



Módulo 2: Fundamentos de Google Maps API

Instructor: Eduardo Barrón

Links

- <https://mapsplatform.google.com/pricing/#pricing-calculator>
- <https://console.cloud.google.com/>



Agenda del Módulo 2



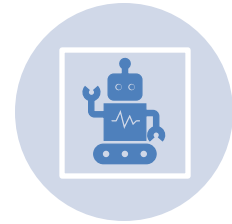
- ESTRUCTURA BÁSICA DE LA API



- SERVICIOS DISPONIBLES: MAPAS, GEOCODING, RUTAS, LUGARES



- USO DE CLAVES API Y BUENAS PRÁCTICAS



- VISUALIZACIÓN BÁSICA DE MAPAS (JS Y ANDROID)



- PERSONALIZACIÓN INICIAL (ZOOM, ESTILO, TIPO DE MAPA)



- TALLER PRÁCTICO: MOSTRAR UBICACIÓN EN WEB Y MÓVIL



- CIERRE Y PREGUNTAS

Fundamentos de la API

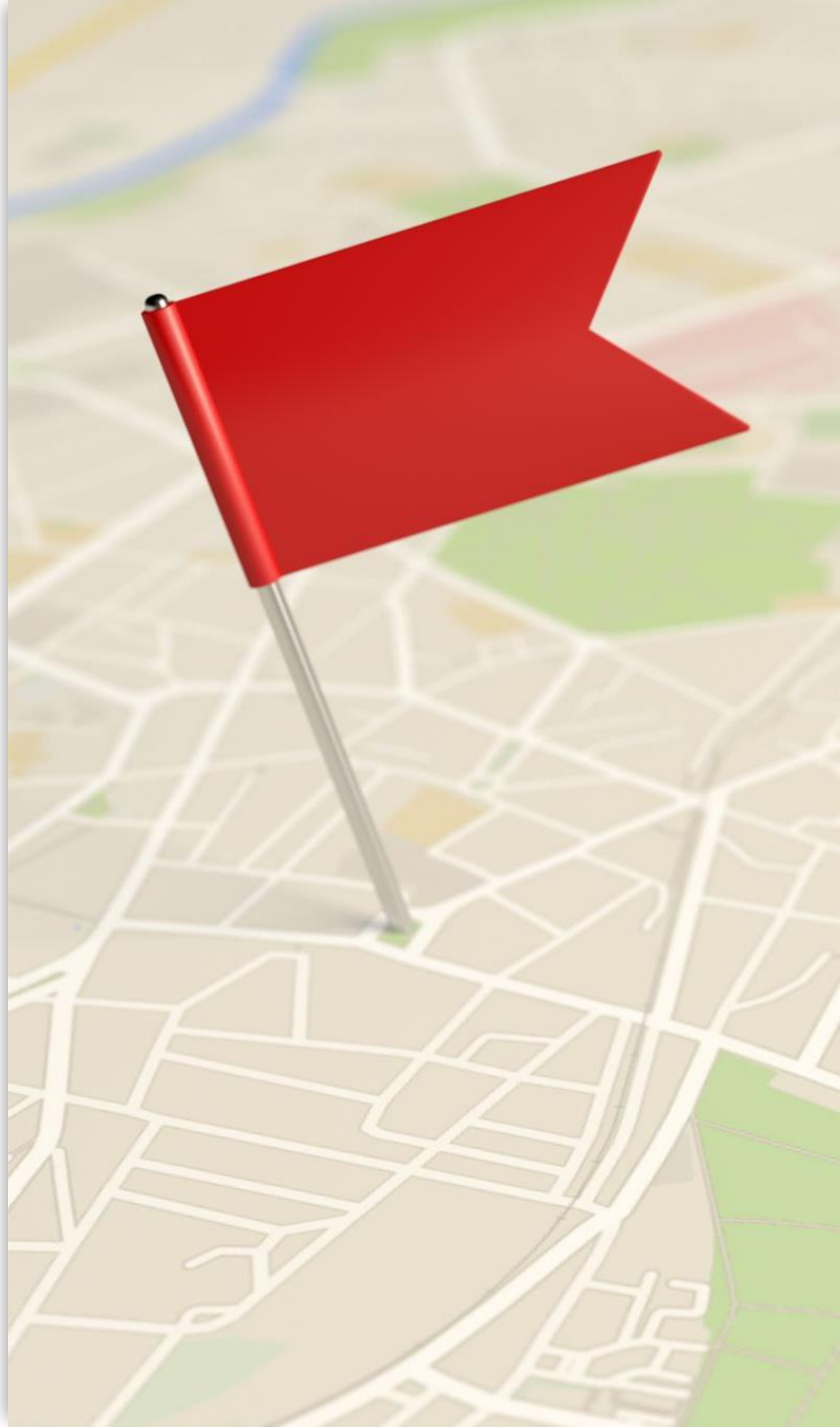
- La API de Maps se carga mediante una clave API.
- Se integra en proyectos Web (JS) y Móvil (Android).
- Servicios principales: Mapas, Geocoding, Rutas, Lugares.
- La estructura es cliente → API → datos de mapas.

Claves API y Buenas Prácticas

-
- Generar clave API en Google Cloud Console.
-
- Restringir uso por dominio o IP.
-
- Rotar claves periódicamente.
-
- Evitar exponer la clave en repositorios públicos.

Ejemplo: Mapa Básico en JavaScript

```
function initMap() {  
  const centro = { lat: 21., lng: -101 };  
  const map = new  
  google.maps.Map(document.getElementById('map'), {  
    zoom: 12,  
    center: centro,  
    mapTypeId: 'roadmap'  
  });  
}
```

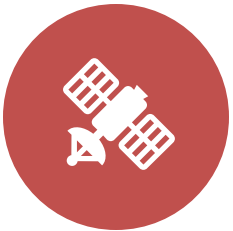


Ejemplo: Mapa Básico en Android

```
override fun onMapReady(googleMap: GoogleMap) {  
    val leon = LatLng(21, -101)  
  
    googleMap.addMarker(MarkerOptions().position(leon)  
        .title("Marker en León"))  
  
    googleMap.moveCamera(CameraUpdateFactory.newLa  
        tLngZoom(leon, 12f))  
}
```



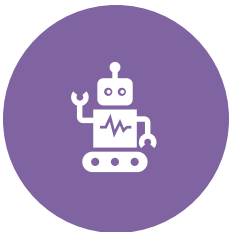
Personalización Inicial



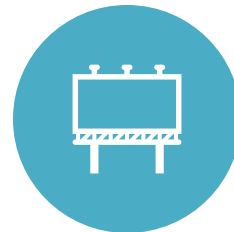
- Cambiar tipo de mapa: roadmap, satellite, hybrid, terrain.



- Ajustar nivel de zoom.



- Aplicar estilos personalizados (JSON en JS, MapStyleOptions en Android).



- Mejorar la experiencia visual y de marca.

Cierre y Preguntas

