



PRÁCTICAS DE GEOMÁTICA

Prácticas 19:

Objetivos de la práctica:

- 1. Utilizar herramientas de señalización y selección.
- 2. Aprender a seleccionar elementos de una capa por localización.
- 3. Extraer información de la tabla de atributos de una capa para asignarla a otra con la que comparte ubicación espacial.
- 4. Opciones de representación de la nueva información generada.

Crear la carpeta "PRACTICA_19" en "C:\" y dentro de "PRACTICA_19" TRES más, llamadas "A", "B" y "C". dentro de cada una de estas carpetas generaremos dos: "DATOS" y "RESULTADOS".

1ª PARTE (A): Herramientas de señalización y selección por atributos.

Se adjunta fichero comprimido en el siguiente <u>enlace</u>, que pertenece a un municipio. Descomprimir dentro de la carpeta "C:\PRACTICA_19\A\DATOS".

- a) ¿En qué proyección se encuentra dicho fichero y que tipo de fichero es? Indica la proyección en código EPSG.
- b) ¿De qué municipio se trata?

c) ¿Cuantas parcelas de tipo R y con superficie entre 20 y 25 hectáreas ambas inclusive hay en el municipio? Guarda la selección en "C:\PRACTICA_19\A\RESULTADOS" como "Parcela_R_20-25ha.shp".

d) De las parcelas seleccionadas anteriormente, ¿cuál es la referencia catastral de la que se encuentra más al sur?

e) Indica de la parcela anterior su uso principal.

GUARDA EL PROYECTO COMO "PRACTICA_19A" DENTRO DE LA CARPETA C:\PRACTICA_19\A.

2ª PARTE (B): Seleccionar registros y unir atributos por localización.

- Descarga desde el centro de descargas del <u>CNIG</u> los límites municipales, provinciales y autonómicos que se encuentran en el fichero "lineas_limite.zip".
 (Por si hubiese problemas en la descarga, parte de los ficheros contenidos en este comprimido se encuentran también en el siguiente <u>enlace</u>).
- Descarga el archivo "Mapa_Huertos_Urbanos_Andalucía.kml" desde este enlace.
- Descomprime el archivo dentro de la carpeta "PRACTICA_19\B\DATOS".
- Comprueba que en dicho fichero descomprimido se encuentran los ficheros:
 - "recintos_provinciales_inspire_peninbal_etrs89.shp",
 - "recintos_municipales_inspire_peninbal_etrs89.shp" y
 - "Mapa_Huertos_Urbanos_Andalucía.kml".









- Crea un proyecto con el nombre PRACTICA_19B, asígnale el EPSG 25830 y guárdalo en "C:\PRACTICA_19\B".
- Añade el fichero "recintos_provinciales_inspire_peninbal_etrs89.shp".
- Selecciona la provincia de Sevilla y expórtala a la carpeta "C:\PRACTICA_19\B\RESULTADOS" con el nombre "SEVILLA_25830.shp", en el SRC del proyecto (que es el 25830).
- Añade el fichero "recintos_municipales_inspire_peninbal_etrs89.shp".
- De la capa anterior, selecciona únicamente los municipios que pertenecen a la provincia de Sevilla y expórtalos a la carpeta "B\RESULTADOS" con el nombre "MUNICIPIOS_SEVILLA_25830.shp".
- Añade el fichero "Mapa_Huertos_Urbanos_Andalucía.kml", importando solamente los puntos.
- Selecciona los huertos que se encuentran dentro de la provincia de Sevilla y expórtalos a la carpeta "C:\PRACTICA_19\B\RESULTADOS" con el nombre "HUERTOS_SEVILLA_25830.shp".
- Comprueba el sistema de coordenadas de todas las capas generadas.

A continuación, harás una SELECCIÓN POR LOCALIZACIÓN para encontrar todos los municipios de la provincia de Sevilla que tienen huertos.

Para ello busca dicho comando en la "**Caja de herramientas de Procesos**". Lo ejecutas y ajusta todos los valores como se muestran en la siguiente imagen:

Parametros	Registro	
Seleccionar obje	etos de	
	DS_SEVILLA_25830 [EPSG:25830] -	
Donde los objet	os (predicado geométrico)	
✓ intersecan	tocan	1
contienen	solapan	144355
inconexo	están dentro	
igual	cruzan	
Comparando co	n los objetos de	
° HUERTOS_	_SEVILLA_25830 [EPSG:25830] 🔹 🕻 🔧	
Objetos sele	eccionados solamente	
Modificar la sele	cción actual por	

Obteniendo como resultado lo que se muestra en esta vista parcial:



Página 2







¿Cuántos municipios se han seleccionado?

 Exporta los elementos seleccionados a un fichero llamado "MUNICIPIOS_SEVILLA_ConH_25830.shp" y guárdalo en la carpeta "B\RESULTADOS" en el mismo sistema de coordenadas del proyecto actual.

Para un estudio completo, sería necesario descargar todas las parcelas catastrales urbanas de todos los municipios con huertos de la provincia de Sevilla. Para simplificar lo que pretendemos mostrar vamos a utilizar nada más que un municipio, el de Sevilla.

En la página oficial de Catastro (<u>https://www.sedecatastro.gob.es/</u>) descargamos la cartografía urbana sin historia y también la rústica sin historia del término municipal de Sevilla.

Para descargar dicha información es necesario tener instalado en el ordenador el certificado digital, por lo que, en previsión de que no lo tengas, hemos ubicado la información en una carpeta en el siguiente <u>enlace</u>.









- Cargar los ficheros SEVILLA_URBANA.shp y SEVILLA_RUSTICA.shp.
- Las capas SEVILLA_URBANA y SEVILLA_RUSTICA tienen la misma estructura de datos, con los mismos campos. Esto hace posible la unión de ambas capas en una sola. El único problema lo plantearán las posibles parcelas repetidas. Estas son las de tipo "X" y son las que tendremos que eliminar.
- Para poder tener una capa en la que no aparezcan las parcelas de tipo "X" podemos hacer una selección de objetos por expresión con los siguientes parámetros:

Q SEVILLA_RUSTICA — Select by Expression

Expresión	Editor de funcio	nes
"TIPO"	IS NOT '	X '

• El resultado será el siguiente:



• Elegimos la opción de EXPORTAR - GUARDAR OBJETOS SELECCIONADOS COMO... y la guardamos como SEVILLA_RUSTICA_SinX.shp, asegurándonos de que se carga en el proyecto.

🔇 Guardar capa ve	ctorial como	\times
Formato	Archivo shape de ESRI	-
Nombre de archivo	C:/PRACTICA_19/B/RESULTADOS\SEVILLA_RUSTICA_SinX.shp]
Nombre de la capa		
SRC	EPSG: 25830 - ETRS89 / UTM zone 30N	1

R. Martínez-Álvarez C. Marín-Buzón

Esta obra o bajo Licencia Creative Comm







• Utilizando el comando "Combinar capas vectoriales" de la "Caja de herramientas de Procesos", combínalas en una capa llamada "CATASTRO_SEVILLA_25830.shp" y guárdala en su carpeta RESULTADOS.

🔇 Combinar capas vectoriales

Parámetros	Registro	
Capas de entrac	da	
2 inputs selecte	ed 📃)
SRC de destino	[opcional]	
Project CRS: EF	PSG:25830 - ETRS89 / UTM zone 30N 🔹 🛛	2
Combinado		
CA_19/B/RESU	JLTADOS/CATASTRO_SEVILLA_25830.shp 🟼	
✓ Abrir el arch	nivo de salida después de ejecutar el algoritmo	

• Seleccionamos ahora los huertos que se encuentran en el término municipal de Sevilla, utilizando una selección por localización:

🔇 Seleccionar por localización

Parámetros Registro	
Seleccionar objetos de	
* HUERTOS_SEVILLA_25830 [EPSG:25830]	
Donde los objetos (predicado geométrico)	S Particular Contraction
✓ intersecan 🔄 tocan	
contienen solapan	
inconexo están dentro	
igual cruzan	
Comparando con los objetos de	
CATASTRO_SEVILLA_25830 [EPSG:25830 🕶 🕼 🔧 📖	
Objetos seleccionados solamente	
Modificar la selección actual por	
creando una nueva selección 💌	

• Exportamos el resultado de la selección a la capa HUERTOS_TM_SEVILLA_25830.shp:

🔇 Guardar capa ve	ctorial como	>	×
Formato	Archivo shape de ESRI	•	
Nombre de archivo	C:/PRACTICA_19/B/RESULTADOS/HUERTOS_TM_SEVILLA_25830.shp		
Nombre de la capa			
SRC	EPSG:25830 - ETRS89 / UTM zone 30N	•	







AL ...



• En la "Caja de herramientas de Procesos" busca un comando llamado "Unir atributos por localización", ejecútalo y ajusta todos los valores como se muestran en la siguiente imagen:

Parametros	Registro						
Capa base							
HUERTOS	_TM_SEVILLA_258	330 [EPSG: 25830]	•	C7 '	≫		
Objetos se	leccionados solame	ante			*		
	eccionados solame	1102					MAPA
опії сара				-	O O		DELEGAC
CATASTR	O_SEVILLA_25830	[EPSG:25830]	-	C)	×		
Objetos se	leccionados solame	ente					HOJA
Dradicada para	nétrice						TIPO
Predicado geor	netrico						PARCELA
✓ interseca	solapa					_	COORX
contiene	dentro						VIA
iguala	cruza						NUMERO
							NUMERO
toca							
Campos a añad	lir (dejar vacío par	a usar todos los camp	oos) [opcional]				FECHAAI
2 options sele	ted						FECHAB/
Tipo de unión						_	
Crear objeto	enarado nara cad	a obieto coincidente ((uno a muchos)		-		PCAT2
		a cojato comportita ((and a macros)				EJERCICI
Descartar i	egistros que no se	pudieron unir					NUM_EX
Prefijo de camp	o unido [opcional]					×,	REFCAT
						Ē	layer
Capa unida for	cionall						path
C:/PRACTIC	A 19/B/RESULTA	ADOS/HUERTOS T	M SEVILLA RC :	25830.sh	p		
✓ Abrir el arc	hivo de salida desr	oués de ejecutar el al	poritmo				
		1/100	100				
		5					
	esta	operación	tendrem	nos	una	capa	llam
inalizada	TMOTH	ILLA RC 25	830" que (conter	ndrá dos		e cam
INALIZADA			usu que l	Joniel		nuevu	Juan
INAIIZADA			In manual	ate at			

SI NO LO HAS HECHO YA, GUARDA EL PROYECTO COMO "PRACTICA_19B" DENTRO DE LA CARPETA "C:\PRACTICA_19\B".



Página 6

080

(cc)





3ª PARTE (C): Generar nuevos campos por localización.

Pretendemos asignar ahora a cada término municipal de la provincia de Sevilla el número de huertos con los que cuenta cada uno de ellos, almacenando ese valor en un nuevo campo.

- Copia y pega dentro de la carpeta "C:\PRACTICA_19\C\DATOS" las capas MUNICIPIOS_SEVILLA_25830.shp y HUERTOS_SEVILLA_25830.shp del apartado anterior o bájate los datos desde el siguiente <u>enlace</u>.
- En la "Caja de herramientas de Procesos" busca un comando llamado "∑ Unir atributos por localización (resumen)", ejecútalo y ajusta todos los valores como se muestra en las siguientes imágenes:

Parámetros	Registro			
Base layer				
	DS_SEVILLA_25830 [EPSG:25830]	- 🗘 🔧 🗔		
Objetos sel	ccionados solamente			
Unir capa			Parametros Registro	
HUERTOS	SEVILLA 25830 [EPSG:25830]	- 🖒 🔍 🗔	Campos a resumir (dejar vacío p	oara usar todos los campos)
Objetos sel	uccionados solamente		✓ Name	Seleccionar todo
			descriptio	
Predicado geon	étrico		timestamp	Limpiar selección
✓ interseca	solapa		end	Alternar selección
contiene	dentro		altitudeMo	
			tessellate	Aceptar
iguala	cruza		extrude	
toca			visibility	
Campos a resur	iir (dejar vacío para usar todos los ca	mpos) [opcional]	icon	
1 options selec	ed		Time Ja ku	
Resúmenes a c	lcular (dejar vacío para usar todos lo	s disponibles) [opcional]		
1 options selec	ed		Parámetros Registro	
Decorter r	oistros que po se pudieron unir		Resúmenes a calcular (deiar v	acío para usar todos los disp
Descartari	gist os que no se publición unin			
Capa unida			▼ Número	Seleccionar
19/C/RESULT	ADOS/MUNICIPIOS_SEVILLA_CH	l_25830.shp 🖾 🛄	único	
✓ Abrir el ard	ivo de salida después de ejecutar el a	algoritmo	min	Limpiar sele
			intervalo	Alternar sel
			suma	
			media	Acepta
			mediana	
			desvect	

Finalmente, pulsa en "Ejecutar".

Como resultado, se genera una capa, llamada "**MUNICIPIOS_SEVILLA_CH_25830**" a la que se le habrá añadido un campo adicional, denominado "**Name_count**" que contiene el número de huertos que tiene cada municipio.







· III · · · · · · · · · · · ·



Q MUNICIPIOS_SEVILLA_CH_25830— Objetos Totales: 106, Filtrados: 106, Seleccionados: 0

1	7 6	2 1	-	≻ 🚯		۽ 🗗			7 🔳	s.	Ç			I		-		0
---	-----	-----	---	------------	--	-----	--	--	-----	----	---	--	--	---	--	---	--	---

	INSPIREID	COUNTRY	NATLEV	NATLEVNAME	NATCODE	NAMEUNIT	CODNUT1	CODNUT2	CODNUT3	Name_count	Ŧ
1	ES.IGN.BDDAE	ES	https://inspire	Municipio	34014141091	Sevilla	ES6	ES61	ES618	2	20
2	ES.IGN.BDDAE	ES	https://inspire	Municipio	34014141038	Dos Hermanas	ES6	ES61	ES618		6
3	ES.IGN.BDDAE	ES	https://inspire	Municipio	34014141049	Guillena	ES6	ES61	ES618		3
4	ES.IGN.BDDAE	ES	https://inspire	Municipio	34014141059	Mairena del Alj	ES6	ES61	ES618		3
5	ES.IGN.BDDAE	ES	https://inspire	Municipio	34014141081	La Rinconada	ES6	ES61	ES618		3
5	ES.IGN.BDDAE	ES	https://inspire	Municipio	34014141004	AlcalÃ; de Gua	ES6	ES61	ES618		2
7	ES.IGN.BDDAE	ES	https://inspire	Municipio	34014141044	Gelves	ES6	ES61	ES618		2
3	ES.IGN.BDDAE	ES	https://inspire	Municipio	34014141055	Lora del RÃo	ES6	ES61	ES618		2
•	EC IGNI PDDAE	EC	https://inchico	Municipio	24014141060	Los Dalacios y V	ECE	EC61	ECA10		2

Si ordenamos ese campo de menor a mayor, observaremos que existen varios registros sin valor (*NULL*).

Para evitar problemas con dichos registros vamos a activar la calculadora de campos y realizamos los siguientes ajustes:

V Crear un campo nuevo	Actualizar campo existente
Crear campo virtual Nombre del campo de salida N_HUERTOS Tipo del campo de salida Número entero (entero) Longitud del campo de salida 10 Precisión Extresión Editor de funciones	▼
Expression Expression Coalesce "Name_count" , 0) = + - / * ^ () 'v' Obieto espacial Municipio	Puscar Mostrar ayuda función coalesce cadena Archivos y rutas Cadena Campos y valores NULL abc INSPIREID abc COUNTRY abc NATLEVNAME abc NATLEVNAME abc NATEVNAME abc CODNUT1 abc CODNUT2 abc CODNUT2 abc CODNUT3 123 Name_count Coalesce (NULO, 2, 3) -2 coalesce (NULO, 3*2) -7 coalesce (NULO, 3*2) -7 coalesce (NULO, 3*2) -7 coalesce (NULO, 2, 3) -2 coalesce (NULO, 3*2) -7 coalesce (NULO, 3*2) -7 coalesce (T, NULO, 3*2) -7 coale

Como resultado, obtenemos un nuevo campo, llamado "N_HUERTOS", que contiene la misma información que "Name_count", con la salvedad de que los valores "NULL" ahora valen "0".

R. Martínez-Álvarez C. Marín-Buzón

Esta obra está bajo Licencia de Creative Commons







Una vez comprobado que el nuevo campo se ha generado correctamente, es conveniente eliminar el campo "Name_count", empleando el comando "Borrar campo"

Ahora vamos a utilizar nuevamente la calculadora de campos para calcular la superficie de cada término municipal, expresada en km². Para ello, activamos la calculadora de campos y realizamos los siguientes ajustes:

	spaciales seleccionados		_	
Crear un campo nuevo			Actualizar campo	existente
Crear campo virtual				
Nombre del campo de salida	KM2			
Tipo del campo de salida	Número decimal (real)	•		
Longitud del campo de salida	10 Precisión 3	\$		
Expresión Editor de fun	ciones			
D 🗟 🛛 💼 🕹 .	1	Q Busca	r Mostrar ayuda	función \$area
\$area /1000000		Caden Camp Capas Color Concc Condi Conve Fecha Generi	a os y valores de mapa ordancia aproxim cionales rsiones y Hora al	Devuelve el área del objeto actual. El área calculada por esta función respeta tanto la configuración del elipsoide del proyecto actu como la de las unidades de área. Por ejemplo se ha establecido un elipsoide para el proyect entonces el área calculada será elipsoidal y si se ha establecido ningún elipsoide, entonces área calculada será planimétrica.
= + - / *		▼ Geom	etría	Sintaxis
		an	gle_at_vertex	\$area
Desidential A 070044045		Sa	rea	Ejemplos
Siguiendo un 'huertos/km²", d	procedimiento de cada munic	o simila cipio:	ar, vamos	a calcular la "densidad"
Siguiendo un 'huertos/km²", o MUNICIPIOS_SEVILLA_C	procedimiento de cada munic	o simila cipio:	ar, vamos	a calcular la "densidad"
Siguiendo un 'huertos/km²", d Q MUNICIPIOS_SEVILLA (Actualizar sólo 0 objetos d	procedimiento de cada munic CH_25830 — Field Calculat espaciales seleccionados	o simila cipio:	ar, vamos	a calcular la "densidad"
Siguiendo un huertos/km²", MUNICIPIOS_SEVILLA_C Actualizar sólo 0 objetos u Crear un campo nuev	procedimiento de cada munic CH_25830 — Field Calculat espaciales seleccionados	o simila cipio: 	ar, vamos	a calcular la "densidad"
Siguiendo un huertos/km²", a MUNICIPIOS_SEVILLA_C Actualizar sólo 0 objetos Crear un campo nuev Crear campo virtual	procedimiento de cada munic CH_25830 — Field Calculat espaciales seleccionados	o simila cipio:	ar, vamos	a calcular la "densidad"
Siguiendo un 'huertos/km ² ", d MUNICIPIOS_SEVILLA (Actualizar sólo 0 objetos (Crear un campo nuev Crear campo virtual Nombre del campo de salida	procedimiento de cada munic CH_25830 — Field Calculat espaciales seleccionados o DENS_HUERT	o simila cipio:	ar, vamos	a calcular la "densidad"
Siguiendo un huertos/km ² ", a MUNICIPIOS_SEVILLA_(Actualizar sólo 0 objetos (Crear un campo nuev Crear campo virtual Nombre del campo de salida Tipo del campo de salida Longitud del campo de salida	procedimiento de cada munic CH_25830 — Field Calculat espaciales seleccionados o DENS_HUERT Número decimal (real)	o simila cipio:	Ar, VAMOS	a calcular la "densidad"
Siguiendo un huertos/km ² ", a MUNICIPIOS_SEVILLA_C Actualizar sólo 0 objetos Crear un campo nuev Crear campo virtual Nombre del campo de salida Tipo del campo de salida Longitud del campo de salida Engresión	procedimiente de cada munic CH_25830 — Field Calculat espaciales seleccionados o DENS_HUERT Número decimal (real) 10	o simila cipio:	Ar, VAMOS	a calcular la "densidad"
Siguiendo un huertos/km ² ", a MUNICIPIOS_SEVILLA (Actualizar sólo 0 objetos (Crear un campo nuev Crear campo virtual Nombre del campo de salida Tipo del campo de salida Longitud del campo de salida Expresión Editor de fur	procedimiento de cada munic CH_25830 — Field Calculat espaciales seleccionados o DENS_HUERT Número decimal (real) 10 Precisión (real) 10 Precisión (real)	o simila cipio:	Actualizar campo	a calcular la "densidad"
Siguiendo un huertos/km ² ", a MUNICIPIOS_SEVILLA_C Actualizar sólo 0 objetos Crear un campo nuev Crear campo virtual Nombre del campo de salida Tipo del campo de salida Longitud del campo de salida Expresión Editor de fur Expresión Editor de fur	procedimiente de cada munic CH_25830 — Field Calculat espaciales seleccionados o DENS_HUERT Número decimal (real) 10 Precisión (10 Cones	o simila cipio:	Actualizar campo	a calcular la "densidad" existente
Siguiendo un huertos/km²", d MUNICIPIOS_SEVILLA_C Actualizar sólo 0 objetos Crear un campo nuev Crear campo virtual Nombre del campo de salida Longitud del campo de salida Longitud del campo de salida Longitud del campo de salida Longitud del campo de salida Unitado del campo de salida Longitud del campo de salida Longitud del campo de salida	procedimiente de cada munic CH_25830 — Field Calculat espadales seleccionados o DENS_HUERT Número decimal (real) a 10	o simila cipio: or	Ar, Vamos Actualizar campe Actualizar campe ar Mostrar valores INSPIREID COUNTRY	a calcular la "densidad" existente
Siguiendo un 'huertos/km ² ", d MUNICIPIOS_SEVILLA (Actualizar sólo 0 objetos d Crear un campo nuev Crear campo virtual Nombre del campo de salida Tipo del campo de salida Longitud del campo de salida Expresión Editor de fur M_HUERTOS'' /	procedimiente de cada munic CH_25830 — Field Calculat espaciales seleccionados • DENS_HUERT Número decimal (real) a 10	o simila cipio:	Ar, Vamos Actualizar campe Actualizar campe ar Mostrar valores inspireID COUNTRY COUNTRY	a calcular la "densidad" existente grupo field Doble clic para añadir un nombre de campo a cadena de la expresión. Clic derecho en el nombre del campo para ab
Siguiendo un 'huertos/km²", d 'MUNICIPIOS_SEVILLA.« Actualizar sólo 0 objetos - Crear un campo nuev Crear un campo nuev Crear campo virtual Nombre del campo de salida Longitud del campo de salida Longitud del campo de salida Expresión Editor de fur MINERTOS" /	procedimiento de cada munic CH_25830 — Field Calculat espaciales seleccionados o DENS_HUERT Número decimal (real) a 10	o simila cipio: or	ar, vamos Actualizar campo Actualizar campo ar Mostrar valores inSpiReID	a calcular la "densidad" existente grupo field Doble clic para añadir un nombre de campo a cadena de la expresión. Clic derecho en el nombre del campo para abu
Siguiendo un 'huertos/km²", d 'MUNICIPIOS_SEVILLA_C Actualizar sólo 0 objetos Crear un campo nuev Crear campo virtual Nombre del campo de salida Tipo del campo de salida Longitud del campo de salida Expresión Editor de fur M.RUERTOS" /	procedimiento de cada munic CH_25830 — Field Calculat espaciales seleccionados o DENS_HUERT Número decimal (real) s 10 Precisión (nciones	o simila cipio: or	Actualizar campo Actualizar campo ar Mostrar valores inspirelD country country is NATLEV NATLEVNAME NATLEVNAME NATLEVNAME NATCODE NAMEUNIT	a calcular la "densidad" existente grupo field Doble clic para añadir un nombre de campo a cadena de la expresión. Clic derecho en el nombre del campo para ab Valores Q Buscar
Siguiendo un huertos/km²", a MUNICIPIOS_SEVILLA_C Actualizar sólo 0 objetos Crear un campo nuev Crear campo virtual Nombre del campo de salida Tipo del campo de salida Longitud del campo de salida Expresión Editor de fur M_HUERTOS" /	procedimiente de cada munic CH_25830 — Field Calculat espaciales seleccionados o DENS_HUERT Número decimal (real) a 10 Precisión 4 nciones 	o simila cipio: or	Ar, Vamos Actualizar campe Actualizar campe ar Mostrar valoree INSPIREID COUNTRY NATLEV NA	a calcular la "densidad" existente grupo field Doble clic para añadir un nombre de campo a cadena de la expresión. Clic derecho en el nombre del campo para ab Valores Q Buscar Todos únicos 10 Muestra
Siguiendo un huertos/km ² ", MUNICIPIOS_SEVILLA_(Actualizar sólo 0 objetos Crear un campo nuev Crear campo virtual Nombre del campo de salida Tipo del campo de salida Longitud del campo de salida Expresión Editor de fur MUNICIPIOS" /	procedimiente de cada munic CH_25830 — Field Calculat espadales seleccionados o DENS_HUERT Número decimal (real) a 10	o simila cipio: or	Ar, Vamos Actualizar campo Actualizar campo ar Mostrar valores in INSPIREID COUNTRY NATLEVNAME NATLEVNAME NATCODE NATCODE NATCODE CODNUT1 CODNUT1 CODNUT2 CODNUT2	a calcular la "densidad" existente grupo field Doble clic para añadir un nombre de campo a cadena de la expresión. Clic derecho en el nombre del campo para abu Valores Q Buscar Todos únicos 10 Muestras

Terminadas las incorporaciones de campos, conmutamos la edición y guardamos los cambios efectuados en la capa.



OQE





• Para acabar, vamos a modificar el modo de visualizar la capa para ajustarlo a los valores de densidad calculados:

Q Layer Properties — MUNICIPIOS_SEVILLA_CH_25830 — Simbología					×			
Q		늘 Graduado						
🥡 Info	ormación	Valor	1.2 DENS_HUERT				•	;
🗞 Fue	ente	Símbolo						•
💉 Sin	mbología	Formato de leyenda	%1-%2			ecisión : 🖾 💲	Limpiar	r
abc Etic	quetas	Clases Histogra	ma					-
abo Má	iscara	Símbolo 🔻 Valore	s Leyenda					
🔶 Vist	ta 3D	 ✓ 0,000 ✓ 0,024 	00 - 0,02430 0 - 0,024 80 - 0,08110 0,024 - 0,081					
🐪 Dia	igramas	 ✓ Ø,081 ✓ Ø,171 	0 - 0,17140 0,081 - 0,171 10 - 0,24810 0,171 - 0,248					
📋 Car	mpos	0,248	0 - 0,34280 0,248 - 0,343					
🔡 For	rmulario de atributos							
• 📢 Uni	iones	Modo	naturales (Jenks) *			Clases	8	¢
📄 Aln	nacenamiento auxiliar	Clasificar -	Borrar todo			L	Avanzado 🕚	-
🧔 Acc	ciones	Enlazar contornos	de dase					
		Estilo *		Aceptar	Cancelar	Aplicar	Ayuda	_

Siendo el resultado gráfico el que se muestra a continuación:



GUARDA EL PROYECTO COMO "PRACTICA_19C" DENTRO DE LA CARPETA "C:\PRACTICA_19\C".



Página 10

 \odot