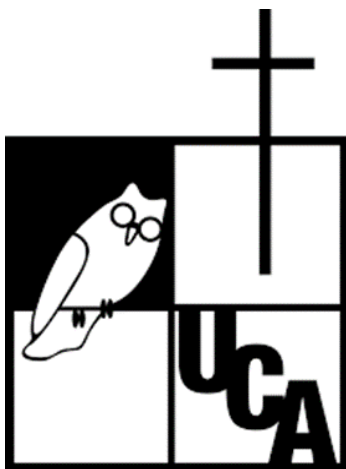


UNIVERSIDAD CENTROAMERICANA “JOSÉ SIMEÓN CAÑAS”
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

Manual Técnico



Asignatura:

Aplicaciones de código abierto

Sección 01

Equipo de Proyecto: **Grupo 15**

Catedrática:

Ing. Metzi Rutilia Aguilar Munguia

Integrantes:

Ricardo Adrian Aparicio Lemus 00032219

Roberto Carlos Cabezas Moreno 00087619

Jonathan Alexis Cardona García 00128819

Rodrigo Antonio Ungo Muñoz 00075419

Diego Eduardo Abrego Cornejo 00044919

Especificaciones técnicas

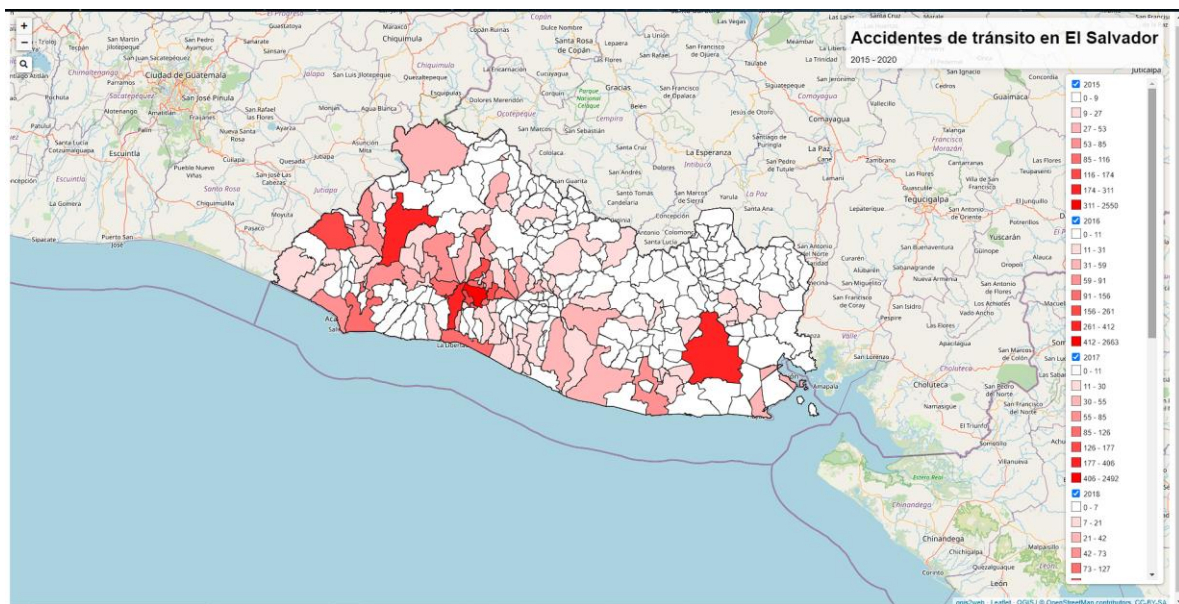
Uso de tecnologías:

Las tecnologías que se utilizaron para el desarrollo de este software son:

- HTML
- CSS
- JavaScript
- QGIS
- Leaflet
- PostgreSQL (con extensión de Postgis)

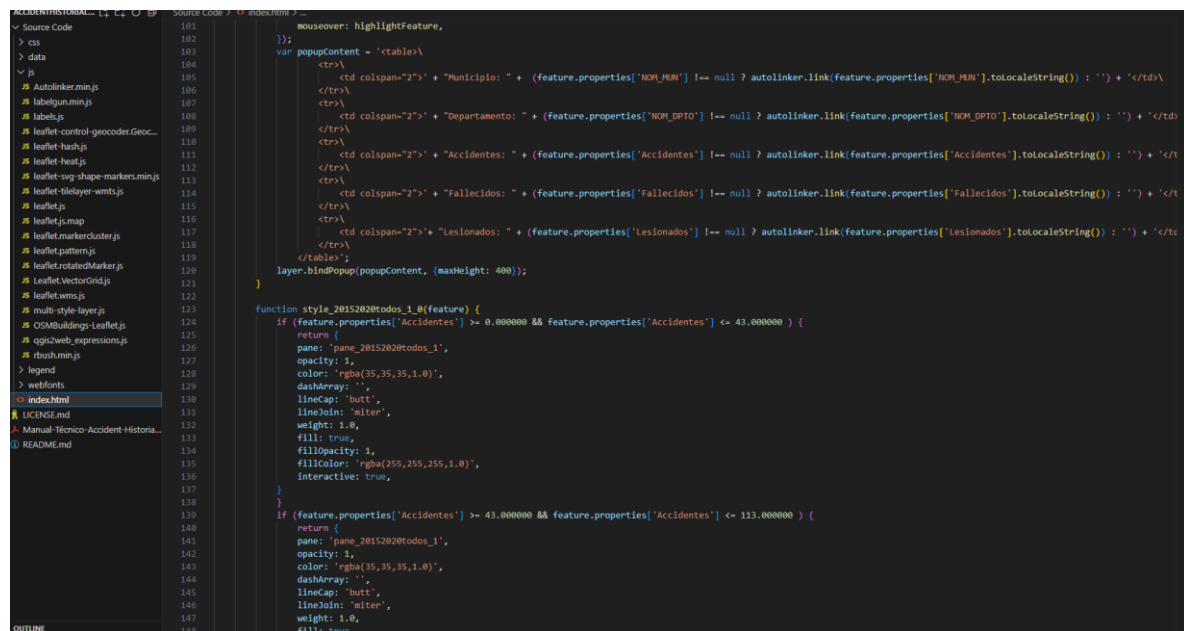
Principalmente, para el desarrollo del aplicativo se utilizó QGIS, el cuál en conjunto con una base de datos, permite generar y manipular cualquier mapa que sea de nuestro interés, en el caso de este aplicativo, se utilizó el mapa de El Salvador, el cual fue dividido por municipios.

Posteriormente, a cada municipio se le atribuyen los datos pertinentes utilizando una base de datos, en este caso, se utilizó una base de datos hecha en PostgreSQL al cuál se le añadió una extensión de Postgis para que pueda trabajar de mejor manera con los datos geográficos y, por consiguiente, con QGIS.



En la captura de pantalla anterior se puede observar como se vería el mapa solo utilizando QGIS y el software adecuado

Sin embargo, se necesita traducir todo lo trabajado en un aplicativo web capaz de ser visto por cualquier dispositivo que cuente con acceso a un navegador, para lograr este objetivo, se optó por utilizar Leaflet, el cual te permite traducir todo lo hecho en QGIS, por archivos html, css y JavaScript.



```
ACIDENTEHISTORIA... | Source Code | index.html |
> Source Code
> css
> data
> js
  # Autolinker.min.js
  # labelgun.min.js
  # labels.js
  # leaflet-control-geocoder.Geoc...
  # leaflet-hash.js
  # leaflet-heat.js
  # leaflet-svg-shape-markers.min.js
  # leaflet-tilelayer-wmts.js
  # leaflet.js
  # leaflet.js.map
  # leaflet.markercluster.js
  # leaflet-pattern.js
  # leaflet.rotatedMarker.js
  # leaflet.VectorGrid.js
  # leaflet.wmts.js
  # multi-style-layer.js
  # OSMBuildings-Leaflet.js
  # qgisweb-expressions.js
  # rbush.min.js
> legend
> webfonts
  index.html
  LICENSE.md
  Manual-Técnico-Accident-Historia...
  README.md
OUTLINE
101 mouseover: highlightFeature,
102 });
103 var popupContent = `<table>
104   <tr>
105     <td colspan="2"> "Municipio: " + (feature.properties['MOP_MUN'] ? autolinker.link(feature.properties['MOP_MUN'].toLocaleString()) : '') + '</td>
106   </tr>
107   <tr>
108     <td colspan="2"> "Departamento: " + (feature.properties['MOP_DPTO'] ? autolinker.link(feature.properties['MOP_DPTO'].toLocaleString()) : '') + '</td>
109   </tr>
110   <tr>
111     <td colspan="2"> "Accidentes: " + (feature.properties['Accidentes'] ? autolinker.link(feature.properties['Accidentes'].toLocaleString()) : '') + '</td>
112   </tr>
113   <tr>
114     <td colspan="2"> "Fallecidos: " + (feature.properties['Fallecidos'] ? autolinker.link(feature.properties['Fallecidos'].toLocaleString()) : '') + '</td>
115   </tr>
116   <tr>
117     <td colspan="2"> "Lesionados: " + (feature.properties['Lesionados'] ? autolinker.link(feature.properties['Lesionados'].toLocaleString()) : '') + '</td>
118   </tr>
119 </table>';
120 layer.bindPopup(popupContent, {maxHeight: 400});
121
122
123 function style_20152020todos_1_0(feature) {
124   if (feature.properties['Accidentes'] >= 0.000000 && feature.properties['Accidentes'] <= 43.000000 ) {
125     return {
126       pane: 'pane_20152020todos_1',
127       opacity: 1,
128       color: 'rgba(35,35,35,1.0)',
129       dasharray: '',
130       lineCap: 'butt',
131       lineJoin: 'miter',
132       weight: 1.0,
133       fill: true,
134       fillOpacity: 1,
135       fillColor: 'rgba(255,255,255,1.0)',
136       interactive: true,
137     }
138   }
139   if (feature.properties['Accidentes'] >= 43.000000 && feature.properties['Accidentes'] <= 113.000000 ) {
140     return {
141       pane: 'pane_20152020todos_1',
142       opacity: 1,
143       color: 'rgba(35,35,35,1.0)',
144       dasharray: '',
145       lineCap: 'butt',
146       lineJoin: 'miter',
147       weight: 1.0,
148       fill: true,
```

Este es un ejemplo de los archivos que genera Leaflet a partir de la información de QGIS.

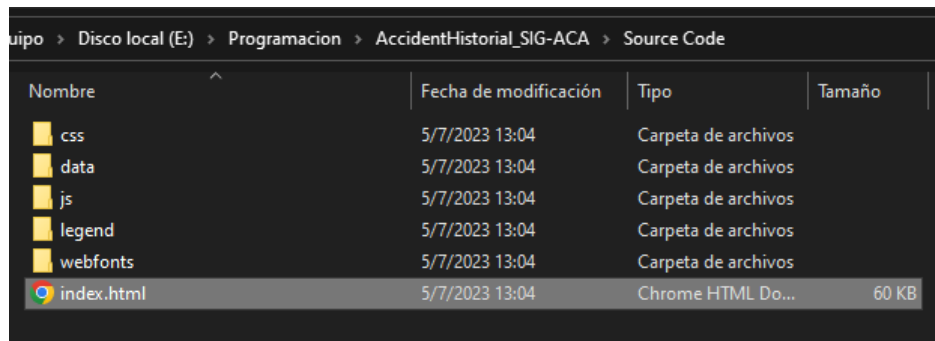
Como se puede observar una vez se hayan generado estos archivos, los datos quedan fijos y la base de datos previamente utilizada ya no será necesaria, de esta forma, el aplicativo de historial de accidentes está terminada y está lista para ser desplegada

Cómo utilizar el software

Con respecto a utilizar el software, este se encuentra desplegado y se puede acceder a mediante el siguiente link.

<https://coral-app-i9qpd.ondigitalocean.app/#9/13.8520/-88.8894>

Si en dado caso, se cuenta con el repositorio del software, al cual se le quieren hacer cambios y observar cómo estos se ven reflejados, simplemente hay que abrir el archivo index.html y podrás ver todas las funcionalidades que el software ofrece.



Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
css	5/7/2023 13:04	Carpeta de archivos	
data	5/7/2023 13:04	Carpeta de archivos	
js	5/7/2023 13:04	Carpeta de archivos	
legend	5/7/2023 13:04	Carpeta de archivos	
webfonts	5/7/2023 13:04	Carpeta de archivos	
index.html	5/7/2023 13:04	Chrome HTML Do...	60 KB

(el repositorio se puede encontrar en el siguiente link:

https://github.com/JonathanC1010/AccidentHistorial_SIG-ACA)