## GEOCODIFICACIÓN INVERSA

La **geocodificación** es el proceso que convierte direcciones (como la dirección de una calle) en coordenadas geográficas (latitud y longitud) que puedes usar para disponer marcadores en un mapa o posicionar el mapa.

La **geocodificación inversa** es el proceso de conversión de coordenadas geográficas en direcciones en lenguaje natural. El servicio de geocodificación inversa Google Maps Geocoding API también te permite buscar la dirección por un id. de sitio determinado.

El primer paso una vez ya definido el tema, fue obtener una API de Google para poder así empezar la programación

## Autenticación, cuotas y políticas

## Activar la API y obtener una clave de API

Para usar la Google Maps Geocoding API, primero debes activar la API en la Google API Console y obtener las credenciales de autenticación correspondientes. Debes proporcionar una clave de API en cada solicitud (o un ID de cliente si tienes un plan premium).

Haz clic en el botón que aparece a continuación para realizar un proceso en el que podrás:

- 1. Crear o seleccionar un proyecto
- 2. Habilitar la API
- 3. Obtén una clave de API

OBTÉN UNA CLAVE

Una vez obtenida la API, comencé con la programación en php, mediante el json, consumí los datos y utilicé los que eran necesarios para mi, los otros fueron descartados

```
if (isset($_GET['direccion'])){
    $direccion = $_GET['direccion'];
    **cho "El lugar elegido es : ". $direccion;
    **icho "cho";
}
Surl = "https://maps.googleapis.com/maps/api/geocode/json?address=" .urlencode($direccion). "&key=AIzaSyAnX2v-dTioJWFsMQjuf_qf-A7-qKLsjiM";
$json = file_get_contents($url);
$datos = json_decode($json_true);
```

Una vez realizado esto, asigné a variables los valores devueltos por el json

```
$latitud = $datos["results"][0]["geometry"]["location"]["lat"];
$longitud= $datos["results"][0]["geometry"]["location"]["lng"];
echo "<br>";
echo "<br>";
echo "La latitud aproximada es:" .$latitud;
echo "<br>";
echo "La longitud aproximada es es:" .$longitud;
```

Ahora ingresando cualquier lugar que esté en google maps, podremos saber su latitud y longitud apróximada.

Una vez realizado esto, continué a implentar el "maps" para mi aplicación, lo primero que tuve que hacer fue obtener una nueva api,

```
</script>
<script src="https://maps.googleapis.com/maps/api/js?key=AIzaSyDveInEtsNogOoc4EggxX0_5dFmbcwq-sc&callback=initMap"
async defer></script>
</body>
</html>
```

y luego continuar con la programación del mismo

```
var lati = <?php echo $latitud; ?>;
var longi =<?php echo $longitud; ?>;
var map;

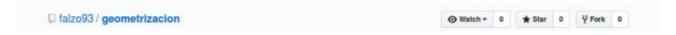
function initMap() {
  var myLatLng = {lat: lati, lng: longi};

  var map = new google.maps.Map(document.getElementById('map'), {
    zoom: 8,
    center: myLatLng
});

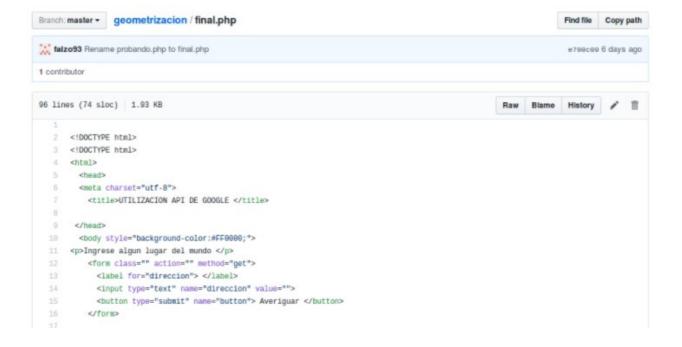
  var marker = new google.maps.Marker({
    position: myLatLng,
    map: map,
    title: 'Está aquí'
});
}
```

se asignan como parametros, la latitud y longitud obtenidas antes, para posicionar y centrar el mapa en dicha dirección.

Finalizada la programación, me registré en GitHub e inicializé un proyecto,



Dentro del proyecto, subí mi código



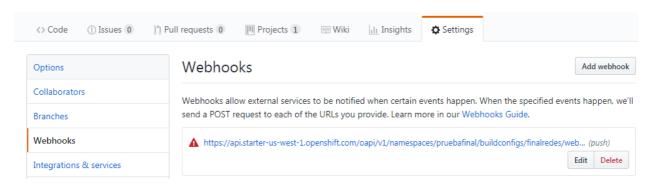
Una vez con el código funcionando y subido a GitHub, me registré en OpenShift

Email address or other Red Hat Login ID pantufla444@hotmail.com	
	Case Sensitiv
Password	
	Forgot Password

Una vez creada la cuenta, desarrollé el proyecto en base a php y linkié el proyecto con GitHub

Clone with HTTPS	se SSH
Use Git or checkout with SVN using the web URL.	
https://github.com/falzo93/geometrizacia	ß
Download ZIP	

Realizado esto, solo queda poner el link del proyecto de OpenShift en el WebHook de GitHub.



Y el resultado final de la búsqueda:

