

## **PRÁCTICA 01**

# **INFORMACIÓN GEOLOCALIZADA**

**Integrantes:**

**José Ángel Concepción Sánchez  
Josué Toledo Castro  
María Nayra Rodríguez Pérez**

## **Objetivo y contenido de la práctica**

Esta práctica tiene por objetivo el tratamiento de la información geolocalizada, a modo de trabajar en la conversión o transformación de datos simples en información útil y productiva, que pueda ayudar a las empresas, organizaciones o usuarios interesados a llevar a cabo un aprovechamiento más eficiente de los datos, haciendo posible, por ejemplo, una mejora sustancial de las estrategias de mercado o políticas de negocio de los mismos.

En este caso, los datos a transformar se corresponden con las ubicaciones exactas de los contenedores de residuos de papel y cartón dispuestos para los ciudadanos en el municipio de San Cristóbal de La Laguna.

Durante el transcurso de esta práctica se hará uso de herramientas de visualización de información geolocalizada, como pueden ser Google Maps o CartoDB. Se tendrá contacto, además, con conceptos referentes a ubicaciones y cartografía como, por ejemplo, los parámetros de latitud y longitud, que nos permitirán situar con exactitud cada contenedor.

El producto resultante, es decir, un mapa con información geolocalizada del tema que se está tratando, podrá ser aprovechado no solo por el ayuntamiento de San Cristóbal de La Laguna, sino por los propios ciudadanos interesados en el uso de estos contenedores, a modo de posibilitar una mejor comprensión visual de la distribución de los mismos.

## **Observación de los datos**

En este primer apartado de la práctica, hemos accedido a la página <http://datos.aytolalaguna.es/dataset/rsu>, en la cual nos hemos descargado el pdf correspondiente a la ubicación de residuos de papel y cartón en San Cristóbal de la Laguna. Este documento expone los datos en formato tabla, recopilando datos referentes a la zona, empresa o entidad, dirección exacta y el número de contenedores disponibles en cada una de ellas, entre otros aspectos.

## **Herramientas y aplicaciones utilizadas**

Las principales herramientas utilizadas han sido las siguientes:

- Excel: Hemos hecho uso de esta herramienta de ofimática para organizar mejor los datos a la hora de vincular los parámetros de longitud y latitud para cada dirección de los contenedores. De este modo, en un documento excel se ha expuesto un listado de todas las ubicaciones y, una vez recogidos los datos necesarios, se ha guardado dicho documento en formato .csv, puesto que las otras herramientas empleadas son capaces de interpretar correctamente la información en archivos con este tipo de extensión.

- Google Maps: Herramienta que permite el tratamiento de información cartográfica, que se ha empleado principalmente para la generación de un mapa a partir de un archivo .csv con las ubicaciones exactas de los contenedores de residuos de papel y cartón.
- CartoDB: Del mismo modo que en el caso anterior, CartoDB ha sido utilizado también para la generación de un mapa con información geolocalizada con los puntos o ubicaciones de los contenedores.

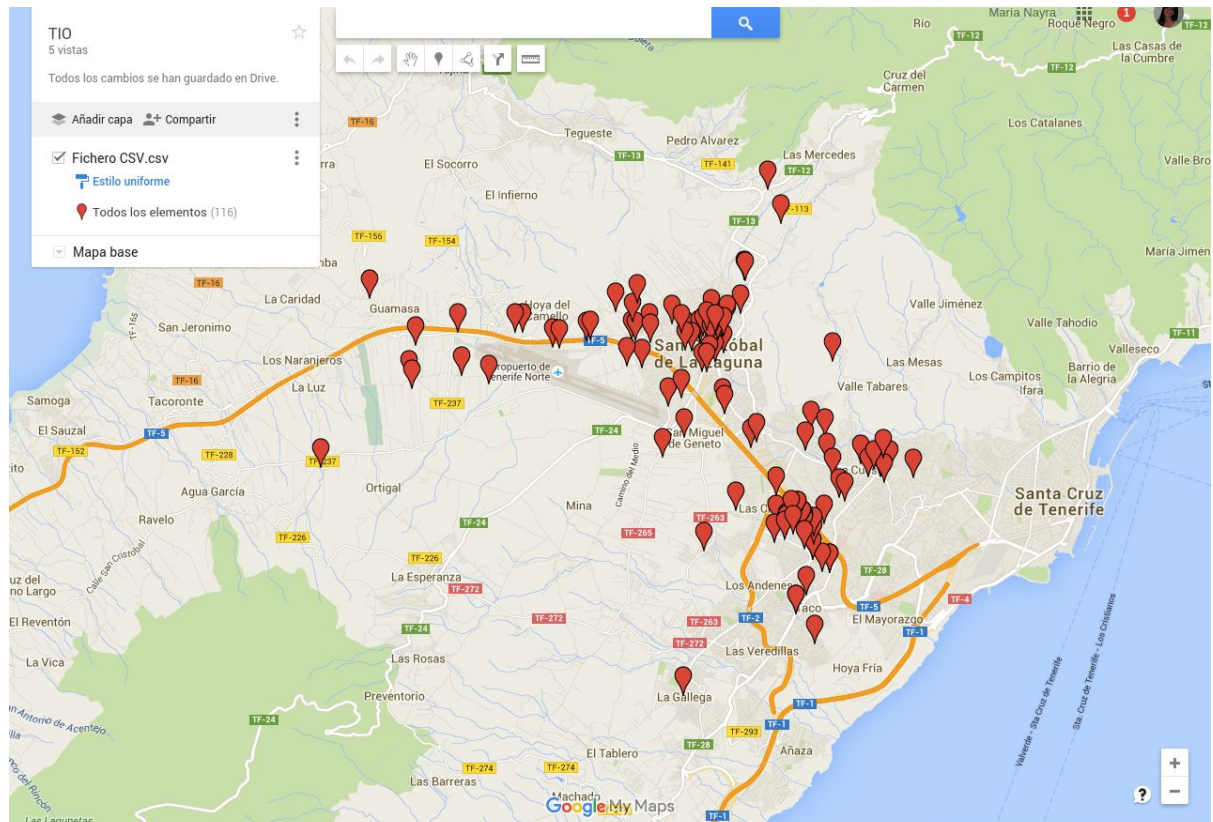
### **Extracción parámetros de latitud y longitud de cada dirección**

La práctica se ha desarrollado con las herramientas de visualización cartográfica Google Maps y CartoDB. Se ha obtenido el conjunto de datos a través del pdf proporcionado por el Ayuntamiento de La Laguna.

Hemos realizado los siguientes pasos para el procesamiento de los datos:

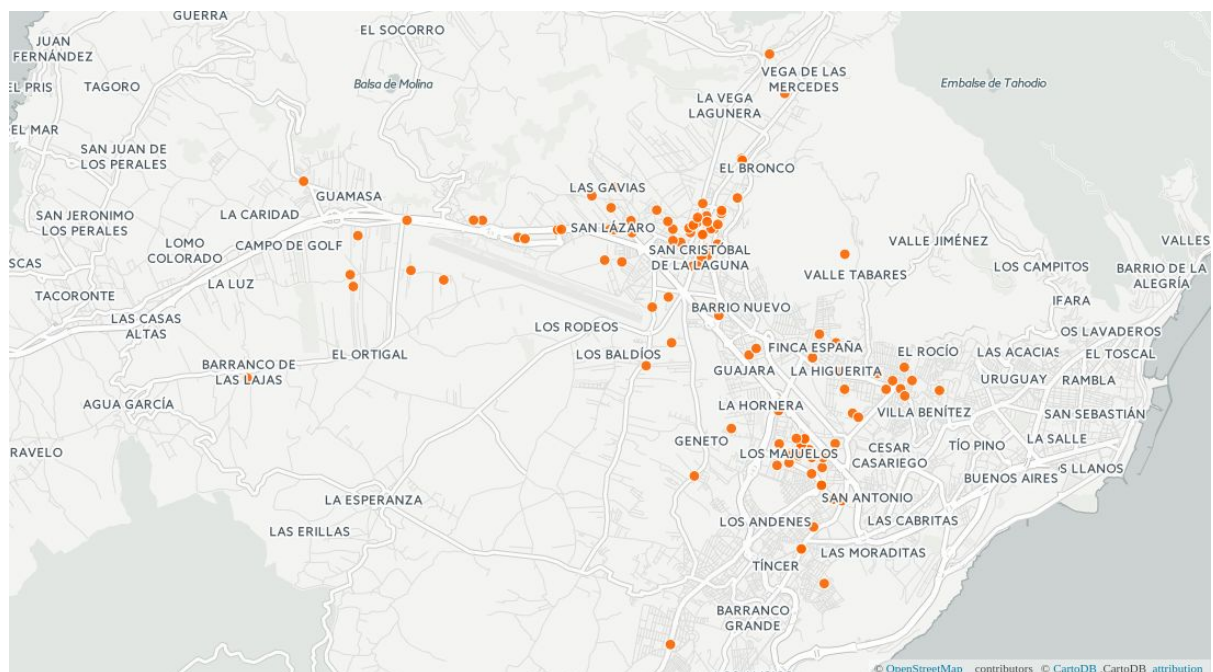
- Obtener los puntos cartográficos (longitud y latitud) de cada dirección proporcionada, con la herramienta Google Maps.
- Estos puntos se han introducido en una tabla excel, la cual ha sido dividida en tres columnas: Dirección, Longitud y Latitud.
- Se han tabulado los datos obtenidos en un fichero CSV.
- A través de este fichero, se ha generado el conjunto de datos con la información geolocalizada.
- Finalmente, se han utilizado ambas herramientas de visualización de los datos geolocalizados. A continuación, se muestra un ejemplo de cada una de ellas:

### Google Maps:



<https://www.google.com/maps/d/edit?hl=es&hl=es&authuser=0&authuser=0&mid=zLVCWc1WLPPw.kTjYcAS-DL6k>

## CartoDB:



<https://alu0100697414.cartodb.com/viz/c37a3984-6c42-11e5-aef2-0e98b61680bf/map>