mayo - de 08:30 a 18:30 hs

XIV JORNADAS IDERA
Información Geoespacial para el desarrollo sostenible

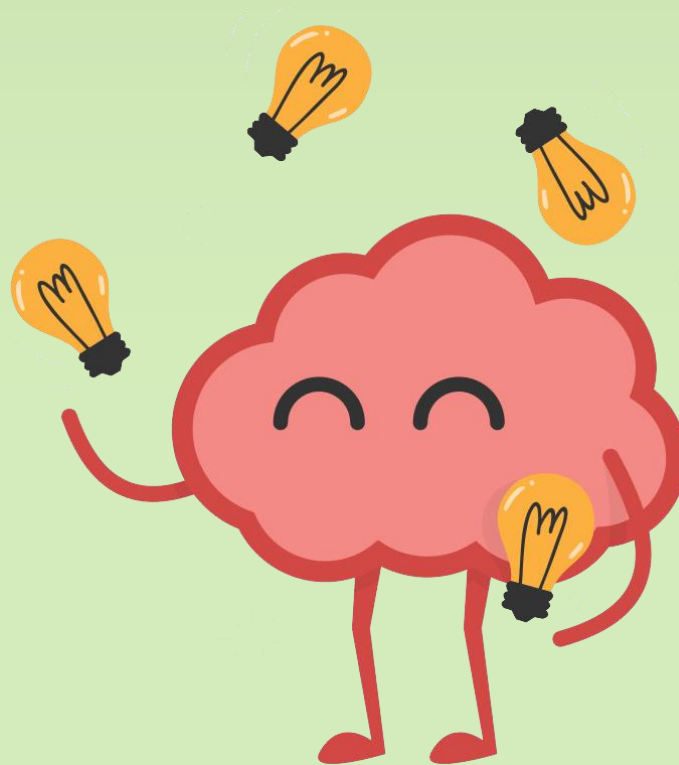
entreríos

Centro de Convenciones de Maran Suites & Towers, Alameda de la Federación y Mitre - Paraná



El Catastro...

¿Objeto Geográfico fundamental?



IDERA publica su Catálogo de Objetos Geográficos

© Última actualización: 03 Junio 2016

CATÁLOGO DE OBJETOS

Organización del Catálogo de Objetos IDERA.

INDUSTRIA Y SERVICIOS	GEOGRAFÍA SOCIAL	TRANSPORTE	HIDROGRAFÍA Y OCEANOGRAFÍA	GEOGRAFÍA FÍSICA	BIOTA	DEMARCACIÓN	DEFENSA Y SEGURIDAD	CLIMA Y METEOROLOGÍA	CATASTRO
EXTRACCIÓN	ASENTAMIENTO	FERROVIARIO	COSTAS Y ZONAS LITORALES	HIPSOGRAFÍA	ÁREAS DE CULTIVO	FRONTERAS Y LÍMITES	INFRAESTRUCTURA DE DEFENSA	FENÓMENOS METEOROLÓGICOS	PARCELARIO
FABRICACIÓN Y PROCESAMIENTO	EQUIPAMIENTO	VIAL	PROFUNDIDADES	GEOMORFOLOGÍA	ÁREAS DE VEGETACIÓN NATURAL HERBÁCEA	REDES GEODÉSICAS		CONDICIONES DEL CLIMA	MINERO
ACTIVIDAD AGROPECUARIA	COMERCIO	TRANSPORTE POR GUÍA	MAREAS Y CORRIENTES	EDAFOLOGÍA	ÁREAS DE VEGETACIÓN NATURAL ARBÓREA	PUNTOS Y LÍNEAS TERRESTRES		ZONAS Y REGIONES CLIMÁTICAS	




CATÁLOGO DE OBJETOS GEOGRÁFICOS DE LA INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES DE LA REPÚBLICA ARGENTINA

INDUSTRIA Y SERVICIOS	GEOGRAFÍA SOCIAL	TRANSPORTE	HIDROGRAFÍA Y OCEANOGRAFÍA	GEOGRAFÍA FÍSICA	BIOTA	DEMARCACIÓN	DEFENSA Y SEGURIDAD	CLIMA Y METEOROLOGÍA	CATASTRO
EXTRACCIÓN	ASENTAMIENTO	FERROVIARIO	COSTAS Y ZONAS LITORALES	HIPSOGRAFÍA	ÁREAS DE CULTIVO	FRONTERAS Y LÍMITES	INFRAESTRUCTURA DE DEFENSA	FENÓMENOS METEOROLÓGICOS	PARCELARIO
FABRICACIÓN Y PROCESAMIENTO	EQUIPAMIENTO	VIAL	PROFUNDIDADES	GEOMORFOLOGÍA	ÁREAS DE VEGETACIÓN NATURAL HERBÁCEA	REDES GEODÉSICAS		CONDICIONES DEL CLIMA	MINERO
ACTIVIDAD AGROPECUARIA	COMERCIO	TRANSPORTE POR GUÍA	MAREAS Y CORRIENTES	EDAFOLOGÍA	ÁREAS DE VEGETACIÓN NATURAL ARBÓREA	PUNTOS Y LÍNEAS TERRESTRES		ZONAS Y REGIONES CLIMÁTICAS	

ORGANIZACIÓN DEL CATALOGO DE OBJETOS DE IDERA



2.1 Datos fundamentales

Nivel 0: son los primeros en el proceso de producción, siendo esenciales para todos los conjuntos de datos subsecuentes. El proceso y análisis de estos por lo general están restringidos por cálculos geodésicos.

[Documento Grupo de Trabajo Información Geoespacial \(IDERA\)](#)

http://www.idera.gob.ar/images/stories/downloads/catalogo/DescripcionDByF_V2.0_IDERA.pdf

LEY N° 26.209

LEY NACIONAL DE CATASTRO

Sancionada el 20 de Dic. de 2006
Promulgada el 15 de Ene. de 2007

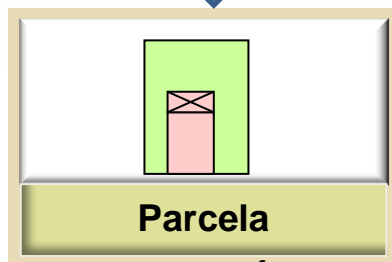
LEY N° 3999

de Catastro de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

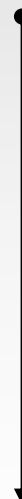
Sancionada el 10 de Nov. de 2011
Promulgada el día 7 de Dic. 2011



Administrador de la

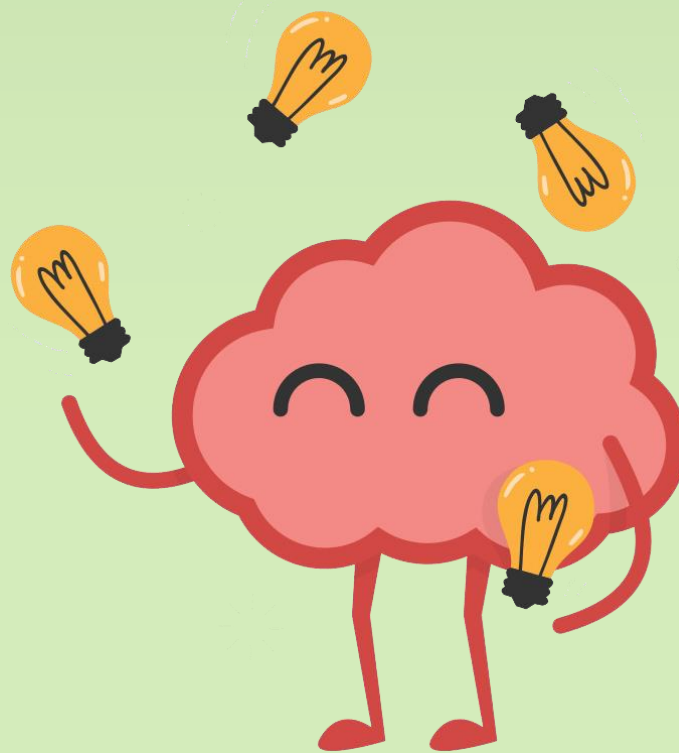


UNIDAD MÍNIMA
de gestión del catastro



Artículo 4º.- A los efectos de esta Ley, denominase **parcela** a la representación de la cosa inmueble de extensión territorial continua, deslindada por una poligonal de límites correspondiente a uno o más títulos jurídicos o a una posesión ejercida, **cuya existencia y elementos esenciales** consten en un documento cartográfico, **registrado en el organismo catastral.**

¿Qué son los SIG (Sistemas de Información Geográfica)?



La evolución natural de los SIG: las IDE

Rodríguez Pascual y otros, 2007



SIG

Papel fundamental para estudiar
el territorio/ espacialidad



1964 proyecto Canadian Geographical Information System (CGIS) liderado por Roger Tomlinson

IDE

ADHERIDO A

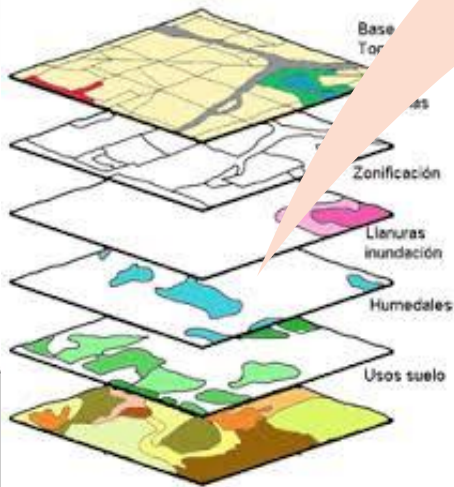


IDERA
Infraestructura de Datos Espaciales
de la República Argentina

WWW.IDERA.GOB.AR

iniciativa impulsada por las
especificaciones de

interoperabilidad,
públicas y accesibles en
la **web**



International
Organization for
Standardization

La amplia difusión de las **IDEs** ha supuesto la consolidación del fenómeno

"software libre y de código abierto"



Free and Open Source Software

SIG libres de escritorio

Reúnen las capacidades principales de lectura,
representación, análisis y edición de

geodatos, aptas para un uso a nivel
profesional. Incluso todo ellos permiten
conectarse a proveedores de imágenes satelitales
más conocidos en la nube como Google Earth y
Bing Maps (de Microsoft) como mapa base.





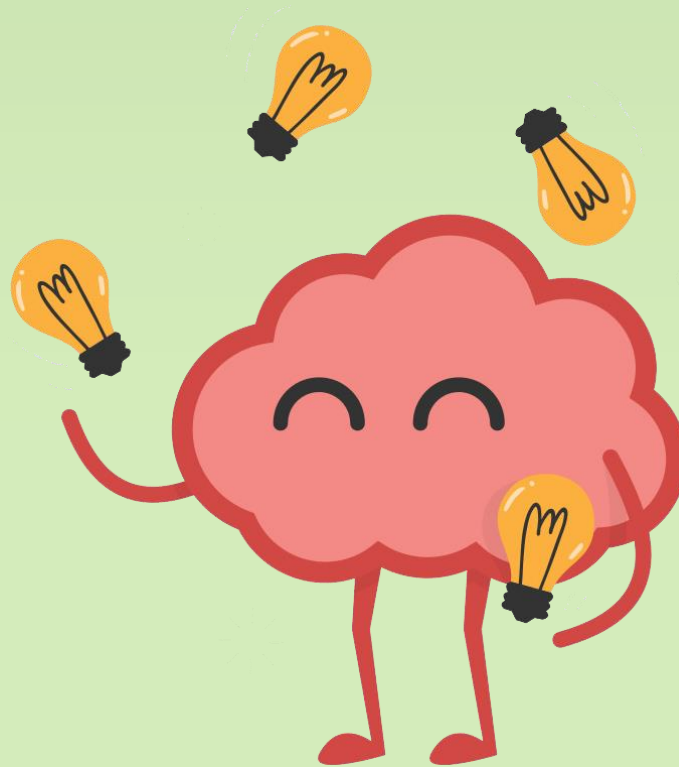
~~VERSION 2~~

Nueva VERSION 3



QGIS

¿Qué es la Información Geográfica?





La Información geográfica es fundamental

Para conocer **cuantitativa** y **cualitativamente** las diferentes variables que afectan al

SECTOR/TERRITORIO/LUGAR/REGIÓN/ESPACIALIDAD

que queremos investigar, estudiar, planificar, gestionar...





Dato

Simple conjunto de valores o elementos que utilizamos para representar algo.

DATO VS. INFORMACIÓN



Información

Es el resultado de un **DATO** y una interpretación

El trabajo con **DATOS** es en muchos casos un proceso enfocado a obtener de estos toda la **INFORMACIÓN** posible.

Por qué usamos datos?



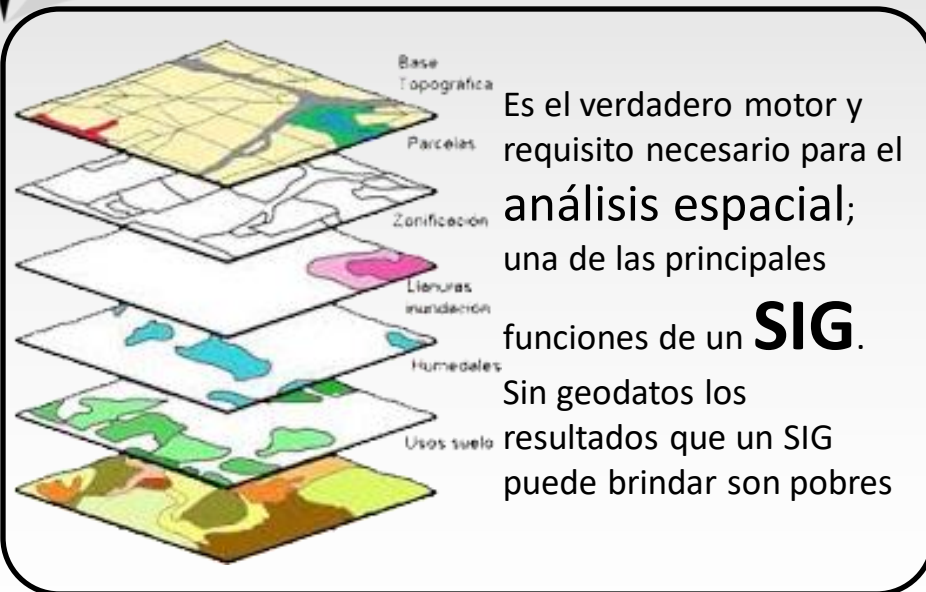
Son las **evidencias empíricas** para dar resultado a mi investigación



GEODATO

Entidad (*) espacio-temporal que cuantifica la distribución, el estado y los vínculos de los distintos fenómenos u objetos naturales y sociales

Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC, Colombia)



Los datos son necesarios para hacer que el resto de componentes de un SIG cobre sentido y puedan ejercer su papel en el sistema.

(*) como una unidad de una base de datos que contiene información. Esta unidad es una representación dentro de la base de datos de un objeto, persona, empresa... etc, del mundo real, y como tal posee ciertos atributos que la diferencian del resto de entidades.

<http://www.mastermagazine.info/termino/4896.php>

Las componentes del GEODATO o dato geográfico



El carácter especial del dato geográfico deriva de la existencia de **posición**. Esta posición se ha de entender tanto en términos absolutos (posición de una entidad en el espacio expresada por sus coordenadas) como relativos (relación con otras entidades también en dicho espacio).



Espacial: ¿Dónde? (variable soporte)

LOCALIZACION. Es un valor numérico, pues son de esa naturaleza los sistemas de coordenadas que permiten expresar una posición concreta en referencia a un marco dado.



Temática: ¿Qué? (variable fundamental) ATRIBUTOS.
Pueden ser numérica, categórica o alfanumérica.



Temporal:

¿Cuándo? VARIABLE
TIEMPO

El Espacio Geográfico

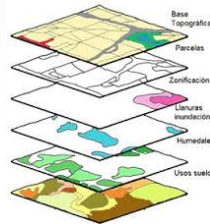
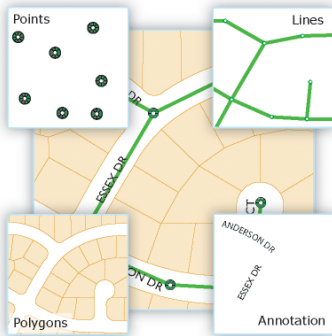


Puede ser representado a través de

2 grandes componentes

ENTIDADES

ATRIBUTOS



SIG

parcelas = Objetos totales: 319353, Filtrados: 319353, Seleccionados: 0

	FID_1	FEATID_1	MANZANA	OBS	PARCELA	SECCION	SMP
1	3260	0	004	INFORMACION CONSISTENTE	021	004	004-004-02
2	3262	0	004	INFORMACION CONSISTENTE	022	004	004-004-02:
3	3263	0	004	INFORMACION CONSISTENTE	023	004	004-004-02:
4	3264	0	004	INFORMACION CONSISTENTE	024	004	004-004-02:
5	3265	0	004	INFORMACION CONSISTENTE	019	004	004-004-01:
6	3275	0	004	INFORMACION CONSISTENTE	018	004	004-004-01:
7	3280	0	004	INFORMACION CONSISTENTE	032a	004	004-004-03:
8	3287	0	004	INFORMACION CONSISTENTE	017	004	004-004-01:
9	3302	0	004	INFORMACION CONSISTENTE	034	004	004-004-01:

Mostrar todos los objetos espaciales.

BD Gráficas

(contienen formas)

BD Alfanuméricas

(contienen atributos medidos en estas formas)



**BD
GRÁFICA**

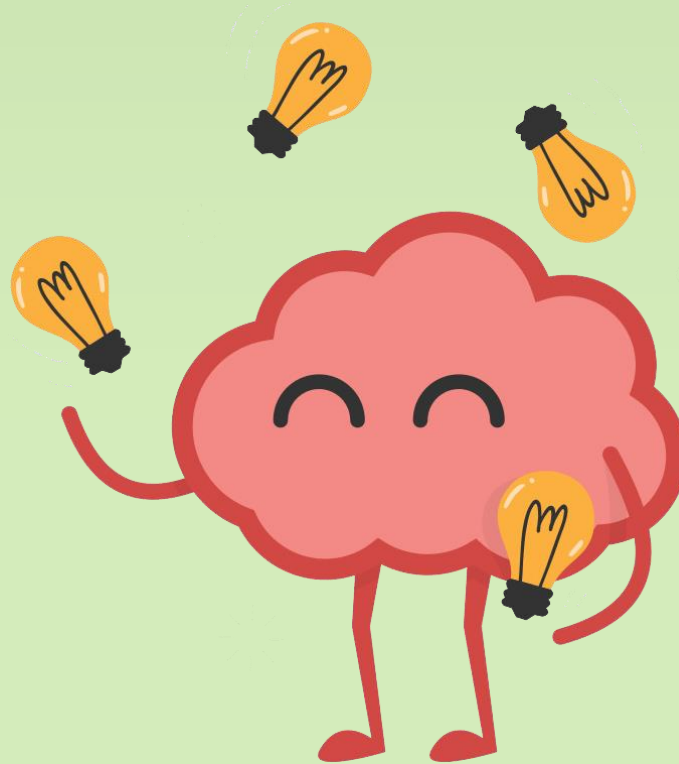
parcelas - Atributos del objeto espacial

FID_1	19184
FEATID1	0
MANZANA	019
OBS	INFORMACION CONSISTENTE
PARCELA	009
SECCION	012
SMP	012-019-009
PARTIDA	217892
SUP_EDIF	1756
UNIDADES	14
FID_2	
BA	
CO	
AR	
PERIMETER	6755.57
ACRES	543.784
DIST_M2	9.54
HECTARES	220.062

OK Cancel

**BD
ALFANUMÉRICA**

¿Qué fuentes de geodatos (Web) conocen?



(uno de los más conocidos...)



Fuentes de geodatos

Buenos Aires Data

<https://data.buenosaires.gov.ar>

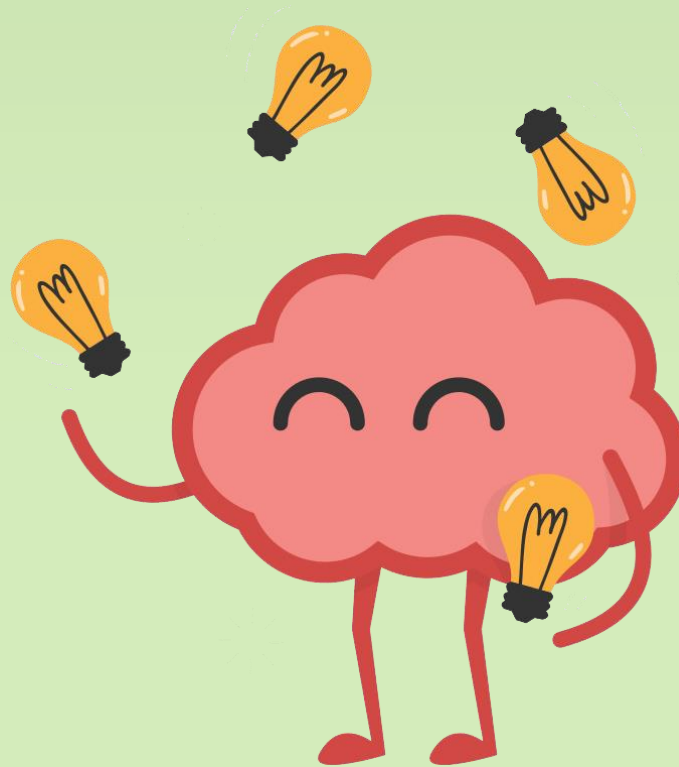


IDERA

<http://www.idera.gov.ar>



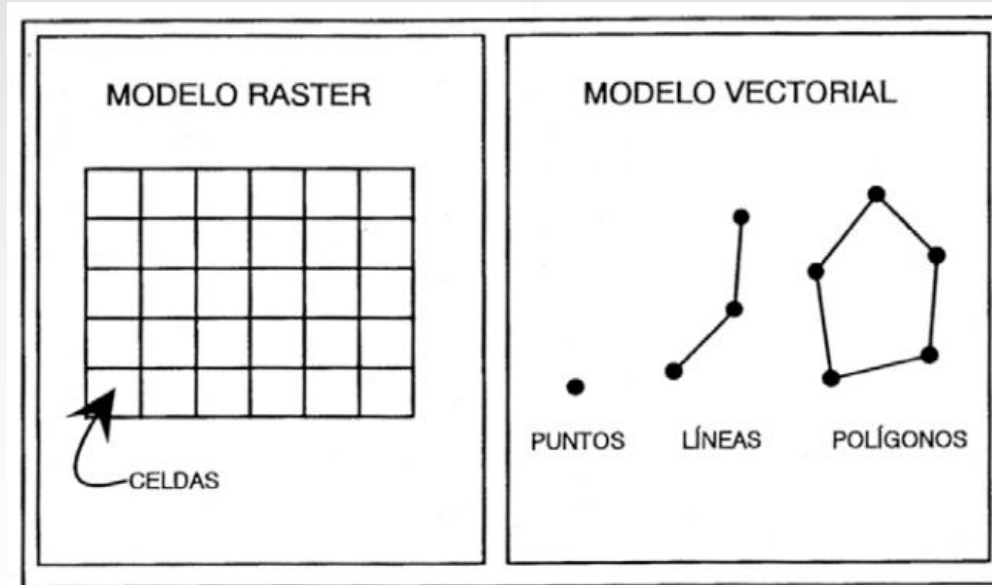
¿Cuáles son los modelos de datos para un SIG?



Modelo de datos

al conjunto de reglas utilizadas para representar las diferentes entidades que deben almacenarse en la base de datos mediante elementos sencillos

Existen básicamente 2 modelos lógicos:



Las dos formas de representar objetos espaciales

Divide el espacio (zona de estudio) de forma sistemática en una serie de unidades mínimas (denominadas **celdas**), y para cada una de estas se recoge la información pertinente que la describe

Entidades geométricas, para cada una de las cuales dichas características son constantes. La forma de estas entidades (su frontera), se codifica de modo explícito, a diferencia del modelo ráster, donde venía implícita en la propia estructura de la malla.

Imagen <https://geoinnova.org/wp-content/uploads/2018/08/Sistemas-de-Informaci%C3%B3n-Geogr%C3%A1fica-SIG-T%C3%A9cnicas-b%C3%A1sicas-para-estudios-de-biodiversidad.pdf>

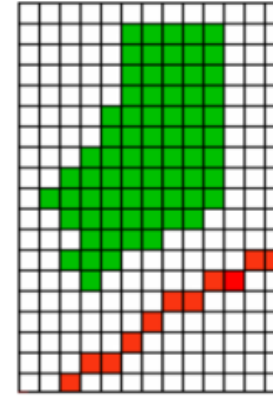
REPRESENTACIÓN DE UN EDIFICIO Y UNA VÍA EN LOS DOS MODELOS DE DATOS VECTOR Y RÁSTER



Real World



Vector



Raster

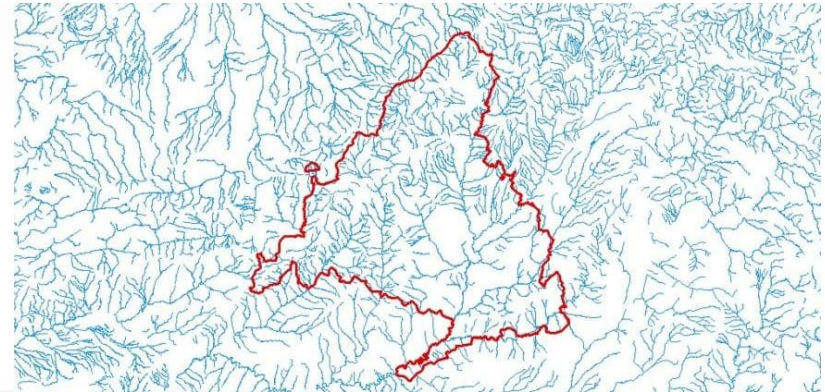
Imagen ESRI
(2017).
Plataforma de
Formación en
ArcGIS Desktop.
Modelo de
Datos
Geográficos

RÁSTER

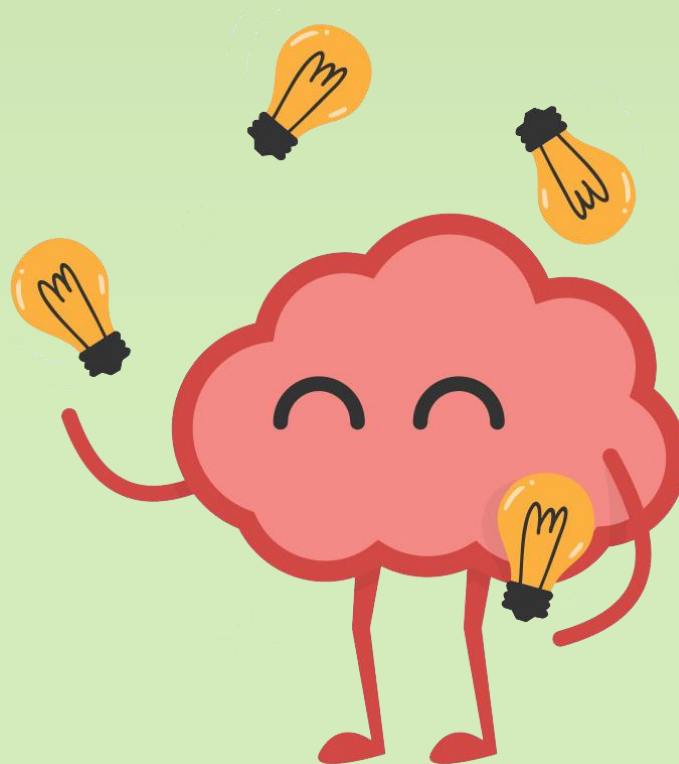


formatos habitualmente extendidos como los **JPG, TIFF, ECW, MrSID, JP2, IMG, BIL, GRID** o **ASC** entre otros

VECTOR

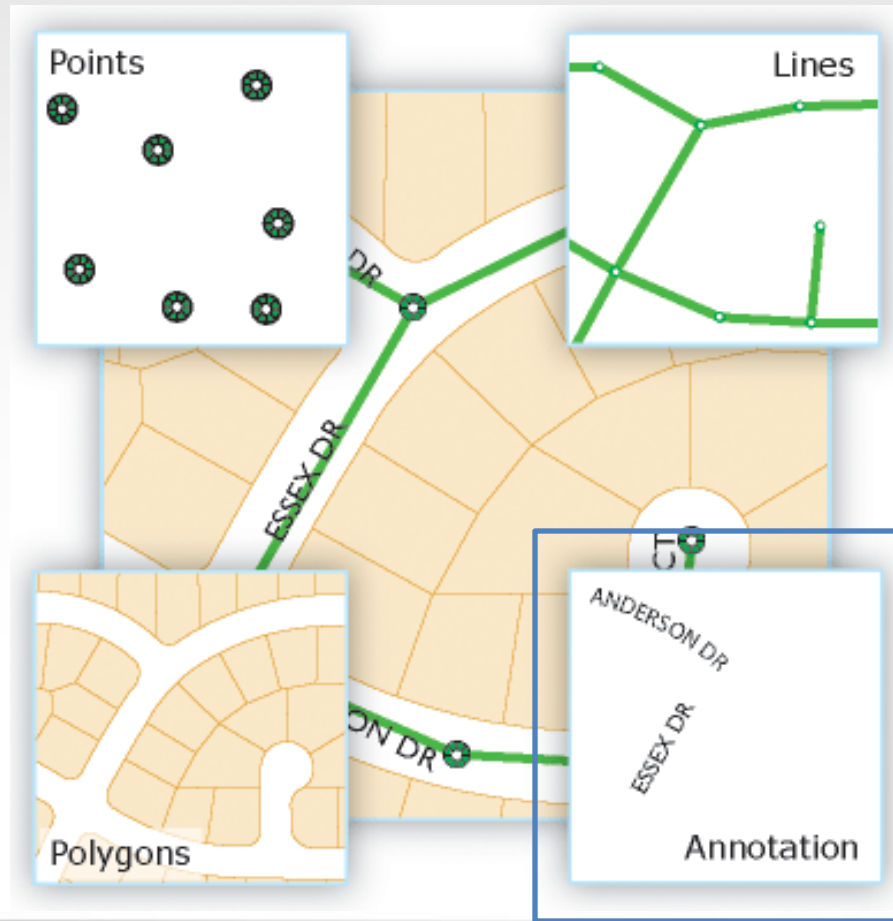
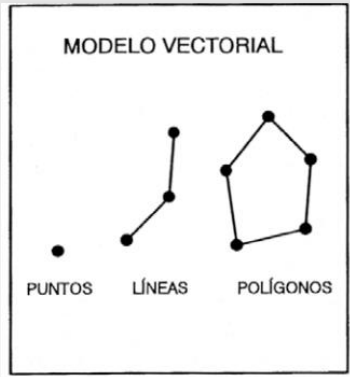


¿ Qué elementos geométricos se utilizan para representar el mundo real?

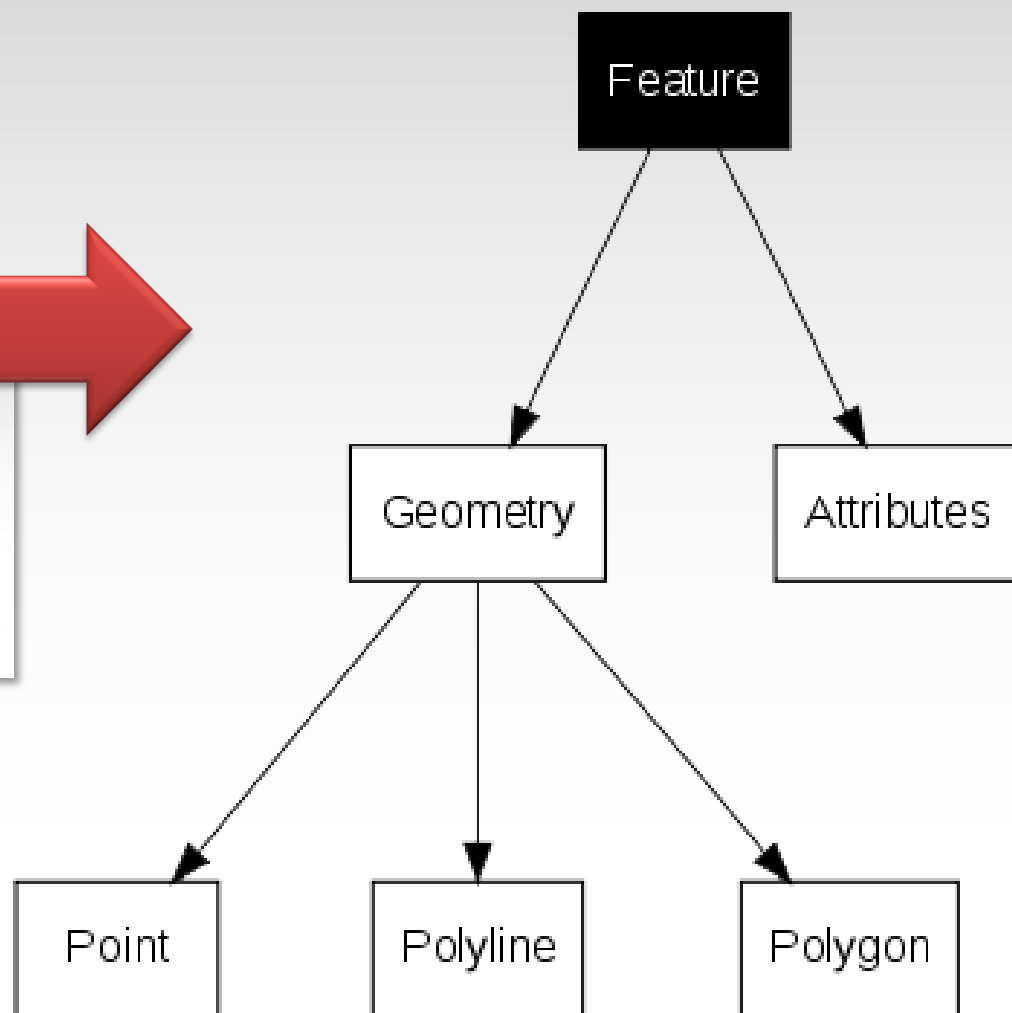
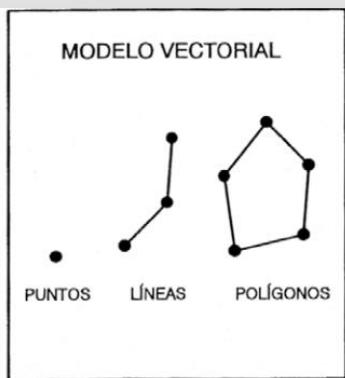


Entidades espaciales

Las **entidades** del mundo real son representadas a través de **3** formas básicas

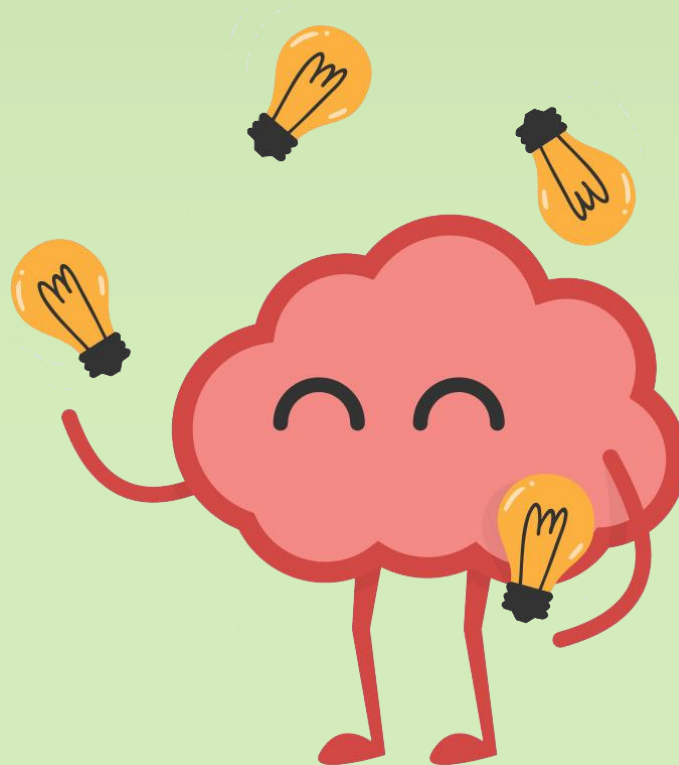


Etiquetas
NO son
entidades
espaciales



https://docs.qgis.org/2.14/es/docs/gentle_gis_introduction/vector_attribute_data.html

¿Qué formato de archivo de datos geográficos utiliza QGIS?



(uno de los más conocidos...)



Shapefile

Formato vectorial



Es el formato más extendido y popular entre la comunidad GIS (pese a sus desventajas).

Es un formato propiedad de ESRI, pero es difícil encontrar un SIG que no lea este sistema de archivos.



Shapefile

Se compone de varios archivos que un cliente SIG lee como uno único. El mínimo requerido es de **3**:

el **.shp** almacena las **entidades geométricas**,

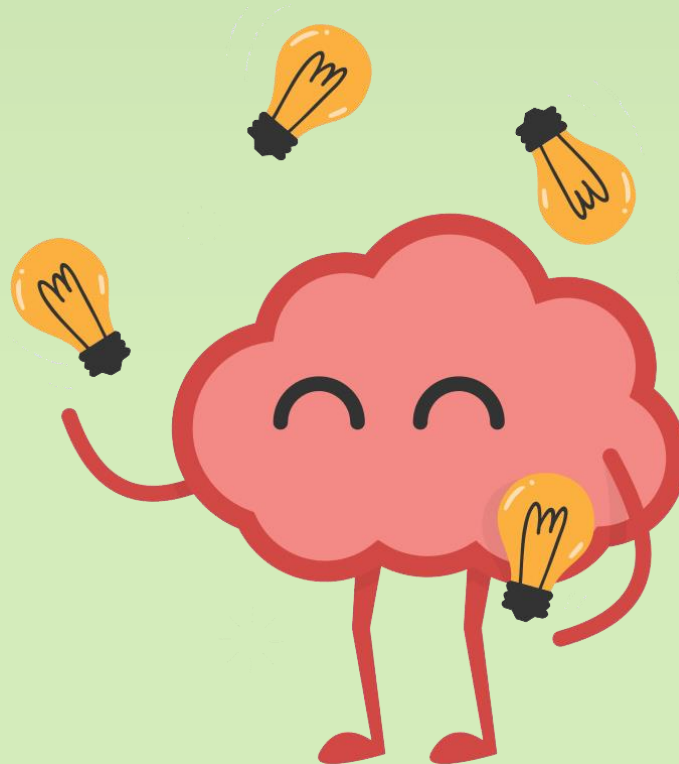
el **.shx** almacena el **índice** de las entidades geométricas y

el **.dbf** es la **base de datos**, en formato dBASE.

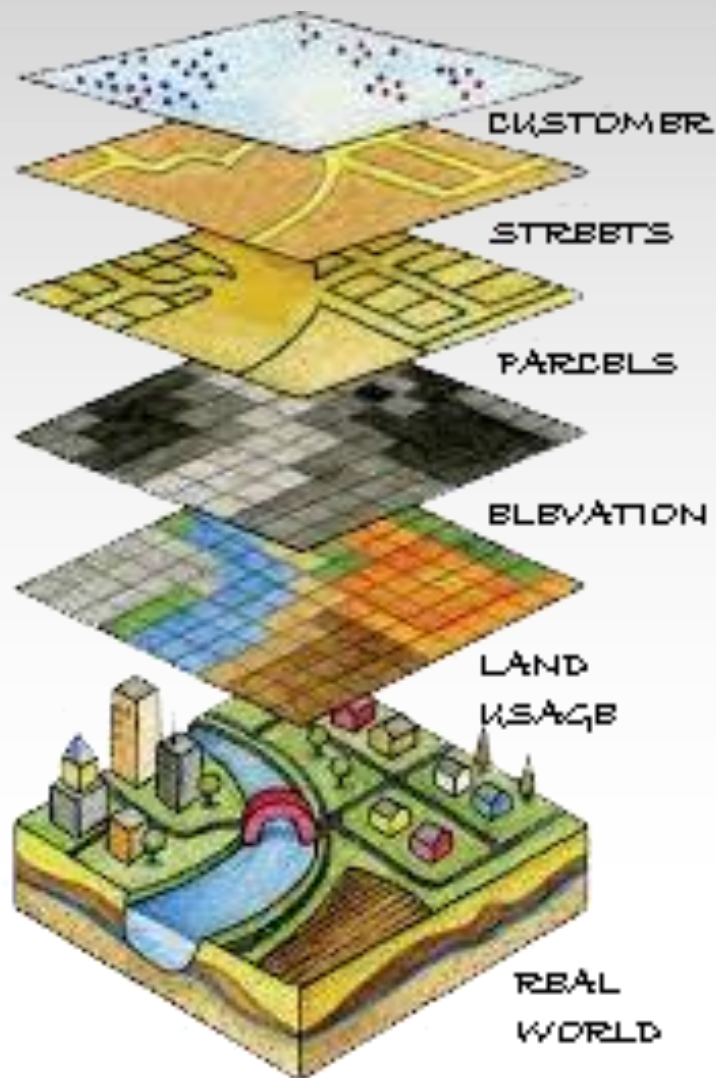
Opcionalmente puede tener un archivo **.prj** (Project): no es indispensable, pero nos permite georreferenciar automáticamente los elementos geométricos contenidos en el archivo shape. Almacena información sobre el **sistema de referencia** empleado, la **proyección** que se ha aplicado a las coordenadas para representarlas sobre un plano (el monitor del ordenador), las unidades de medida lineales y angulares, etc.

<http://www.esri.com/library/whitepapers/pdfs/shapefile.pdf>

¿Cómo se administran los geodatos en un SIG?



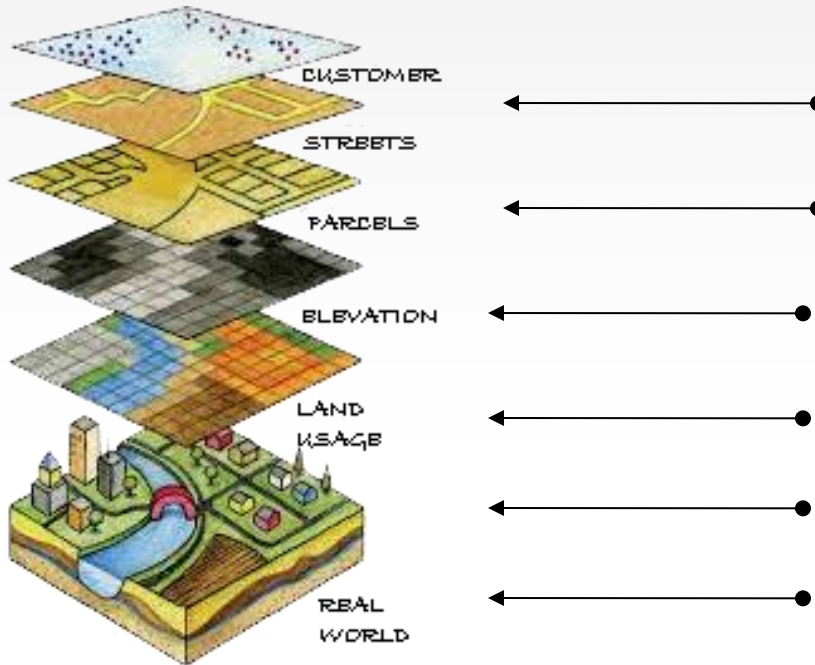
(uno de los más conocidos...)



Capas Layers

División horizontal

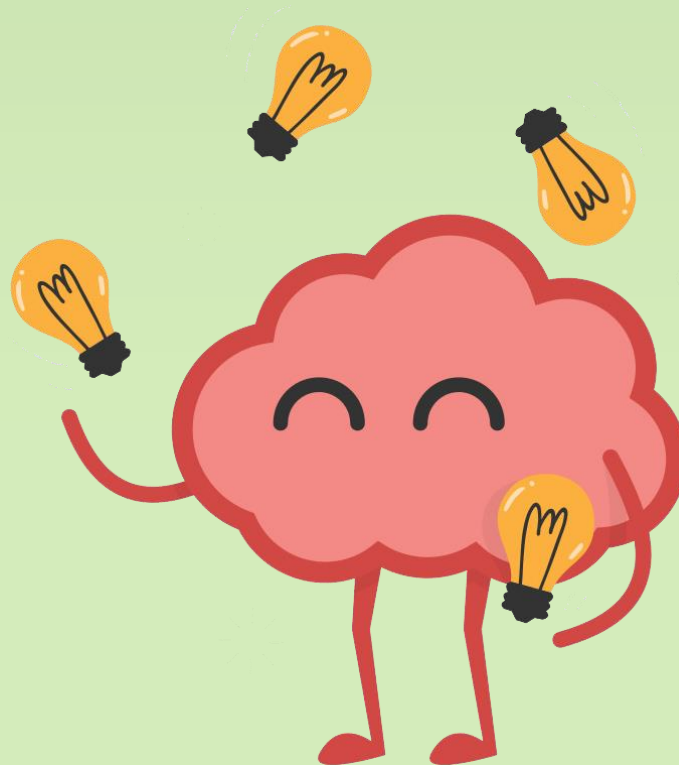
de la información geográfica
Dividimos esta con criterios puramente espaciales, (cortándola) en **unidades menores** que ocupen una región de amplitud más reducida.



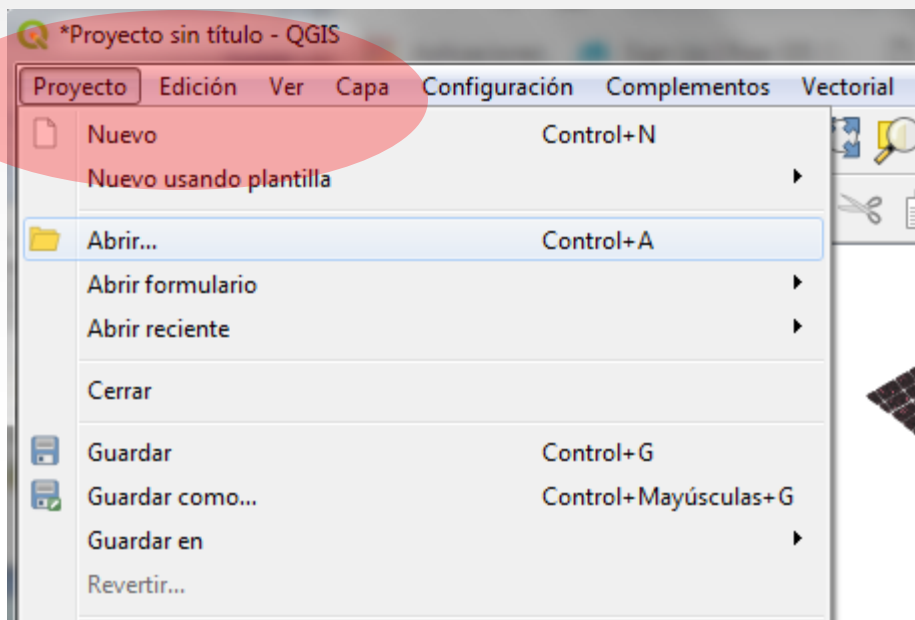
División vertical

de la información.
Capas o layers

¿Qué es un proyecto en QGIS?



(uno de los más conocidos...)



El **proyecto QGIS (.qgs)** es un archivo que contiene:

1. la ruta en donde están localizados los archivos SHP físicamente,
2. la estética utilizada en el mapa (colores, símbolos, temáticos, etiquetas) y
3. la vista de diseño para imprimir (con el título, las referencias, el símbolo de orientación, la escala, etc.)

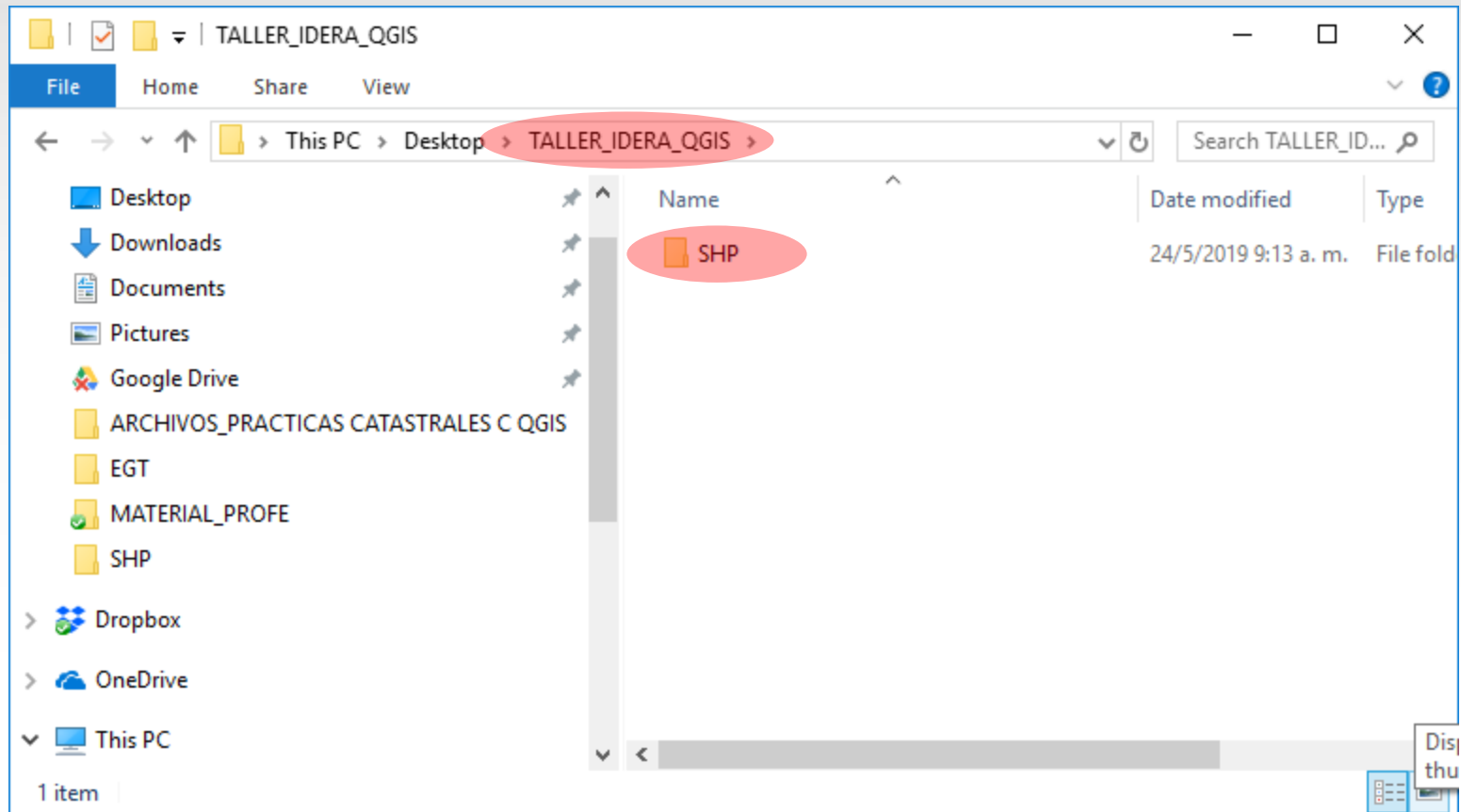
Vamos a practicar

Con QGIS

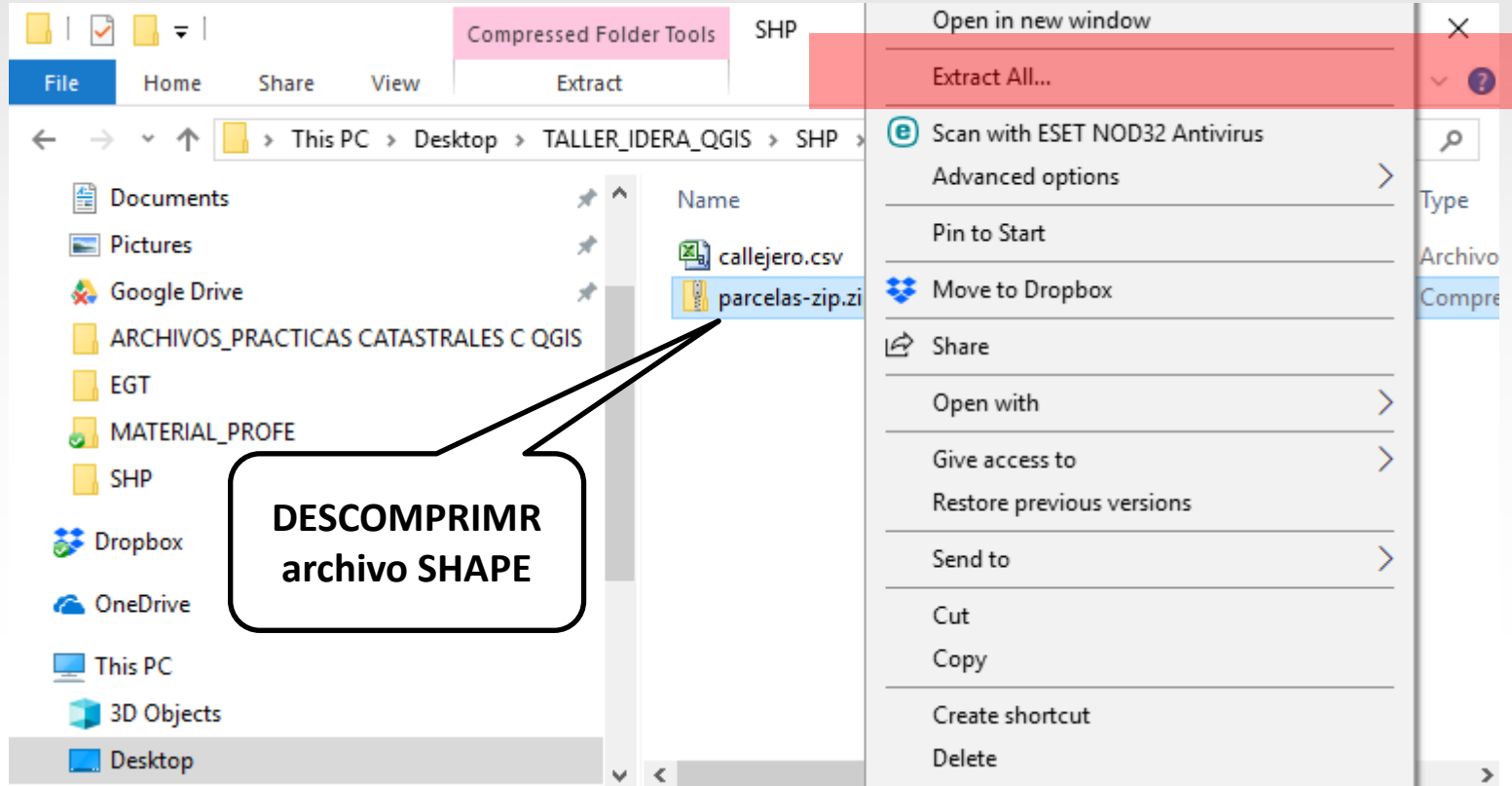




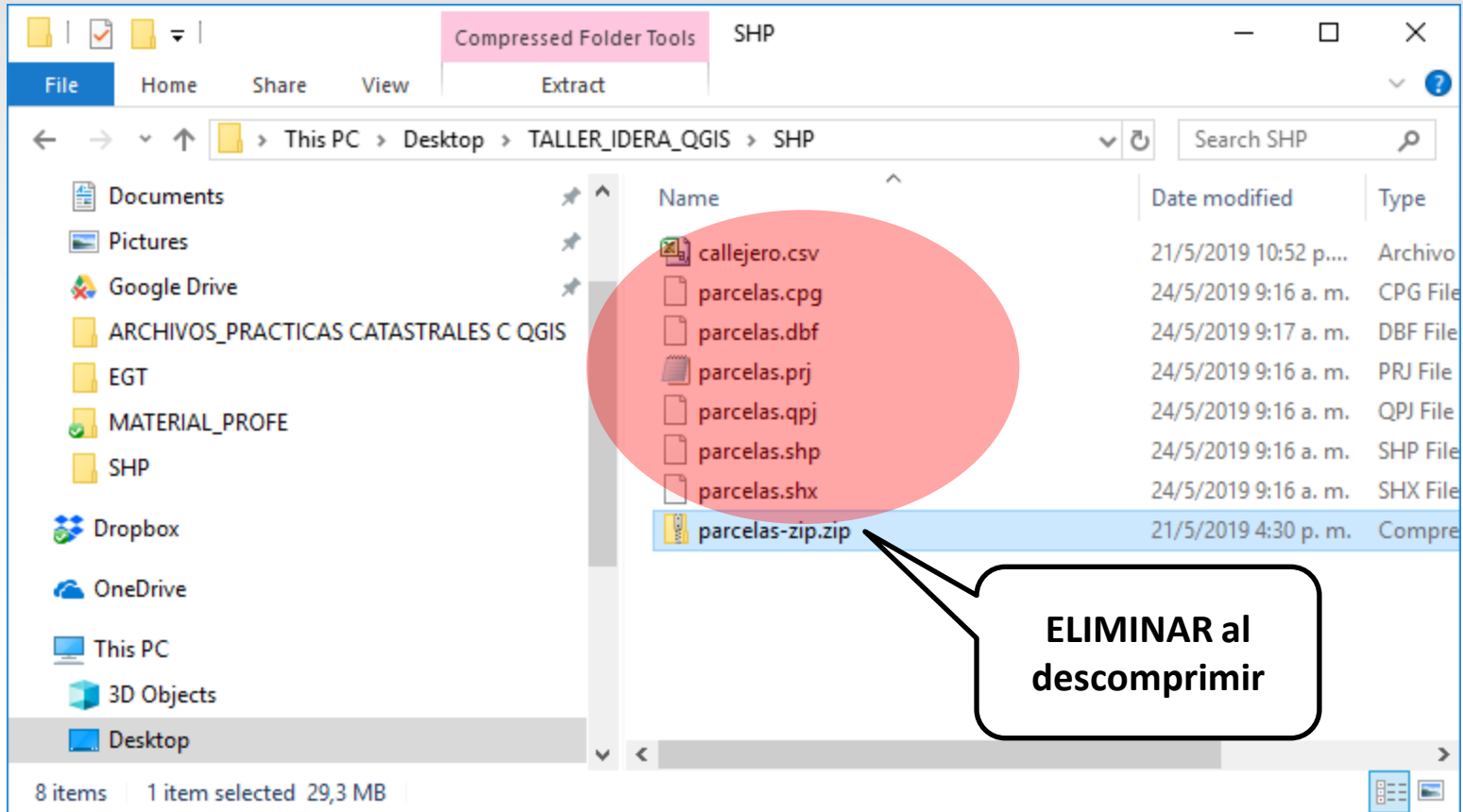
Organizar el directorio de trabajo



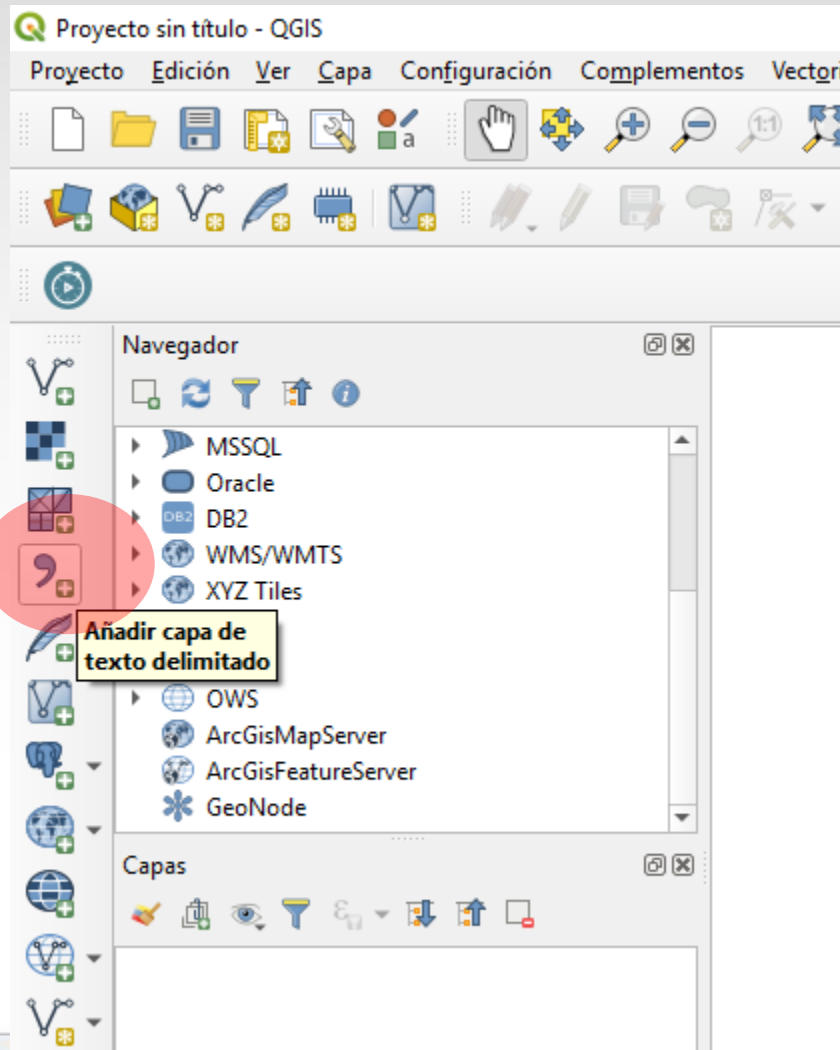
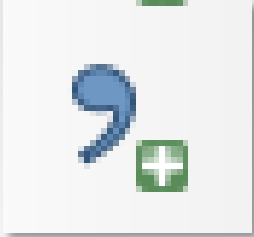
Organizar el directorio de trabajo



Organizar el directorio de trabajo



Importar CSV (sin objeto geo)



Importar CSV (sin objeto geo)

Administrador de fuentes de datos | Texto delimitado

Nombre de archivo: C:\Users\MAF\Desktop\TALLER_IDERA_QGIS\SHP\callejero.csv

Nombre de la capa: callejero Codificación: UTF-8

Formato de archivo

- CSV (valores separados por coma)
- Delimitador de expresión regular
- Delimitadores personalizados

Opciones de registros y campos

Número de líneas de encabezamiento a descartar: 0

- El primer registro tiene los nombres de campo
- El separador decimal es la coma
- Recortar campos
- Detectar tipos de campo
- Descartar campos vacíos

Definición de geometría

Configuraciones de capa

- Usar índice espacial
- Usar índice de subconjuntos
- Vigilar archivo

Datos de ejemplo

	alt_derfin	nomanter	nom_mapa	tipo_c	long	sent
1	0		TÚNEL PUNTA ARENAS	TÚNEL	334.60341680080836	DOBLE
2	6199	COSTANERA NORTE, Av.	AV.COSTANERA RAFAEL OBLIGADO	AVENIDA	56.38	DOBLE

Cerrar Añadir Ayuda

Importar CSV (sin objeto geo)

Administrador de fuentes de datos | Texto delimitado

Nombre de archivo: C:\Users\MAF\Desktop\TALLER_IDERA_QGIS\SHp\callejero.csv

Nombre de la capa: callejero Codificación: UTF-8

Definición de geometría

Coordenadas del punto
 Texto bien conocido (WKT)
 Ninguna geometría (tabla solo de atributos)

Campo de geometría: WKT

Tipo de geometría: Detectar

SRC de la geometría: SRC del proyecto: EPSG:4326 - WGS 84

Configuraciones de capa

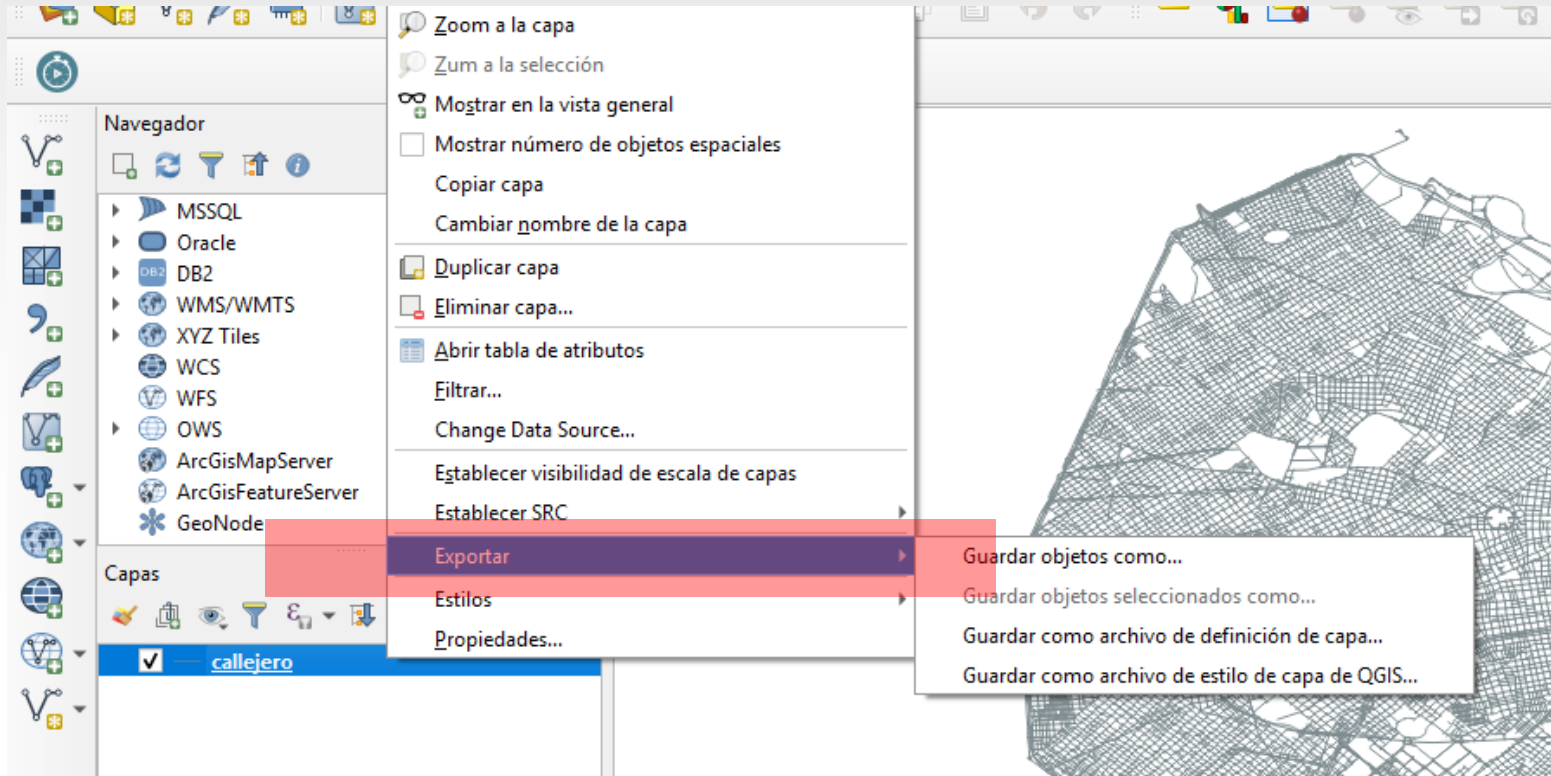
Datos de ejemplo

	alt_derfin	nomanter	nom_mapa	tipo_c	long	sentido
1	0		TÚNEL PUNTA ARENAS	TÚNEL	334.60341680080836	DOBLE
2	6199	COSTANERA NORTE, Av.	AV.COSTANERA RAFAEL OBLIGADO	AVENIDA	56.38	DOBLE
3	4499	COSTANERA NORTE, Av.	AV.COSTANERA RAFAEL OBLIGADO	AVENIDA	297.26	DOBLE
4	4219	REPUBLIQUETAS	AV. CRISOLOGO LARRALDE	AVENIDA	30.59	CRECIENT
5	4199	COSTANERA NORTE, Av.	AV.COSTANERA RAFAEL OBLIGADO	AVENIDA	175.93	DOBLE
6	0	ESTOMBA Y PLAZA	TRONADOR	CALLE	9.4	DOBLE
7	0	BEBEDERO	DR.PEDRO I. RIVERA	CALLE	14.75	CRECIENT

Cerrar Añadir Ayuda

Aquí creamos el OBJ GEO

Exportar a coordenadas planas



SRC (Coordinate Reference System)

Guardar capa vectorial como...

Formato: Archivo shape de ESRI

Nombre de archivo: C:\Users\MAF\Desktop\TALLER_IDERA_QGIS\SHP\callejero_f5.shp

Nombre de la capa:

SRC: EPSG:5347 - POSGAR 2007 / Argentina 5

Codificación: UTF-8

Guardar sólo los objetos espaciales seleccionados

▼ **Seleccione campos a exportar y sus opciones de exportación**

Nombre	Tipo	Reemplazar con los valores mostrados
<input checked="" type="checkbox"/> id	integer	<input type="checkbox"/> Usar Intervalo
<input checked="" type="checkbox"/> codigo	integer	<input type="checkbox"/> Usar Intervalo
<input checked="" type="checkbox"/> nomoficial	text	
<input checked="" type="checkbox"/> alt_izqini	integer	<input type="checkbox"/> Usar Intervalo
<input checked="" type="checkbox"/> alt_izqfin	integer	<input type="checkbox"/> Usar Intervalo
<input checked="" type="checkbox"/> alt_derini	integer	<input type="checkbox"/> Usar Intervalo

Seleccionar todo Deseleccionar todo

Sustituir todos los valores de campo en bruto seleccionados por los valores mostrados

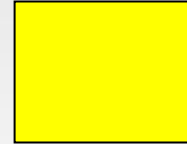
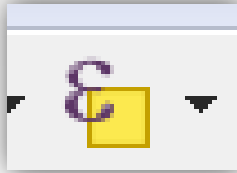
▼ **Geometría**

Tipo de geometría: Automático

Añadir archivo guardado al mapa Aceptar Cancelar Ayuda

Puedes
seleccionar solo
los atributos que
te interesan

Selección por expresión

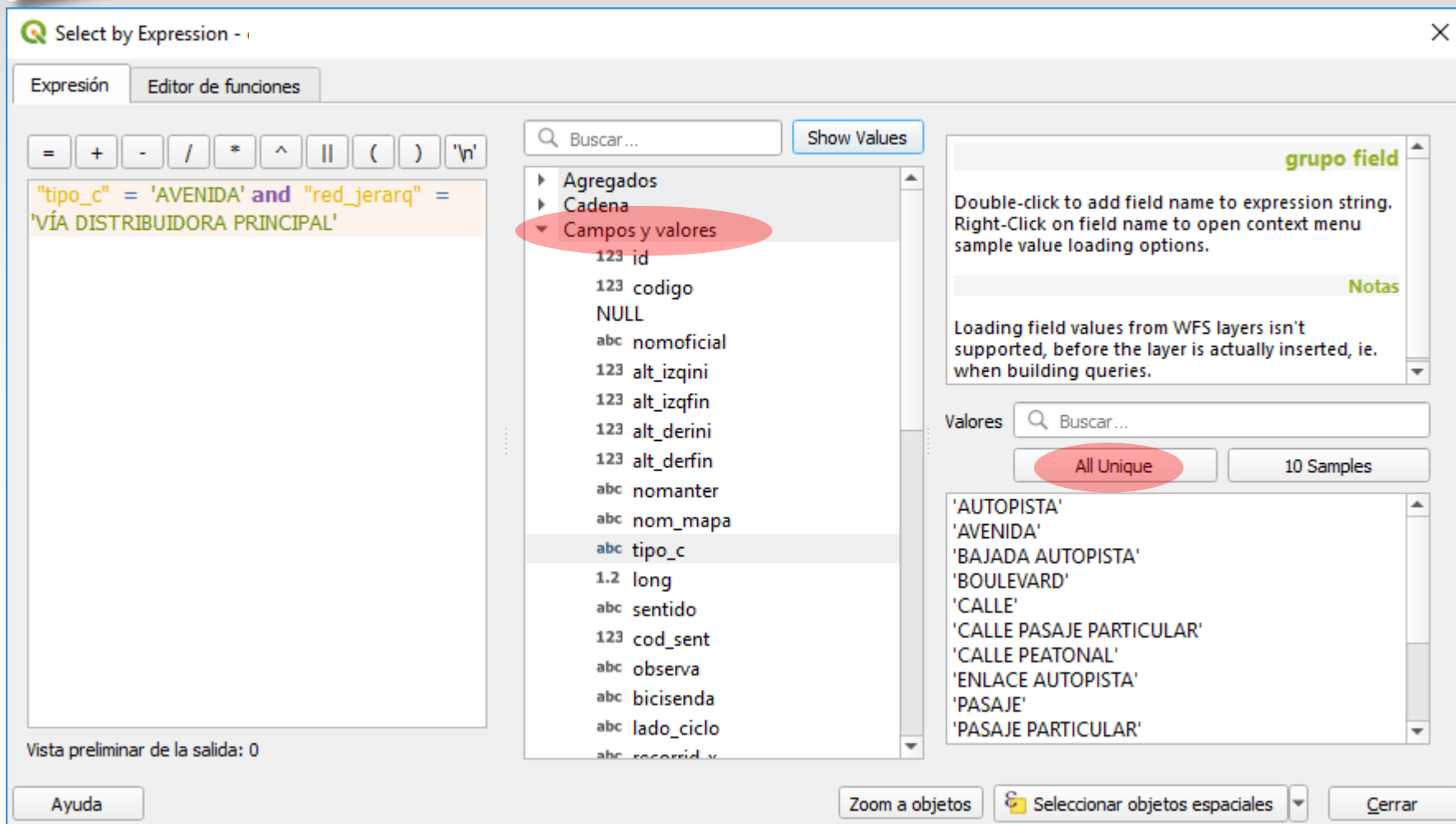


Selecciona objetos en color **amarillo**

Seleccionar objetos espaciales usando una expresión

Permite **SELECCIONAR** objetos espaciales utilizando una expresión (query).

Selección por expresión



Select by Expression -

Expresión Editor de funciones

= + - / * ^ || () 'n'

"tipo_c" = 'AVENIDA' and "red_jerarq" = 'VÍA DISTRIBUIDORA PRINCIPAL'

Buscar... Show Values

- Agregados
- Cadena
- Campos y valores
 - 123 id
 - 123 codigo
 - NULL
 - abc nomoficial
 - 123 alt_izqini
 - 123 alt_izqfin
 - 123 alt_derini
 - 123 alt_derfin
 - abc nomanter
 - abc nom_mapa
 - abc tipo_c
 - 1.2 long
 - abc sentido
 - 123 cod_sent
 - abc observa
 - abc bicisenda
 - abc lado_ciclo
 - abc recorridos

grupo field

Double-click to add field name to expression string. Right-Click on field name to open context menu sample value loading options.

Notas

Loading field values from WFS layers isn't supported, before the layer is actually inserted, ie. when building queries.

Valores Buscar...

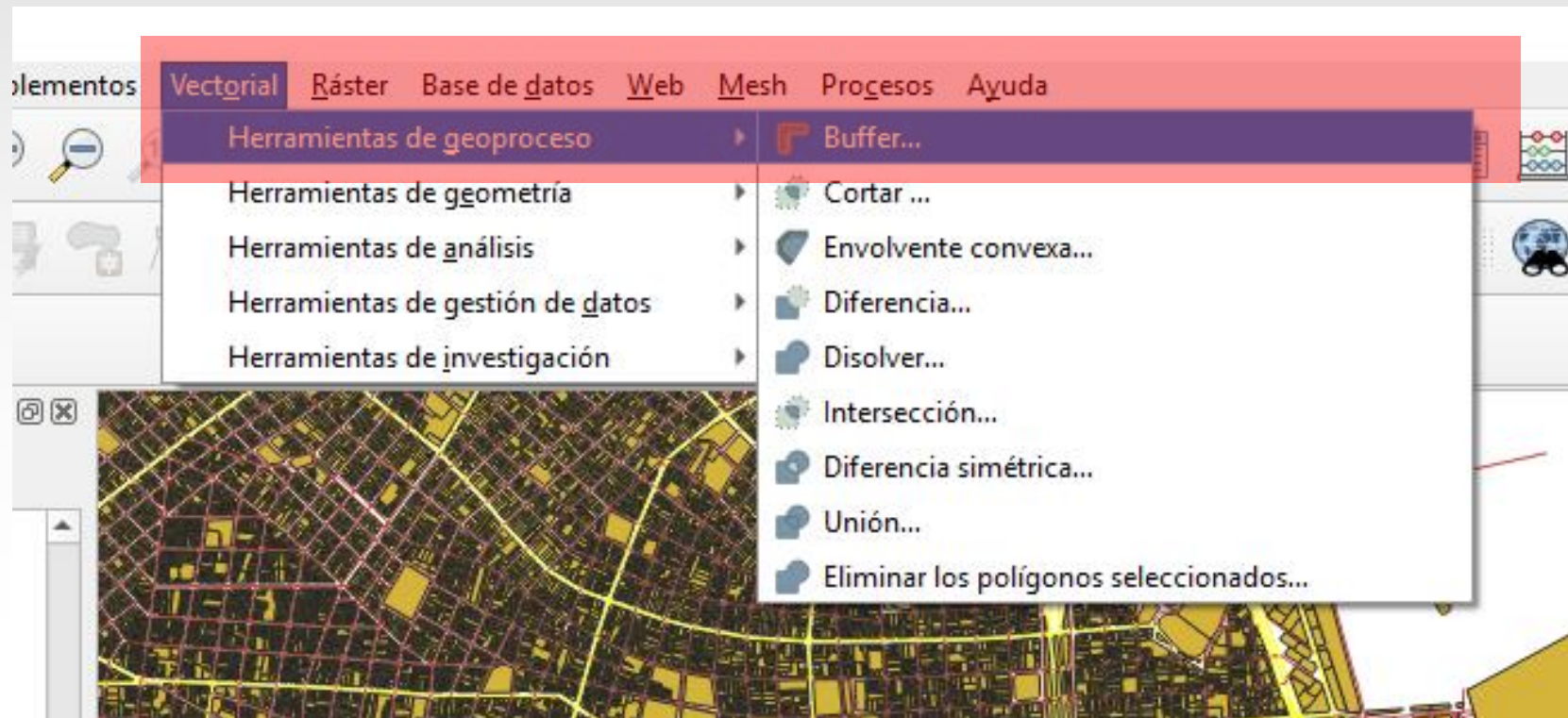
All Unique 10 Samples

'AUTOPISTA'
'AVENIDA'
'BAJADA AUTOPISTA'
'BOULEVARD'
'CALLE'
'CALLE PASAJE PARTICULAR'
'CALLE PEATONAL'
'ENLACE AUTOPISTA'
'PASAJE'
'PASAJE PARTICULAR'

Vista preliminar de la salida: 0

Ayuda Zoom a objetos Seleccionar objetos espaciales Cerrar

Buffer



Buffer

Parámetros Registro

Capa de entrada
callejero_f5 [EPSG:5347]

Objetos seleccionados solamente

Distancia
18,000000 metros

Segmentos
5

Estilo de terminación
Redondo

Estilo de ángulos
Redondo

Límite de inglete
2,000000

Disolver resultado

Hecho buffer
C:/Users/MAF/Desktop/TALLER_IDERA_QGIS/SHP/callejero_buffer.shp

Abrir el archivo de salida después de ejecutar el algoritmo

0%

Ejecutar como proceso por lotes...

Ejecutar Cerrar Ayuda

Buffer

Este algoritmo procesa un área de influencia (buffer) para todos los objetos de una capa de entrada, usando una distancia fija o dinámica.

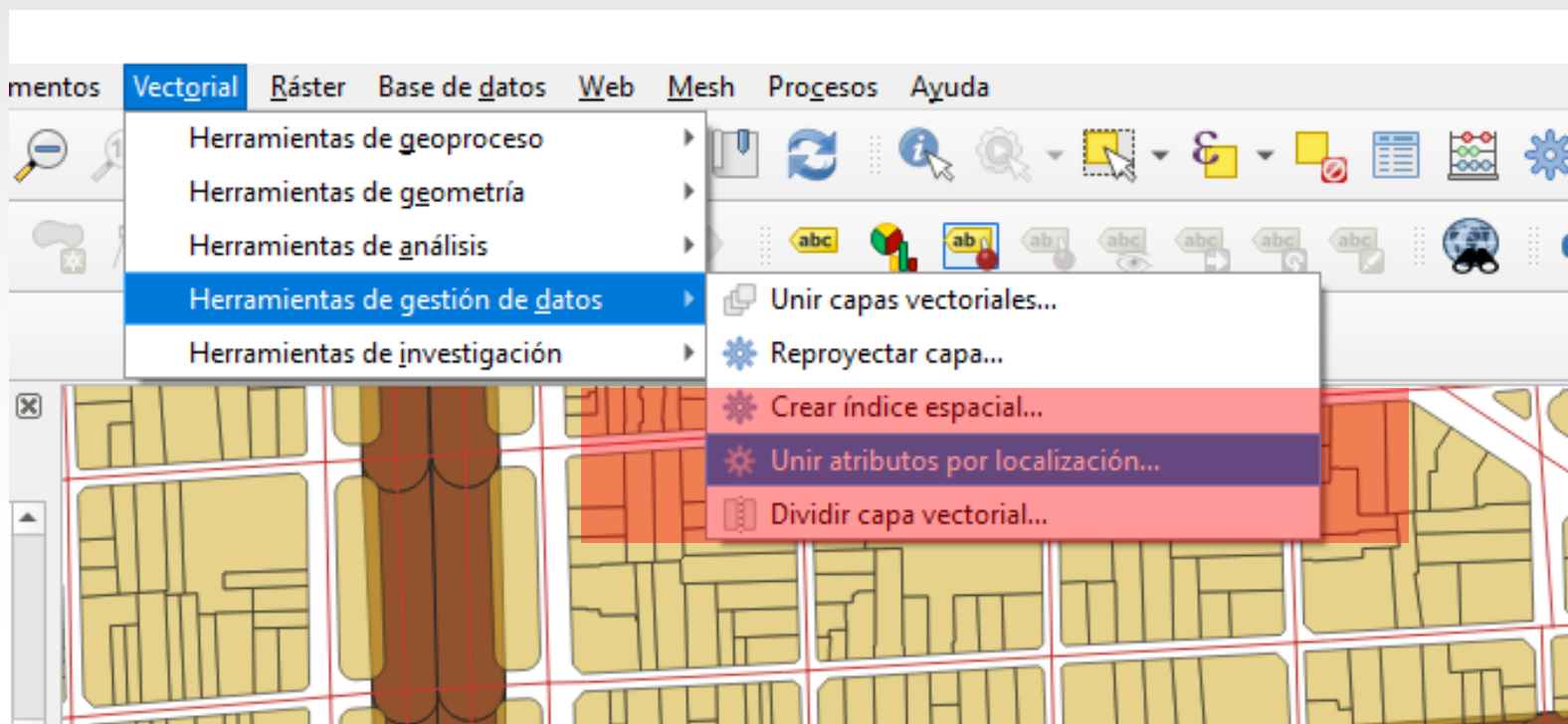
El parámetro segmentos controla el número de segmentos de línea a usar para aproximar a un cuarto de círculo al crear desplazamientos redondeados.

El parámetro estilo de terminación controla cómo se manejan los finales de línea en el buffer.

El parámetro estilo de unión especifica si se deben usar uniones redondas, en inglete o en bisel al desplazar las esquinas de una línea.

El parámetro límite de inglete solo es aplicable para estilos de unión en inglete y controla la distancia máxima desde la curva a usar al crear una unión en inglete.

Unir atributos por localización



Unir atributos por localización

Unir atributos por localización
✕

Parámetros | Registro

Capa de entrada
parcelas_f5 [EPSG:5347]

Objetos seleccionados solamente

Unir capa
Hecho buffer [EPSG:5347]

Objetos seleccionados solamente

Predicado geométrico

interseca solapa

contiene dentro

iguala cruza

toca

Campos a añadir (dejar vacío para usar todos los campos) [optional]
0 elementos seleccionados

Tipo de unión
Tomar solo los atributos del primer objeto localizado(uno a uno)

Descartar registros que no se pudieron unir

Prefijo de campo unido [opcional]

Unir atributos por localización

This algorithm takes an input vector layer and creates a new vector layer that is an extended version of the input one, with additional attributes in its attribute table.

The additional attributes are those from a second layer that are applied to selected features that are added to the result.

Selección múltiple ✕

<input type="checkbox"/>	id
<input type="checkbox"/>	codigo
<input type="checkbox"/>	nomoficial
<input type="checkbox"/>	alt_izqini
<input type="checkbox"/>	alt_izqfin
<input type="checkbox"/>	alt_derini
<input type="checkbox"/>	alt_derfin
<input type="checkbox"/>	nomanter
<input checked="" type="checkbox"/>	nom_mapa
<input type="checkbox"/>	tipo_c
<input type="checkbox"/>	long
<input type="checkbox"/>	sentido
<input type="checkbox"/>	cod_sent
<input type="checkbox"/>	observa
<input checked="" type="checkbox"/>	bicisenda
<input type="checkbox"/>	lado_ciclo
<input type="checkbox"/>	recorrid_x
<input type="checkbox"/>	ciclo_obse
<input type="checkbox"/>	tooltip_bi
<input type="checkbox"/>	red_jerarq

Seleccionar todo

Limpiar selección

Alternar selección

Aceptar

Cancelar

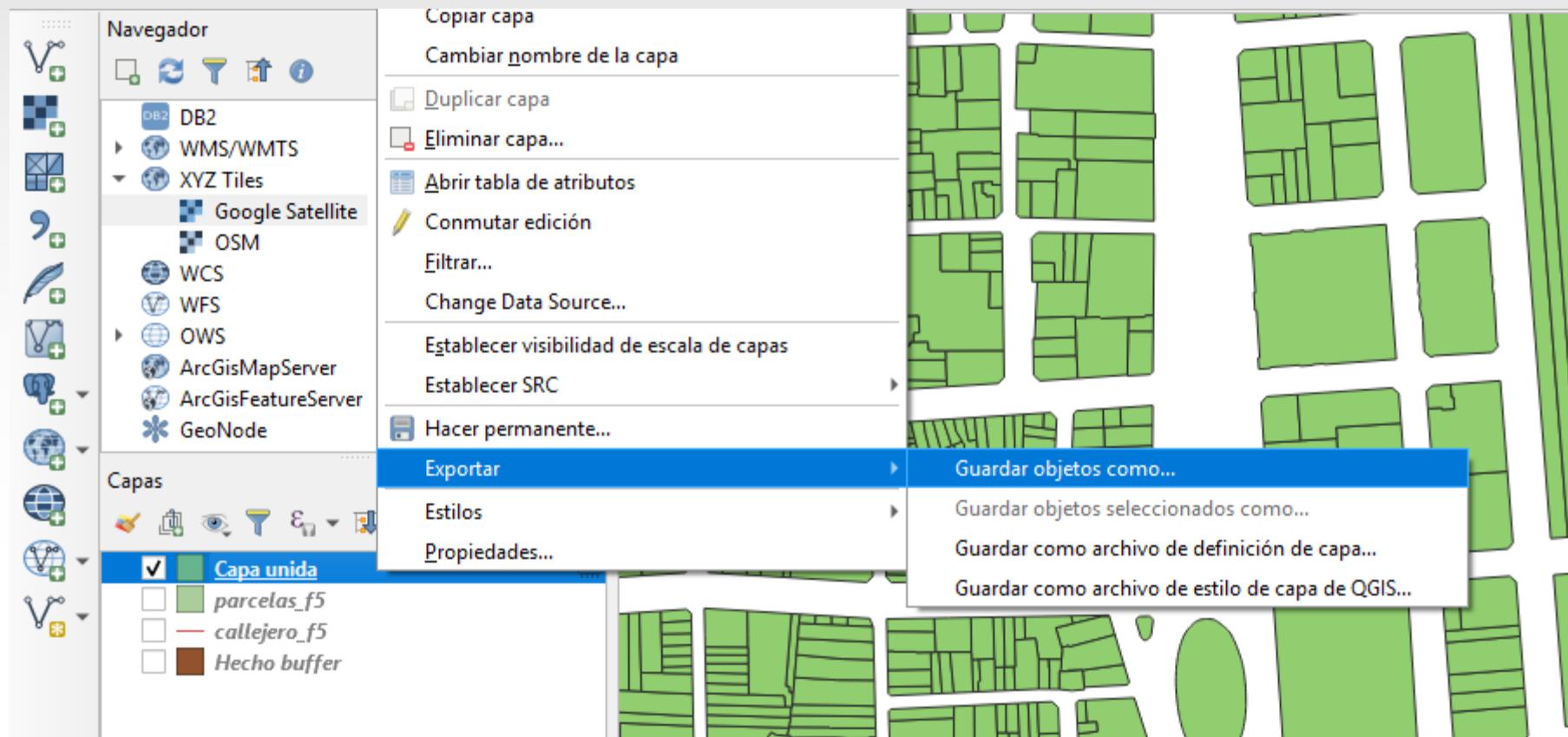
0%

Cancelar

Ejecutar como proceso por lotes...

Ejecutar
Cerrar
Ayuda

Exportar capa temporal



The screenshot shows the QGIS interface with the 'Capas' (Layers) panel on the left. The 'Capa unida' layer is selected. The 'Exportar' (Export) menu is open, showing options to save the layer as a file or as a QGIS style file. The background shows a map with green parcels and brown roads.

Navegador

- DB2
- WMS/WMTS
- XYZ Tiles
- Google Satellite
- OSM
- WCS
- WFS
- OWS
- ArcGisMapServer
- ArcGisFeatureServer
- GeoNode

Capas

- Capa unida
- parcelas_f5
- callejero_f5
- Hecho buffer

Exportar

- Guardar objetos como...
- Guardar objetos seleccionados como...
- Guardar como archivo de definición de capa...
- Guardar como archivo de estilo de capa de QGIS...

Exportar capa temporal

Guardar capa vectorial como...

Formato: Archivo shape de ESRI

Nombre de archivo: C:\Users\MAF\Desktop\TALLER_IDERA_QGIS\SHP\parcelas_avenidas_WGS84.shp

Nombre de la capa:

SRC: SRC predeterminado: EPSG:4326 - WGS 84

Codificación: UTF-8

Guardar sólo los objetos espaciales seleccionados

▼ Seleccione campos a exportar y sus opciones de exportación

Nombre	Tipo
<input checked="" type="checkbox"/> fid_1	int8
<input checked="" type="checkbox"/> featid1	double
<input checked="" type="checkbox"/> manzana	string
<input checked="" type="checkbox"/> obs	string
<input checked="" type="checkbox"/> parcela	string
<input checked="" type="checkbox"/> seccion	string

Seleccionar todo Deseleccionar todo

▼ Geometría

Tipo de geometría: Automático

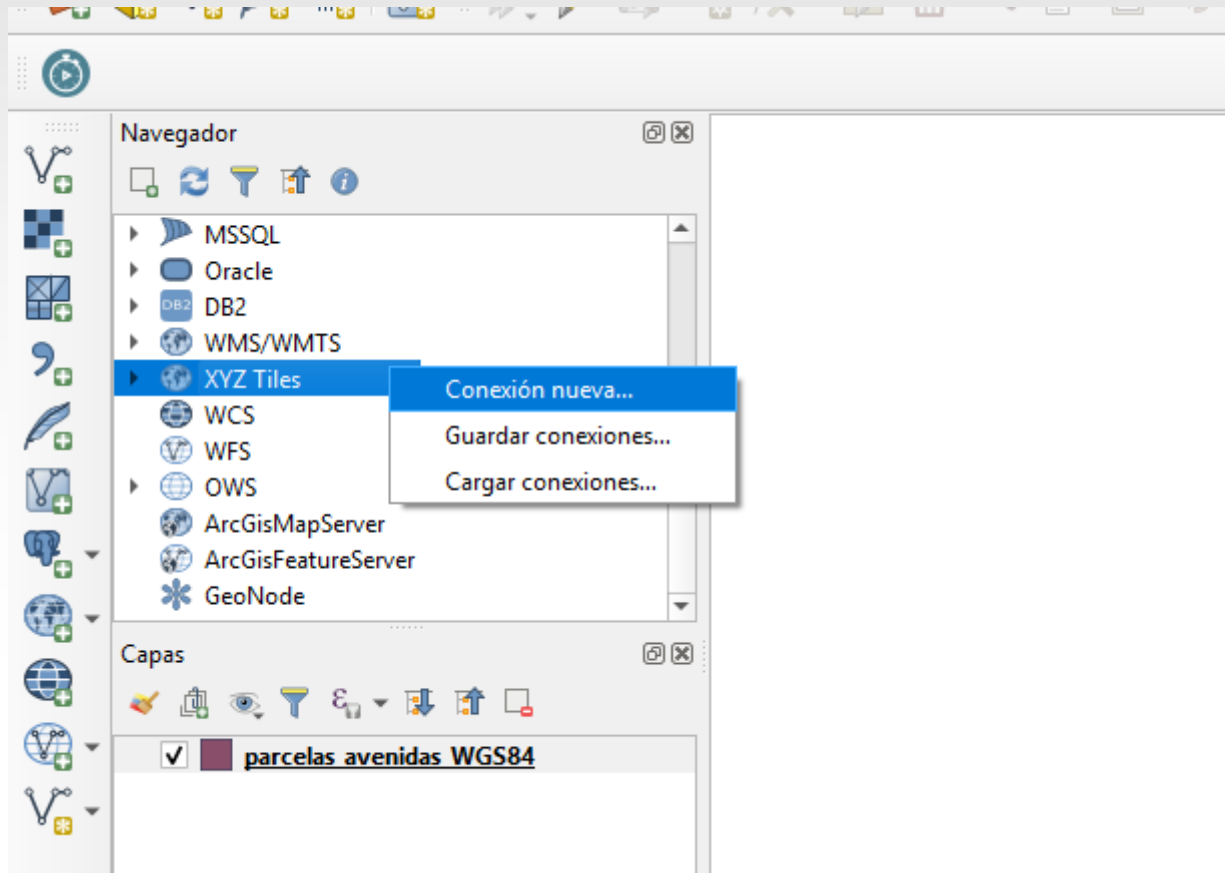
Forzar multi tipo

Añadir archivo guardado al mapa Aceptar Cancelar Ayuda

Puedes decidir guardarlo en su proyección original (WGS84)

Puedes seleccionar solo las columnas/ atributos que te interesan

Conexión XYZ



Conexión XYZ

Detalles de la conexión

Nombre:

URL:

Autenticación

Configuraciones: **Básica**

Seleccionar o crear una configuración de autenticación

Sin autenticación

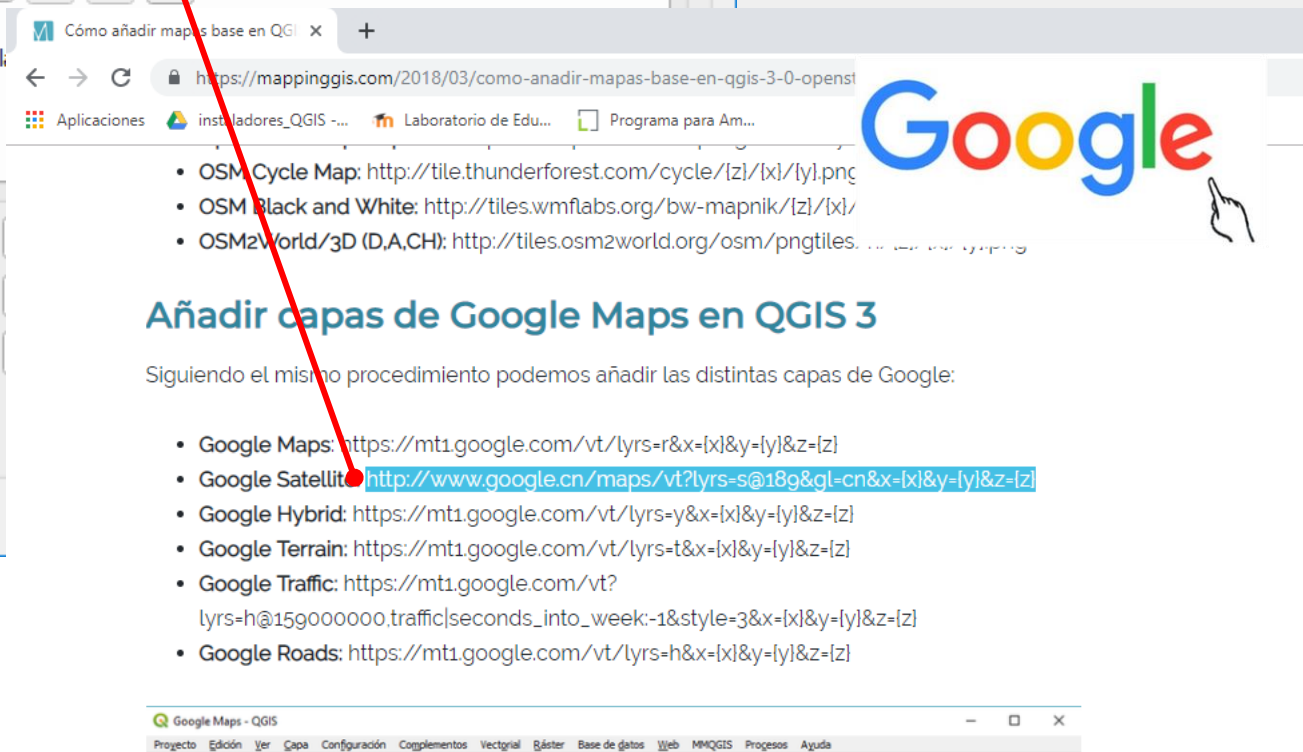
La configuración guarda la configuración de QGIS.

Nivel de zoom mínimo

Nivel de zoom máximo

Referente

Conexión XYZ



Cómo añadir mapas base en QGIS

<https://mappinggis.com/2018/03/como-anadir-mapas-base-en-qgis-3-0-openst>

- OSM Cycle Map: <http://tile.thunderforest.com/cycle/{z}/{x}/{y}.png>
- OSM Black and White: <http://tiles.wmflabs.org/bw-mapnik/{z}/{x}/>
- OSM2World/3D (D,A,CH): <http://tiles.osm2world.org/osm/pngtiles.>

Añadir capas de Google Maps en QGIS 3

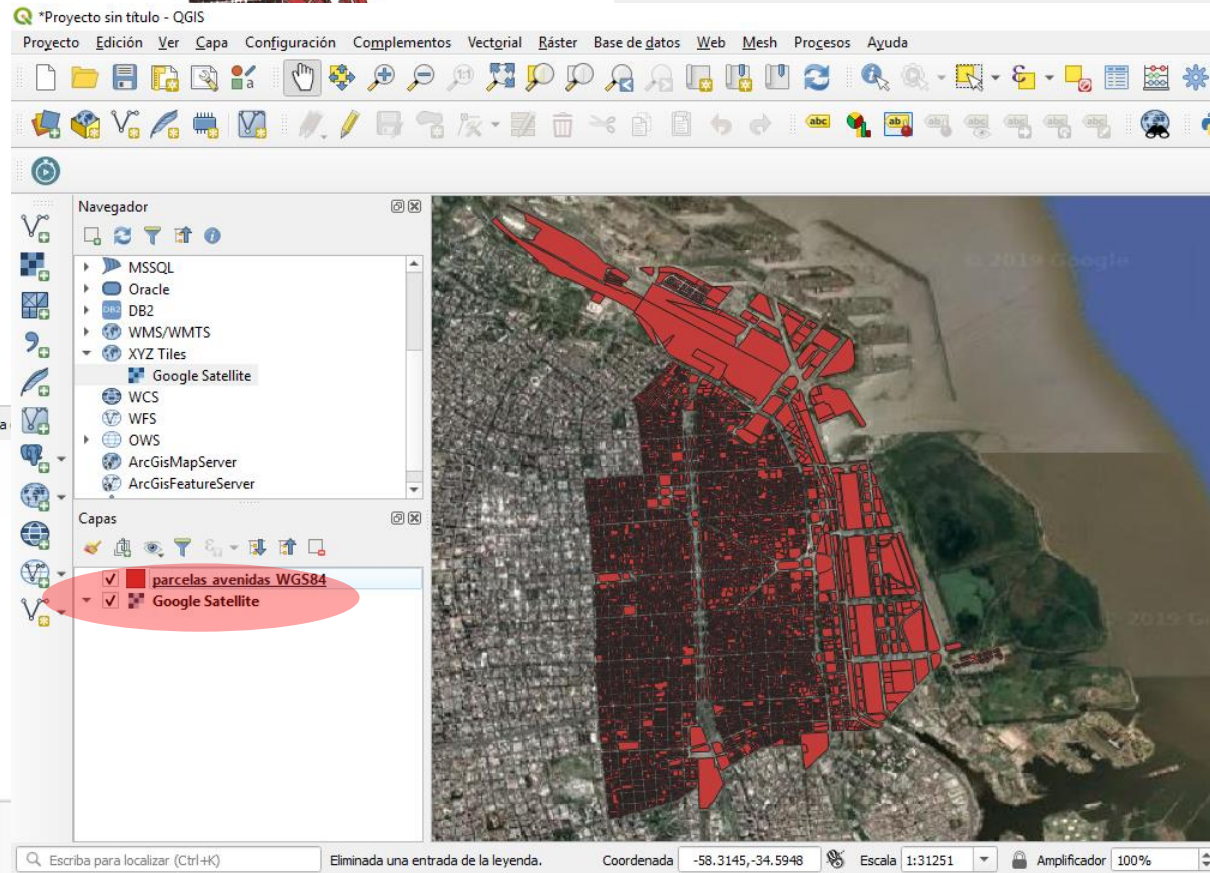
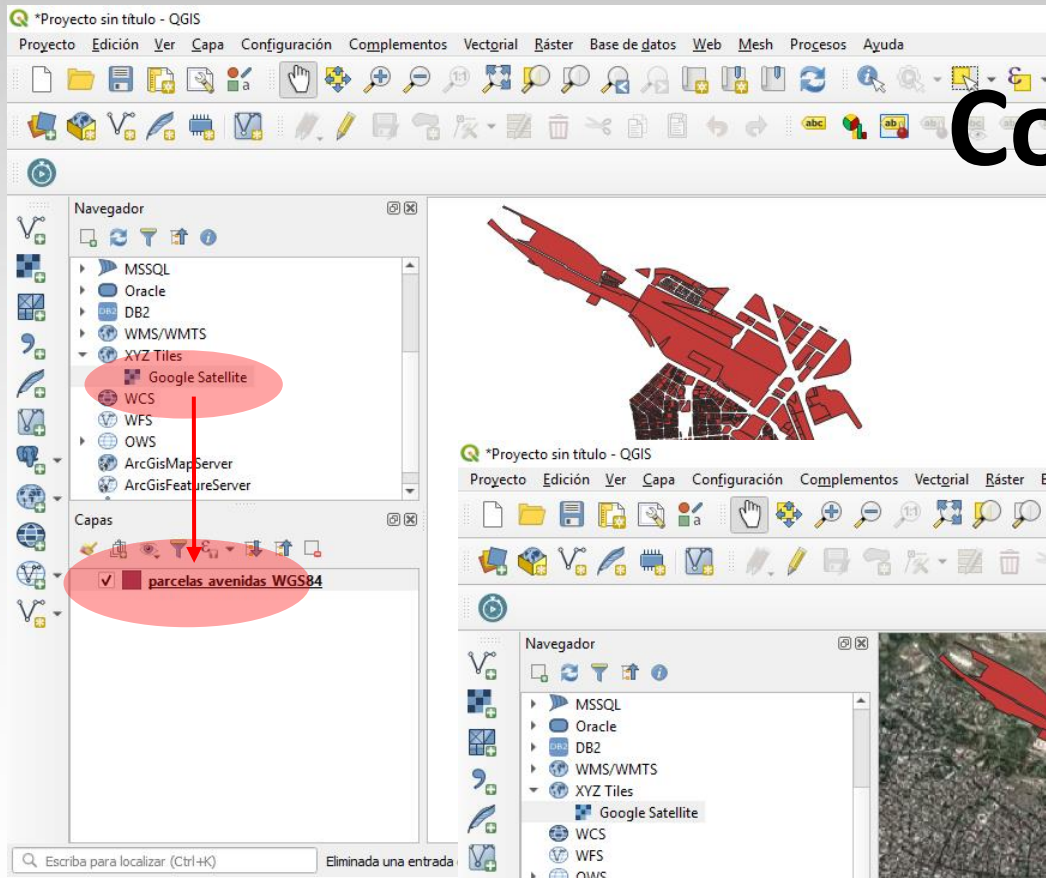
Siguiendo el mismo procedimiento podemos añadir las distintas capas de Google:

- Google Maps: <https://mt1.google.com/vt/lyrs=r&x={x}&y={y}&z={z}>
- Google Satellite: <http://www.google.cn/maps/vt?lyrs=s@189&gl=cn&x={x}&y={y}&z={z}>
- Google Hybrid: <https://mt1.google.com/vt/lyrs=y&x={x}&y={y}&z={z}>
- Google Terrain: <https://mt1.google.com/vt/lyrs=t&x={x}&y={y}&z={z}>
- Google Traffic: https://mt1.google.com/vt?lyrs=h@159000000.traffic|seconds_into_week:-1&style=3&x={x}&y={y}&z={z}
- Google Roads: <https://mt1.google.com/vt/lyrs=h&x={x}&y={y}&z={z}>

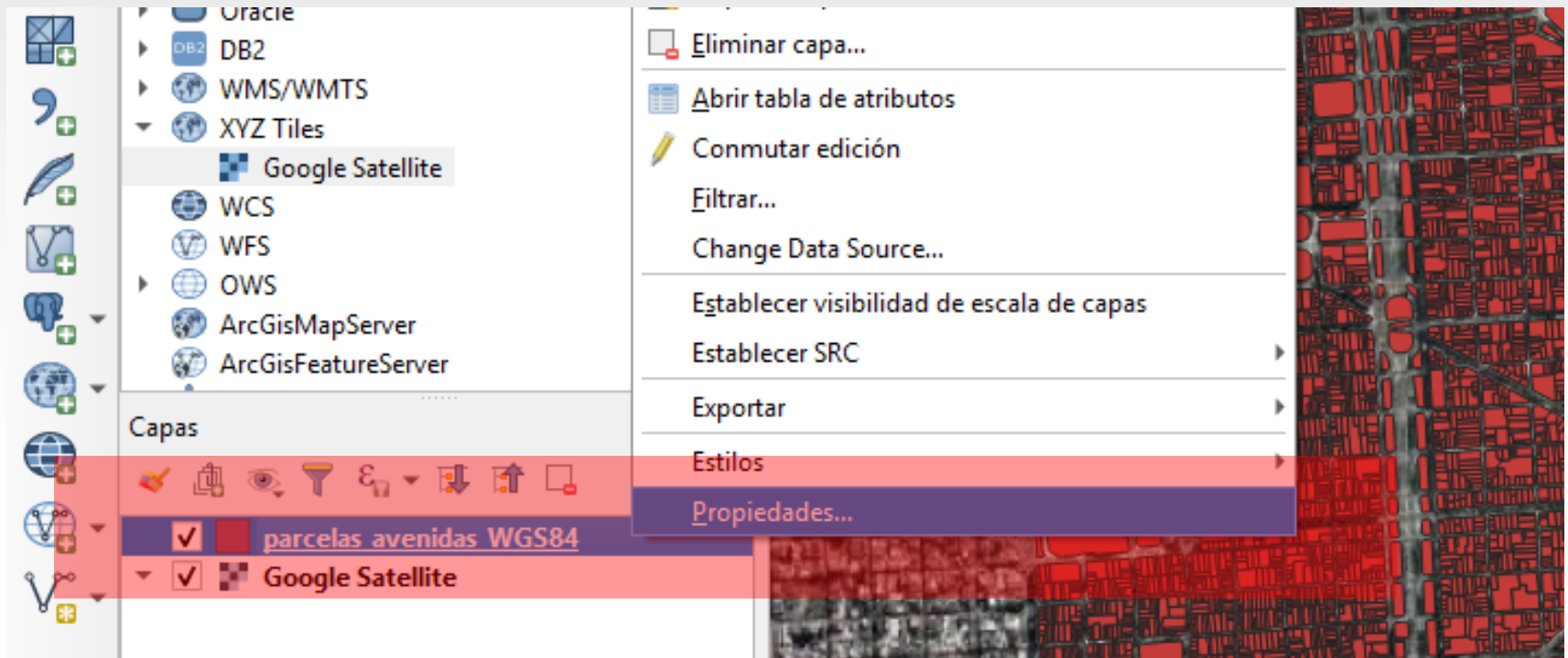
Google Maps - QGIS

Proyecto Edición Ver Capa Configuración Complementos Vectorial Ráster Base de datos Web MMQGIS Procesos Ayuda

Conexión XYZ



Crear mapa temático




The screenshot displays the ArcGIS interface. On the left, the 'Capas' (Layers) pane shows a list of data sources: Oracle, DB2, WMS/WMTS, XYZ Tiles, Google Satellite, WCS, WFS, OWS, ArcGISMapServer, and ArcGISFeatureServer. Below this, the 'parcelas avenidas WGS84' layer is selected and highlighted in red. A context menu is open over this layer, listing the following options: Eliminar capa..., Abrir tabla de atributos, Conmutar edición, Filtrar..., Change Data Source..., Establecer visibilidad de escala de capas, Establecer SRC, Exportar, Estilos, and Propiedades... The background map shows a street grid with red outlines representing parcels.

Crear mapa temático

Propiedades de la capa - parcelas_avenidas_WGS84 | Simbología



Categorizado

Columna: abc nom_mapa

Símbolo:  Cambiar...

Rampa de color: Random colors

Símbolo	Valor	Leyenda
<input checked="" type="checkbox"/>	AV. CO...	AV. CORRIENTES
<input checked="" type="checkbox"/>	AV. DE ...	AV. DE MAYO
<input checked="" type="checkbox"/>	AV. ED...	AV. EDUARDO MADERO
<input checked="" type="checkbox"/>	AV. EN...	AV. ENTRE RIOS
<input checked="" type="checkbox"/>	AV. IN...	AV. INDEPENDENCIA
<input checked="" type="checkbox"/>	AV. JU...	AV. JUAN DE GARAY
<input checked="" type="checkbox"/>	AV. M...	AV. MARTIN GARCIA
<input checked="" type="checkbox"/>	AV. PA...	AV. PASEO COLON
<input checked="" type="checkbox"/>	AV. PR...	AV. PRES. RAMON S. CASTILLO
<input checked="" type="checkbox"/>	AV. RIV...	AV. RIVADAVIA
<input checked="" type="checkbox"/>	AV. SA...	AV. SAN JUAN
<input checked="" type="checkbox"/>	AV. SA...	AV. SANTA FE
<input checked="" type="checkbox"/>	AV. AN...	AV. ANTARTIDA ARGENTINA
<input checked="" type="checkbox"/>	AV. BEL...	AV. BELGRANO
<input checked="" type="checkbox"/>	AV. DEL...	AV. DEL LIBERTADOR
<input checked="" type="checkbox"/>	AV. ING...	AV. ING. HUERGO
<input checked="" type="checkbox"/>	AV. LA ...	AV. LA RABIDA (N)
<input checked="" type="checkbox"/>	AV. LA ...	AV. LA RABIDA (S)
<input checked="" type="checkbox"/>	AV. LEA...	AV. LEANDRO N. ALEM
<input checked="" type="checkbox"/>	MANU...	MANUEL MONTES DE OCA AV
<input checked="" type="checkbox"/>	all oth...	

Clasificar   Borrar todo

Avanzado

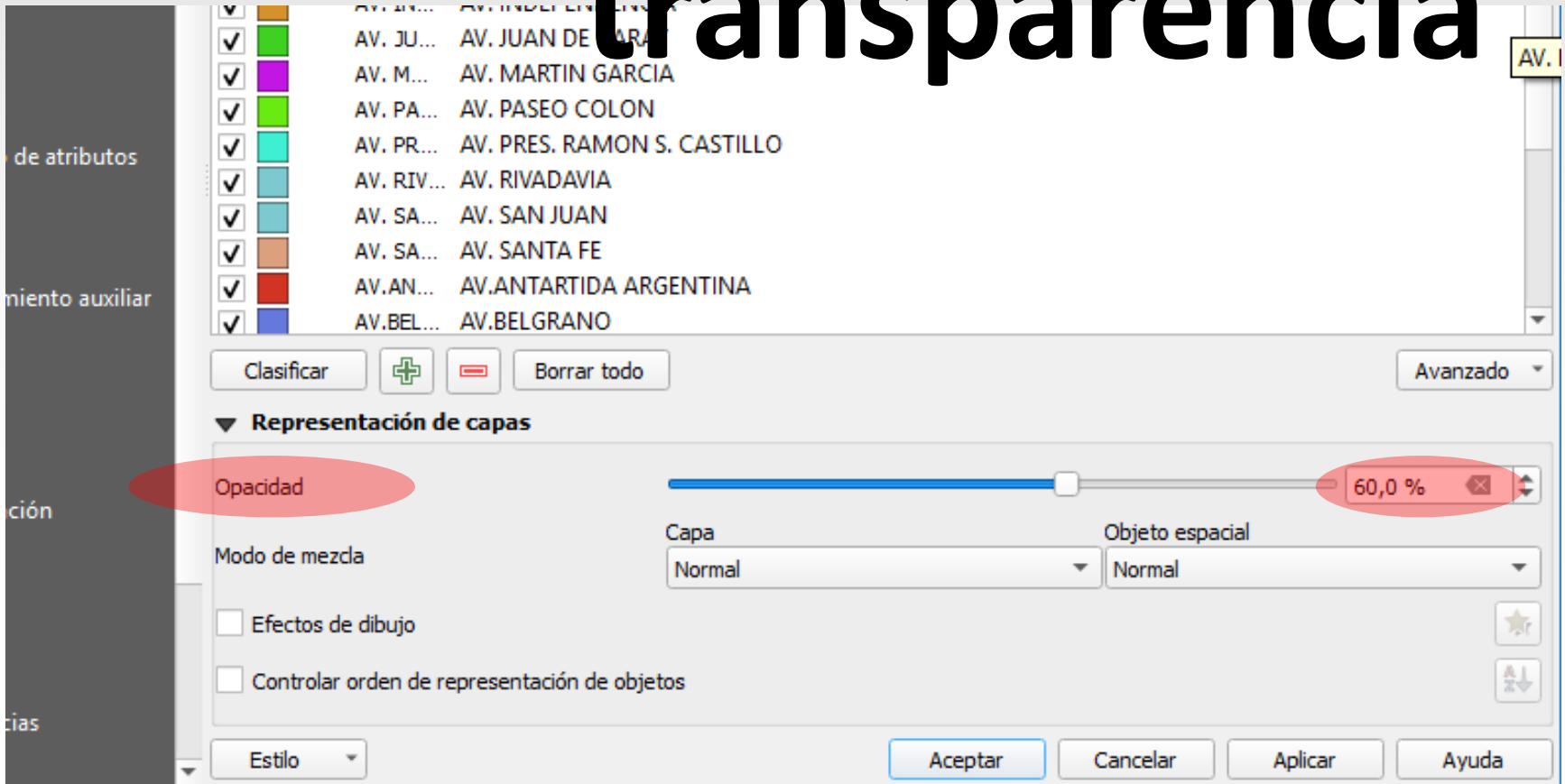
Representación de capas

Estilo

Aceptar Cancelar Aplicar Ayuda

Crear mapa temático

transparencia





de atributos

amiento auxiliar



ción

cias


<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	AV. JU...	AV. JUAN DE ...
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	AV. M...	AV. MARTIN GARCIA
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	AV. PA...	AV. PASEO COLON
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	AV. PR...	AV. PRES. RAMON S. CASTILLO
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	AV. RIV...	AV. RIVADAVIA
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	AV. SA...	AV. SAN JUAN
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	AV. SA...	AV. SANTA FE
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	AV. AN...	AV. ANTARTIDA ARGENTINA
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	AV. BEL...	AV. BELGRANO


Clasificar   Borrar todo Avanzado ▾

▼ **Representación de capas**

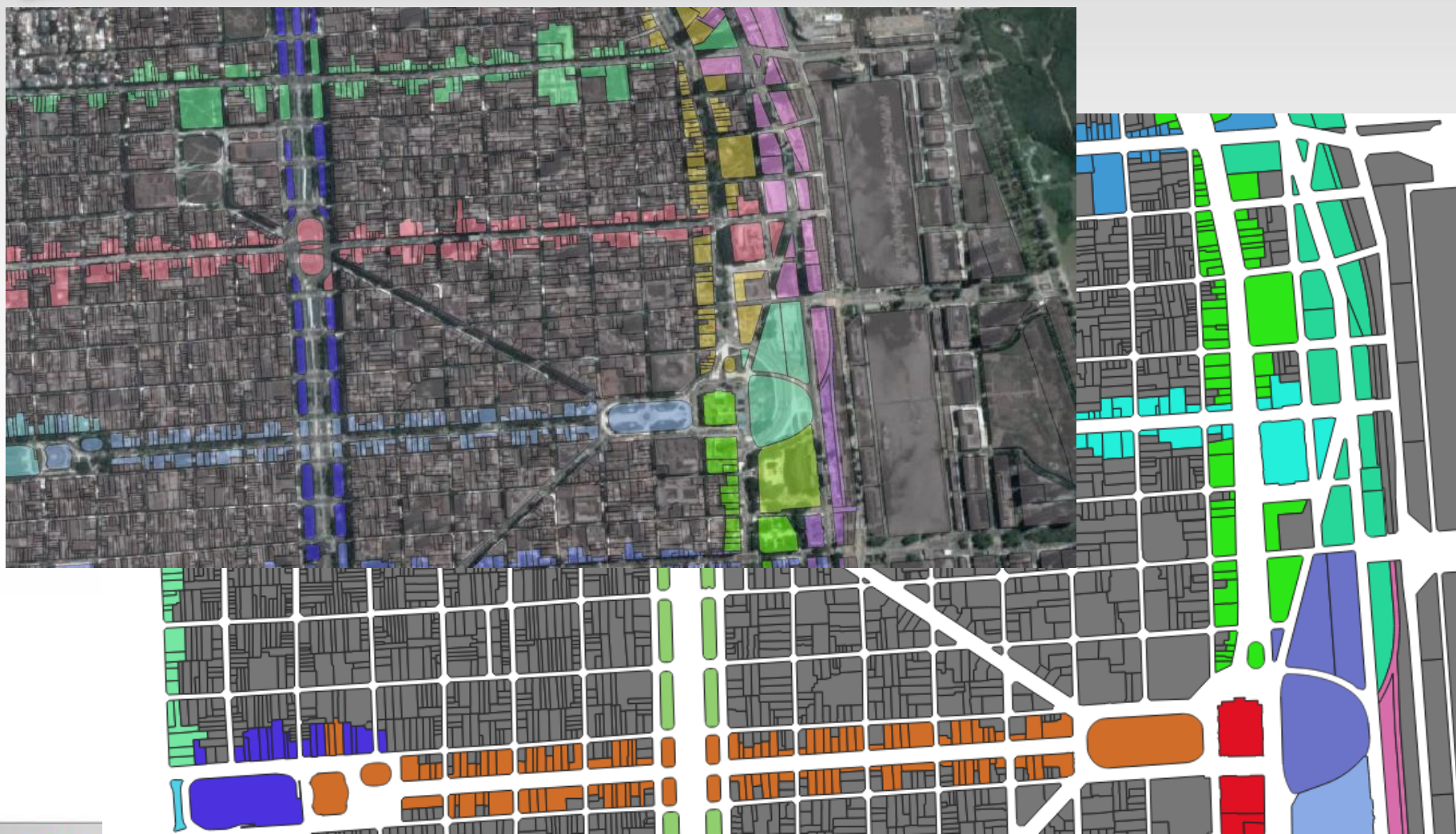
Opacidad 60,0 %  

Capa: Normal Objeto espacial: Normal

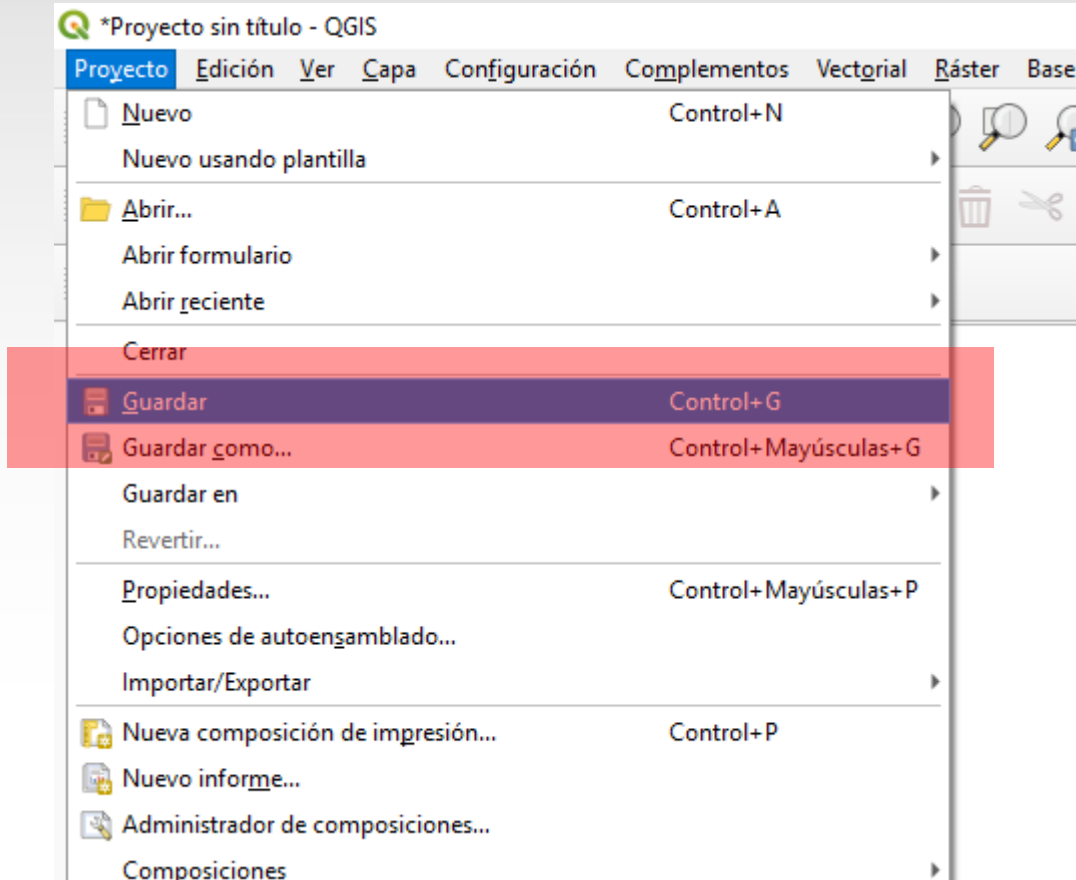
Efectos de dibujo 

Controlar orden de representación de objetos 

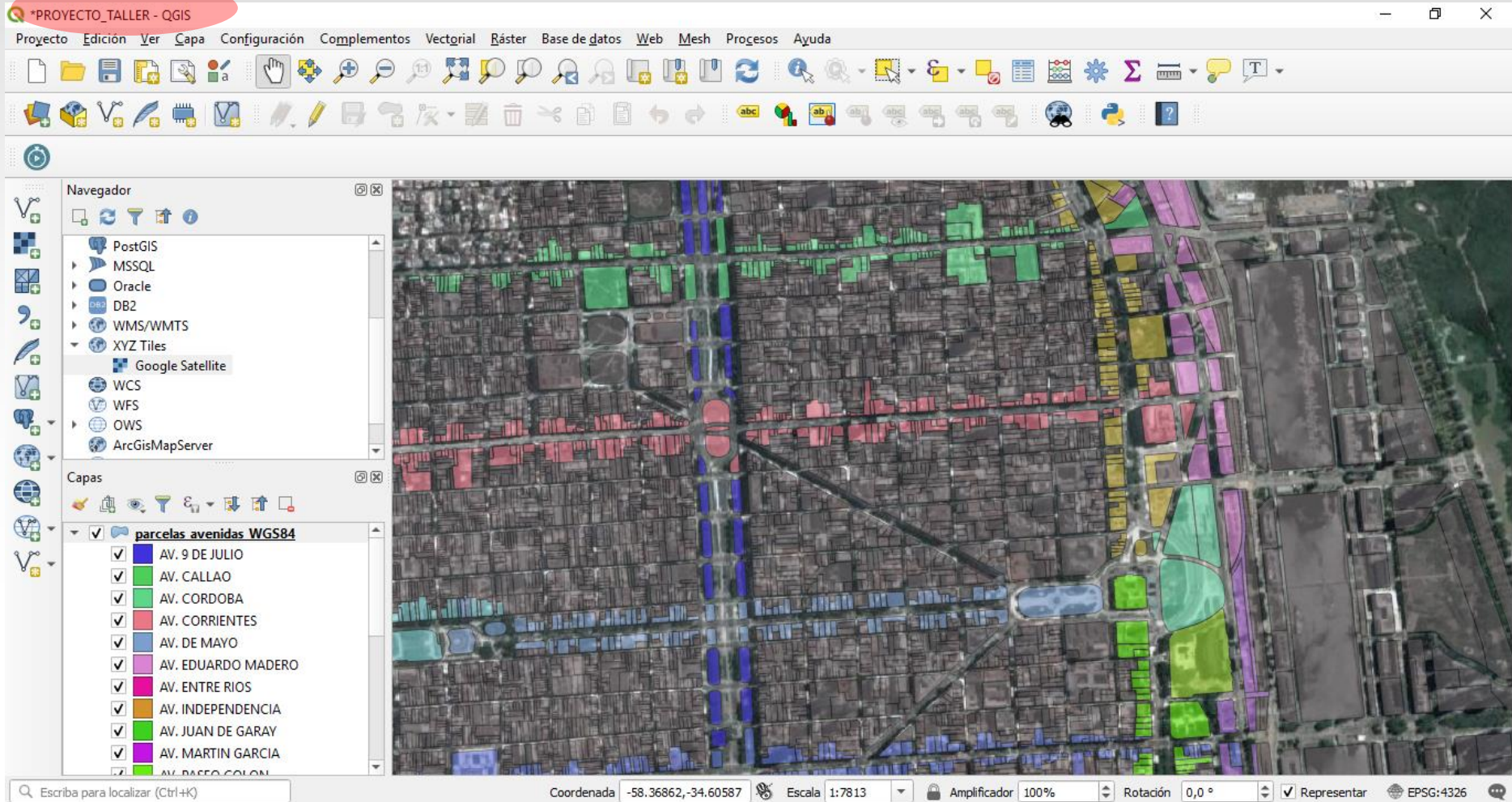
Estilo ▾ Aceptar Cancelar Aplicar Ayuda



Guardar el proyecto



Guardar el proyecto



*PROYECTO_TALLER - QGIS

Proyecto Edición Ver Capa Configuración Complementos Vectorial Ráster Base de datos Web Mesh Procesos Ayuda

Navegador

- PostGIS
- MSSQL
- Oracle
- DB2
- WMS/WMTS
- XYZ Tiles
- Google Satellite
- WCS
- WFS
- OWS
- ArcGisMapServer

Capas

- parcelas_avenidas_WGS84
 - AV. 9 DE JULIO
 - AV. CALLAO
 - AV. CORDOBA
 - AV. CORRIENTES
 - AV. DE MAYO
 - AV. EDUARDO MADERO
 - AV. ENTRE RIOS
 - AV. INDEPENDENCIA
 - AV. JUAN DE GARAY
 - AV. MARTIN GARCIA
 - AV. BASCO COLON

Escriba para localizar (Ctrl+K)

Coordenada -58.36862,-34.60587 Escala 1:7813 Amplificador 100% Rotación 0,0° Representar EPSG:4326

¡Gracias!



IDERA

Infraestructura de
Datos Espaciales de la
República Argentina

Esta y otras presentaciones serán publicadas en el Portal IDERA

www.idera.gob.ar