



GEOVISOR DE LOS CAMPINGS DE CATALUÑA

MÁSTER EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

Estefanía Tatiana Macías Morán

Tutor: Víctor Pascual

Edición 2017-2018

Índice de la presentación

- Introducción
 - Objeto de estudio
- Objetivos
- Metodología
 - Fase 1
 - Fase 2
 - Fase 3
 - Fase 4
- Resultado y conclusiones

Introducción

➤ Objeto de estudio

Conocer y trabajar con la herramienta Mapbox para generar el geovisor de los campings de Cataluña.



Fuente: Imagen obtenida de <https://studio.mapbox.com/>

Un geoweb se define por ser un conjunto de tecnologías, técnicas y lenguajes que permiten exponer y consumir vía WWW (http) todas aquellas funcionalidades propias de los llamados sistemas de Información geográficos (GIS).

Objetivos

➤ **Objetivo general**

Este trabajo tiene como objetivo general crear un visor de campings de Cataluña mediante la utilización de Mapbox y edición de código.

➤ **Objetivos específicos**

Crear filtros para dar información específica sobre los campings y sus categorías.

Generar un pop-up en cada punto para proporcionar información del camping.

Metodología

➤ Fase 1: Elaboración del programa “CERCA CAMPINGS” para captar los datos

Generalitat de Catalunya
www.gencat.cat

Guía oficial de establecimientos turísticos

Campings Hoteles Turismo rural Viviendas de uso turístico
Apartamentos turísticos Oficinas de Turismo Donde quieres ir

Búsqueda
Marca turística
Comarca
Municipio
Población
Categoría

Búsqueda avanzada
Nombre del establecimiento
Identificador registral
Capacidad Desde Hasta
Precio Desde Hasta
Apertura Desde Hasta
Símbolos

Resultados 1 de 5 de 347

COSTA BARCELONA - Baix Llobregat

Nombre	Identificador	Carretera	Distancia	CP	Teléfono	Web	Mapa
Estrella de Mar - KB-000183	2a	607	7,60	15,00	10,00	www.caesmar.com/ca/	
Tres Estrellas - KB-000018	1a	407	7,30	5,40	9,50	www.camping3estrellas.com	
La Rueda - KB-000070	1a	410				www.la-rueda.com	

```
CAMPINGCAT - Microsoft Visual Studio
Archivo Editar Ver Proyecto Compilar Depurar Equipo Herramientas Prueba Ar
Debug Any CPU Iniciar
ClsCridaWEB.vb Form1.vb [Diseño] Form1.vb ClsCamping.vb
CAMPINGSCAT ClsCamping
1 Public Class ClsCamping
2     Public m_data As DataSet
3     Private m_Conn As OleDb.OleDbConnection
4     Private m_filePath As String
5     Private m_Taula As String
6     'Private m_ObjectId As Long
7     Private m_REFERENCIA As String
8     Private m_URL_FOTO As String
9     Private m_NOM As String
10    Private m_ADRECA As String
11    Private m_COORX As Double
12    Private m_COORY As Double
13    Private m_CP As String
14    Private m_TELEFON As String
15    Private m_MAIL As String
16    Private m_WEB As String
17    'Atributs booleans
18    Private m_TCREDIT As Boolean
19    Private m_DISCAPACITATS As Boolean
20    Private m_GOSSOS As Boolean
```

Fuente: Programa “Cerca Campings”. Microsoft Visual Studio.

Fuente: Generalitat de Catalunya. Imagen obtenida de:
<https://empresa.extranet.gencat.cat/rtcwebguiues/AppJava/Campings.jsp?pst=1&lg=es>

Metodología

➤ Fase 1: Elaboración del programa “CERCA CAMPINGS” para captar los datos

```
CAMPINGCAT - Microsoft Visual Studio
Archivo  Editar  Ver  Proyecto  Compilar  Depurar  Equipo  Herramientas  Prueba  Analizar  Venta
Debug  Any CPU  Iniciar
Form1.vb [Diseño]  Form1.vb  ClsCamping.vb
vb CAMPINGSCAT
  ClsCamping
163 Sub AltaRegistre()
164   Dim SQL As String
165   Try
166     SQL = "INSERT INTO " & m_Taula & " (REFERENCIA, " &
167           "URL_FOTO, " &
168           "NOM, " &
169           "ADRECA, " &
170           "COORDX, " &
171           "COORDY, " &
172           "CP, " &
173           "TELEFON, " &
174           "MAIL, " &
175           "WEB, " &
176           "TCREDIT, " &
177           "DISCAPACITATS, " &
178           "GOSSOS, " &
179           "POCAOMBRA, " &
```

```
180 ") VALUES (' & m_REFERENCIA.ToString.Replace(",",".").Replace("'", " ") & ", " &
181 " & m_URL_FOTO.ToString.Replace(",",".").Replace("'", " ") & ", " &
182 " & m_NOM.ToString.Replace(",",".").Replace("'", " ") & ", " &
183 " & m_ADRECA.ToString.Replace(",",".").Replace("'", " ") & ", " &
184 " & m_COORDX.ToString.Replace(",",".").Replace("'", " ") & ", " &
185 " & m_COORDY.ToString.Replace(",",".").Replace("'", " ") & ", " &
186 " & m_CP.ToString.Replace(",",".").Replace("'", " ") & ", " &
187 " & m_TELEFON.ToString.Replace(",",".").Replace("'", " ") & ", " &
188 " & m_MAIL.ToString.Replace(",",".").Replace("'", " ") & ", " &
189 " & m_WEB.ToString.Replace(",",".").Replace("'", " ") & ", " &
190 " & m_TCREDIT & ", " &
" & m_DISCAPACITATS & ", " &
" & m_GOSSOS & ", " &
" & m_POCAOMBRA & ", " &
" & m_MOLTAOMBRA & ", " &
" & m_CUSTODIAVALORS & ", " &
" & m_ANIMATURISTICA & ", " &
" & m_ANIMAINFANTIL & ", " &
" & m_INTERNET & ", " &
" & m_LLOGUERBICI & ", " &
" & m_BUNGALOUS & ", " &
" & m_RESTAURANT & ", " &
" & m_BAR & ", " &
" & m_SUPERMERCAT & ", " &
" & m_BUGADERIA & ", " &
" & m_DISCOTECA & ", " &
```

```
437 Sub Capturo_Nom()
438   Dim text_html As String = ""
439   text_html = m_TEXT_HTML
440   Dim i As Integer = 0
441   i = InStr(text_html, "l'idRegistral")
442   text_html = Mid(text_html, (i + 32))
443   i = InStr(text_html, "</strong>")
444   text_html = Mid(text_html, 1, (i - 1))
445   m_NOM = text_html
446 End Sub
447 Sub Capturo_Foto()
448   Dim text_html As String = ""
449   text_html = m_TEXT_HTML
450   Dim i As Integer = 0
451   i = InStr(text_html, "rowspan")
452   text_html = Mid(text_html, (i + 31))
453   i = InStr(text_html, "width")
454   text_html = Mid(text_html, 1, (i - 12))
455   text_html = "https://empresa.extranet.gencat.cat" & text_html
456   m_URL_FOTO = text_html
457 End Sub
```

Form1

Selecciona BBDD

C:\Users\Estefania Tatiana\Documents\master_upc\Catalunya_Campings

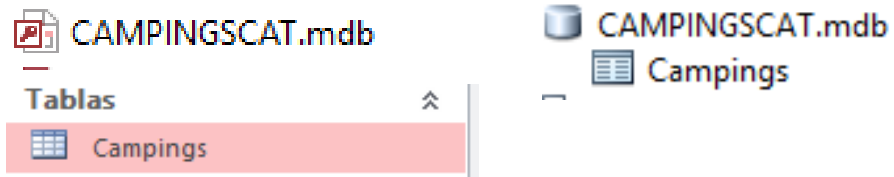
Taula on volem registrar els càmpings

Campings

Procés finalitzat! 347 càmpings enregistrats

Metodología

➤ Fase 2: Depuración y enriquecimiento de la base de datos



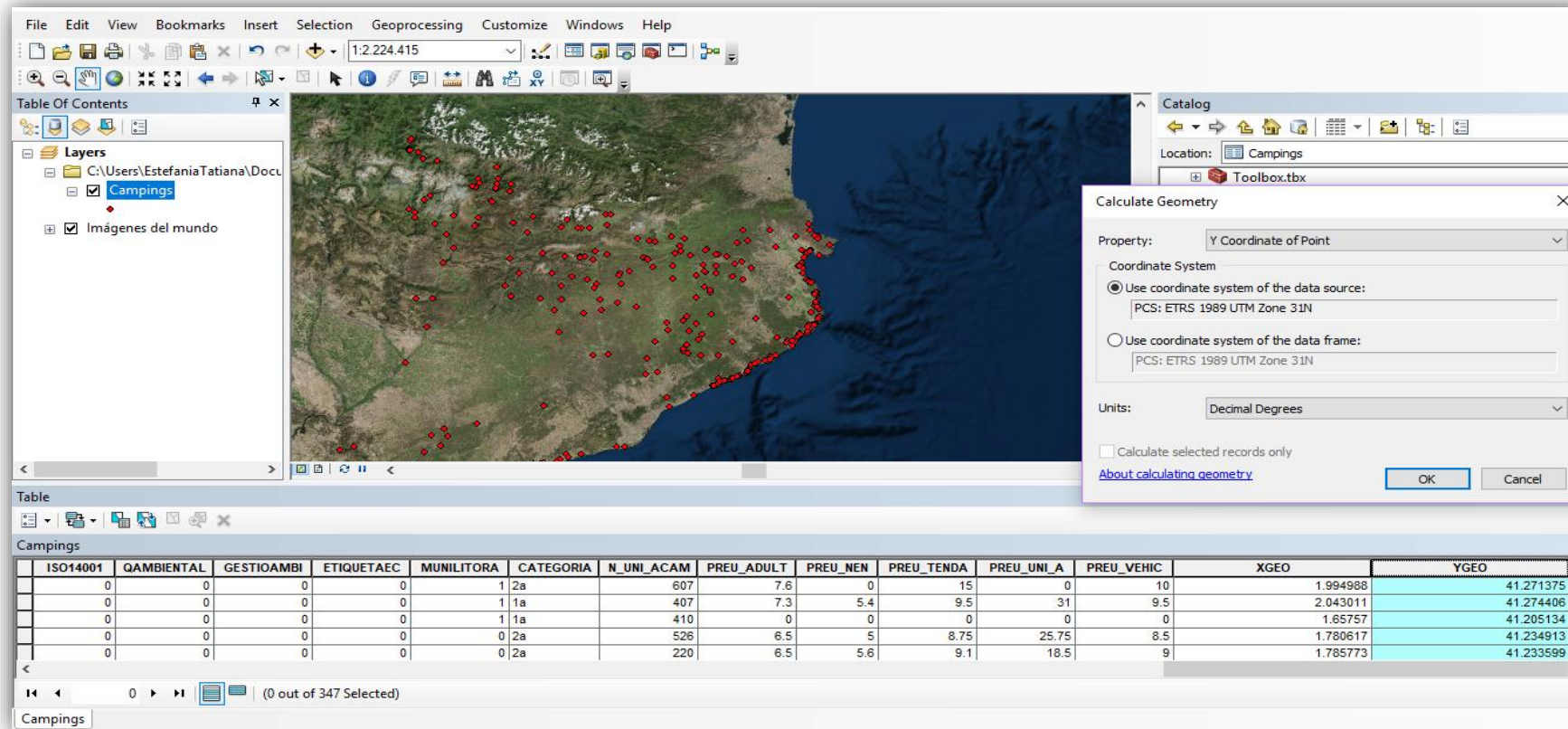
Fuente: Base de datos de Access y Personal Geodatabase de Esri.

OBJECTID	REFERENCIA	URL_FOTO	NOM	ADRECA
7307	Castelldefels	https://empre	Estrella de Mai	Carretera Castelldefels. núm. km 16.70
7308	Gavà	https://empre	Tres Estrellas	Carretera C-31. km 186.2 -Ap Correus. núm
7309	Cubelles	https://empre	La Rueda	Carretera C-31. núm. km 146.2
7310	Sitges	https://empre	El Garrofer	Carretera C-246A. núm. km 39
7311	Sitges<	https://empre	Sitges	Carretera C-246a. núm. km 38 <

Fuente: Access CAMPINGSCAT.

Metodología

➤ Fase 2: Depuración y enriquecimiento de la base de datos



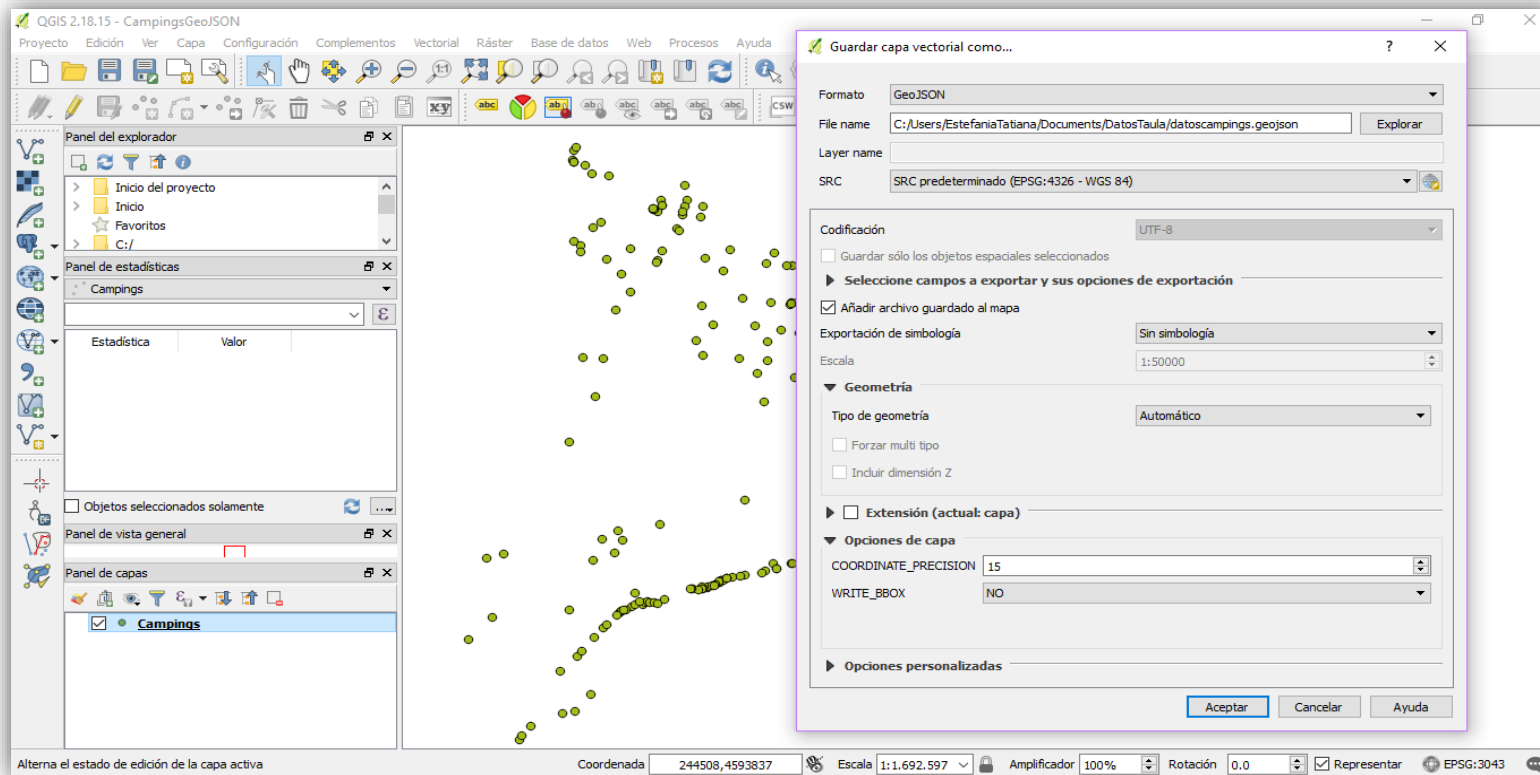
The screenshot displays the ArcMap interface with a map of a region containing numerous red points representing campings. A 'Calculate Geometry' dialog box is open, showing the 'Y Coordinate of Point' property being calculated. The dialog box is set to use the coordinate system of the data source (ETRS 1989 UTM Zone 31N) and the units are set to Decimal Degrees. The 'Table' window at the bottom shows a data table with columns for various attributes and XGEO/YGEO coordinates.

ISO14001	QAMBIENTAL	GESTIOAMBI	ETIQUETAEC	MUNILITORA	CATEGORIA	N_UNI_ACAM	PREU_ADULT	PREU_NEN	PREU_TENDA	PREU_UNI_A	PREU_VEHIC	XGEO	YGEO
0	0	0	0	1	2a	607	7.6	0	15	0	10	1.994988	41.271375
0	0	0	0	1	1a	407	7.3	5.4	9.5	31	9.5	2.043011	41.274406
0	0	0	0	1	1a	410	0	0	0	0	0	1.65757	41.205134
0	0	0	0	0	2a	526	6.5	5	8.75	25.75	8.5	1.780617	41.234913
0	0	0	0	0	2a	220	6.5	5.6	9.1	18.5	9	1.785773	41.233599

Fuente: Proyecto ArcMap.

Metodología

➤ Fase 2: Depuración y enriquecimiento de la base de datos



Fuente: Proyecto QGIS.

Metodología

➤ Fase 3: Creación del GeoVisor y consulta de documentación

Información necesaria para generar el código

Token público predeterminado	pk.eyJ1IjoizXN0ZWZ5MjciLCJhIjoieY2pjamdtNWUyMjU3ZDJ3cGFjaDY1eHV6NiJ9.b9KVVGv--E9OseOSSNQw1w
El estilo del mapa	mapbox://styles/estefy27/cjsjeikv453v01fruyxer41pf
ID del mapa	estefy27.4dproieh

Fuente: Mapbox. Elaboración propia.

Páginas de consulta

Documentación de Mapbox	https://docs.mapbox.com/mapbox-gl-js/examples/
Documentación de Stack Overflow	https://stackoverflow.com/
Documentación de GitHub	https://github.com/mapbox

Fuente: Mapbox, Stack Overflow y GitHub.

Metodología

➤ Fase 3: Creación del GeoVisor y consulta de documentación

```
<html>
<head>
  <meta charset='utf-8' />
  <title>Campings de Cataluña</title>
  <meta name='viewport' content='initial-scale=1,maximum-scale=1,user-scalable=no' />
  <script src='https://api.tiles.mapbox.com/mapbox-gl-js/v0.53.0/mapbox-gl.js'></script>
  <link href='https://api.tiles.mapbox.com/mapbox-gl-js/v0.53.0/mapbox-gl.css' rel='stylesheet' />
  <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.2.1/jquery.min.js"></script>
  <style>
```



Ejemplo de introducción de API's en el código

```
142     .titulo {
143         font-family: Verdana;
144         font-size: 24px;
145         text-align: center;
146         color: #ffffff;
147         font-weight: bold;
148         padding-top: 10px;
149     }
150 </style>
```



Ejemplo del lenguaje de estilo CSS

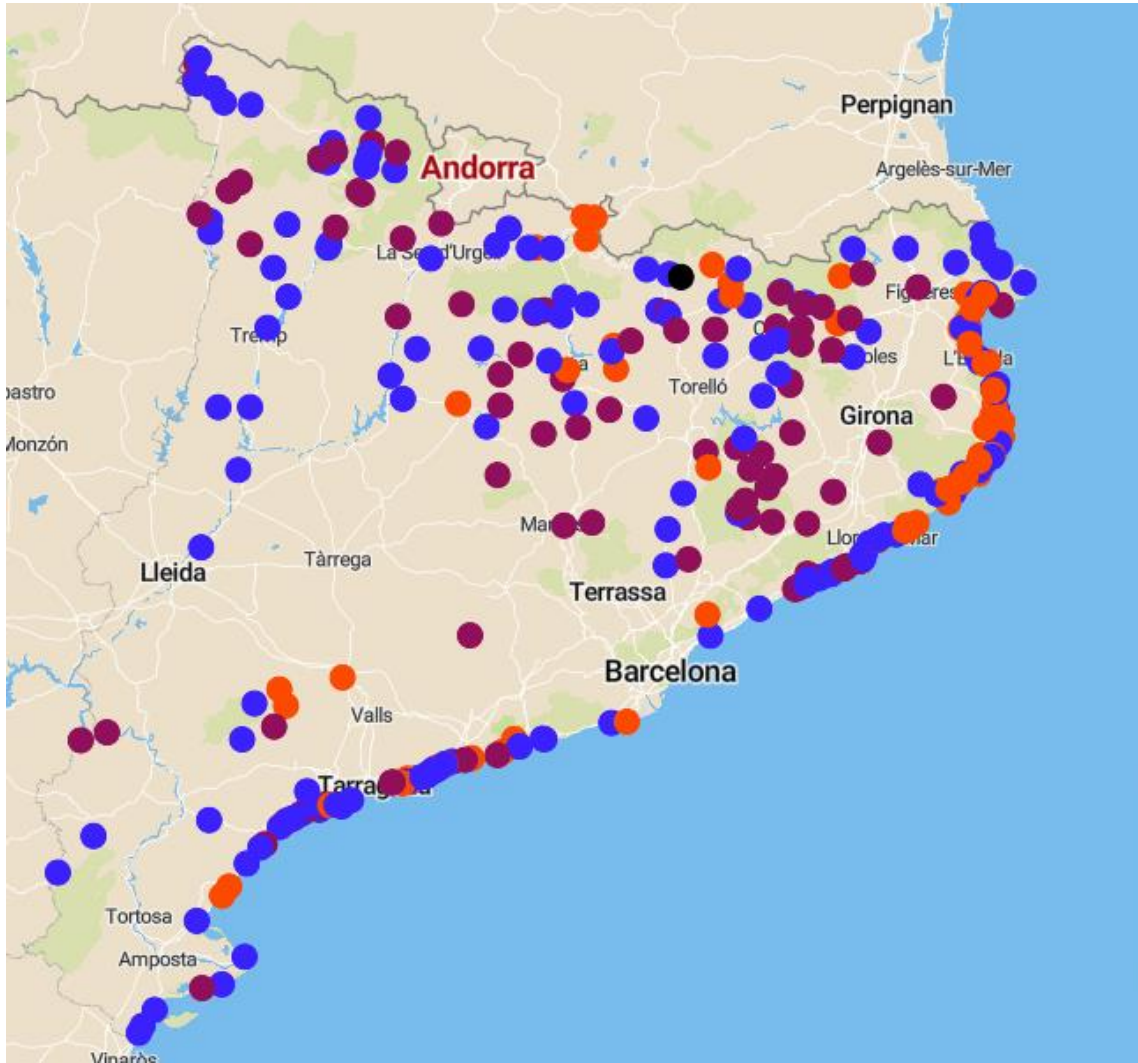
```
map.on('click', function (e) {
  var features = map.queryRenderedFeatures(e.point, {
    'source-layers': ["datoscampings4326-5wcafr"]
  });

  if (!features.length) {
    return;
  }
}
```



Extracto de una función con lenguaje de programación JavaScript

Resultado y conclusiones



- El resultado de este trabajo se puede consultar en el siguiente enlace:
<https://estefy27.github.io/Campings.html>
- Se ha obtenido un visor sencillo e intuitivo, que cumple con los objetivos establecidos al iniciar el trabajo.
- Se ha aprendido a utilizar el lenguaje HTML, CSS y JavaScript al generar el código del visor.
- Se trata de un visor al que se le pueden hacer mejoras con un mayor conocimiento de programación.

Gracias por vuestra
atención.