Instituto Tecnológico de Costa Rica

Escuela de Computación

Curso: Sistemas de Información Geográfica

Práctica 11

- $1.\,$ En esta práctica se creará un visualizador web sencillo de datos en formato GeoJSON.
- 2. Puede utilizar el siguiente código ejemplo.html para crear el mapa:

```
<html>
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;charset=utf-8">
    <title>Mapa Web</title>
    <link rel="stylesheet"</pre>
     href="http://cdn.leafletjs.com/leaflet-0.5/leaflet.css"/>
    <!--[if lte IE 8]>
      <link rel="stylesheet"</pre>
       href="http://cdn.leafletjs.com/leaflet-0.5/leaflet.ie.css" />
    <![endif]-->
    <script
      src="http://cdn.leafletjs.com/leaflet-0.5/leaflet.js"></script>
    <style type="text/css">
      #map { width: 600px; height: 400px }
    </style>
  </head>
  <body>
  <div id="map"></div>
  <script type="text/javascript">
    function onEachFeature(feature, layer) {
      layer.bindPopup("ID: "+feature.id);
    };
    var xhr = new XMLHttpRequest();
    xhr.open('GET','data.geojson',false);
    xhr.send(null);
    var data = JSON.parse(xhr.responseText);
    var style = {
      "color": "#ff7800",
      "weight": 5,
      "opacity": 0.65
```

```
};
var map = L.map('map').setView([0.450,-0.450],8);

L.geoJson(data, {
    style: style, onEachFeature: onEachFeature
}).addTo(map);

</script>
</body>
</html>
```

3. El archivo de datos *data.geojson* utilizado por este ejemplo, y tal como lo genera *QGIS*, es el siguiente:

```
{ "type": "FeatureCollection", "features": [
  { "type": "Feature", "id": 0, "properties": { "id": 1 },
    "geometry": { "type": "Polygon", "coordinates":
    [[[-1.205859375, 0.5775], [-1.117265625, 1.10578125],
        [-1.097578125, 1.10578125], [-1.097578125, 1.10578125],
        [-0.533203125, 1.07296875], [-0.795703125, 0.55453125],
        [-1.205859375, 0.5775]]}},
  { "type": "Feature", "id": 1, "properties": { "id": 2 },
    "geometry": { "type": "Polygon", "coordinates":
    [[ [ -0.018046875, 1.0040625 ], [ 0.411796875, 1.010625 ],
        [ 0.401953125, 0.4725 ], [ -0.119765625, 0.58078125 ],
        [-0.018046875, 1.0040625]]}},
  { "type": "Feature", "id": 2, "properties": { "id": 3 },
    "geometry": { "type": "Polygon", "coordinates":
    [[[-0.693984375, 0.29859375], [-0.467578125, 0.275625],
        [ -0.155859375, 0.18703125 ], [ -0.132890625, -0.2690625 ],
        [ -0.874453125, -0.19359375 ], [ -0.693984375, 0.29859375 ]
    ] ] } }
]}
```

- 4. Dibuje, mediante *QGIS*, los mismos elementos que se presentaron en el mapa de la ciudad de la práctica anterior (con excepción de los datos puntuales). Incluya en la base de datos los nombres del las calles y avenidas, e invente algunos nombres para los elementos poligonales (plaza, iglesia, banco, etc.)
- 5. Exporte desde QGIS las capas creadas (calles, avenidas, quebradas y edificios) hacia formato GeoJSON.
- 6. Modifique el código del mapa web para que incluya las capas que usted creó. Debe aparecer la etiqueta de cada elemento cuando esta se selecciona con el cursor. También debe cambiar los estilos de colores para cada clase de elementos.

7. Publique su código en Github de forma que se pueda visualizar el mapa sin tener que descargarlo.

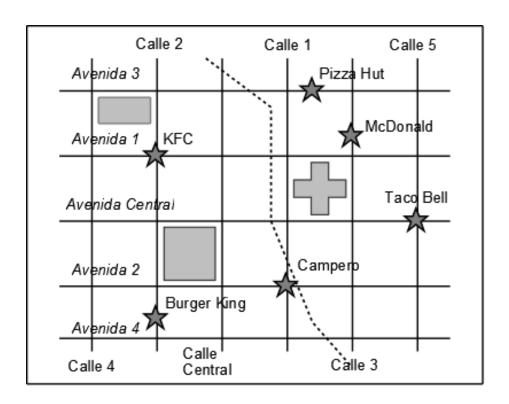


Figure 1: Mapa de ciudad