**Integración del mapa de Google en un proyecto Angular**

**Objetivo:**

Integrar un mapa de Google en un proyecto Angular utilizando el paquete @angular/google-maps para mostrar ubicaciones geográficas y aprovechar las funcionalidades de Google Maps.

**Recursos necesarios:**

* Una cuenta de Google
* Un proyecto de Angular configurado y funcionando correctamente

**Pasos:**

**1. Obtener una clave de API de Google Maps:**

* Ingresa a la [Consola de Desarrolladores de Google](https://console.cloud.google.com/apis/dashboard?pli=1&project=dory-336216).
* Crea un nuevo proyecto o selecciona uno existente.
* Habilita la API de Google Maps Platform:
  + Haz clic en "Habilitar APIs y servicios".
  + Busca "Google Maps JavaScript API" y selecciona la API correspondiente.
  + Haz clic en "Habilitar".
* En la sección "Credenciales" de tu proyecto, crea una nueva clave de API:
  + Haz clic en "Crear credenciales" y selecciona "Clave de API".
  + Configura las restricciones de la clave según tus necesidades (por ejemplo, puedes restringir el uso de la clave a un dominio específico).
  + Toma nota de la clave de API generada, ya que la necesitarás en la implementación de Angular.

**2. Instalar el paquete npm @angular/google-maps:**

* Abre una terminal en la carpeta raíz de tu proyecto Angular.
* Ejecuta el siguiente comando:

**ng add @angular/google-maps**

**3.Configurar la integración en tu aplicación Angular:**

* Abre el archivo **src/app/app.module.ts** en tu proyecto.
* Importa el módulo GoogleMapsModule desde @angular/google-maps:

**import { GoogleMapsModule } from '@angular/google-maps';**

* Agrega la configuración de la clave de API de Google Maps en la sección imports del decorador **@NgModule**:

**@NgModule({**

**imports: [**

**GoogleMapsModule.forRoot({**

**apiKey: '<YOUR\_API\_KEY>'**

**})**

**]**

**})**

**export class AppModule { }**

**Reemplaza <YOUR\_API\_KEY> con la clave de API generada en el paso 1.**

**4. Utilizar el mapa de Google en un componente:**

* Abre el archivo del componente donde deseas utilizar el mapa de Google.
* Importa los siguientes elementos:

**import { Component } from '@angular/core';**

* Agrega el componente google-map en tu plantilla HTML:

**<google-map height="400px" width="100%" [center]="center" [zoom]="zoom">**

**<google-map-marker [position]="markerPosition"></google-map-marker>**

**</google-map>**

* En el archivo TypeScript del componente, define las variables necesarias para la ubicación y el zoom del mapa:

export class MapComponent {

center: google.maps.LatLngLiteral = { lat: 51.678418, lng: 7.809007 };

zoom = 10;

markerPosition: google.maps.LatLngLiteral = { lat: 51.678418, lng: 7.809007 };

}