

Cuarto Entregable

Dilary Sarahí Cruz López - 231010

Rodrigo Ramirez -23993

Pablo orellana - 20555

Información de la Api (Google Places Api)

La API permite tres principales tipos de búsquedas:

- **Búsqueda de lugares cercanos (Nearby Search):** Encuentra lugares en un radio alrededor de la ubicación especificada.
- **Búsqueda de texto (Text Search):** Busca lugares por nombre o tipo en cualquier ubicación.
- **Detalles de un lugar (Place Details):** Obtén información detallada sobre un lugar específico a partir de su ID.

Casos de uso en apps

Google Places es útil en aplicaciones de viajes, delivery de comida, plataformas de reserva de restaurantes, entre otras. Por ejemplo, una app de viajes puede mostrar restaurantes cercanos a un hotel en tiempo real, mientras que una app de comida puede ayudar a los usuarios a elegir lugares con base en las calificaciones de otros usuarios y las opiniones escritas.

Beneficios de la API de Google Places

1. **Datos confiables:** Al estar respaldada por Google, la información es precisa y constantemente actualizada.
2. **Amplia cobertura:** La API tiene acceso a millones de lugares en todo el mundo.
3. **Integración fluida:** Funciona bien con otras APIs de Google, como Maps, para mejorar la experiencia del usuario.
4. **Reseñas y calificaciones:** Además de la información del lugar, los usuarios pueden ver lo que otros opinan, lo cual es clave para la toma de decisiones.

Llamada API

- **Place Search:** Para buscar lugares cercanos a una ubicación o una cadena de texto.
- **Parámetros:**
 - key: Tu API key.
 - location: Coordenadas.
 - radius: Radio de búsqueda en metros.
 - type: Categoría de lugar (ej.Campo Marte).

Ejemplo de como hacer la llamada:

https://maps.googleapis.com/maps/api/place/details/json?place_id=ChIJsXoRAiU8j4AR1p1nTSaRtuQ&key=YOUR_API_KEY

- **Manejo de errores**

- OK: La solicitud fue exitosa.
- ZERO_RESULTS: No se encontraron resultados para la búsqueda.
- OVER_QUERY_LIMIT: Se ha alcanzado el límite de solicitudes diarias.
- REQUEST_DENIED: Faltan parámetros como la clave de API.
- INVALID_REQUEST: La solicitud es inválida
- UNKNOWN_ERROR: Ocurrió un error del lado del servidor.

Información de la segunda Api (Google Maps SDK para android)

La API permite cuatro principales tipos de búsquedas:

1. **Mostrar Mapa:** Se despliega un mapa interactivo donde los usuarios pueden ver los campos de fútbol disponibles.
2. **Marcadores:** Los campos de fútbol se marcan en el mapa con iconos personalizados para fácil identificación.
3. **Detección de Ubicación Actual:** El mapa se ajusta automáticamente para mostrar la ubicación actual del usuario.
4. **Rutas y Líneas:** Se utiliza para indicar la mejor ruta desde la ubicación del usuario hacia el campo seleccionado.

Casos de uso en apps

El **Google Maps SDK** es útil en una variedad de aplicaciones, tales como:

- **Mostrar campos de fútbol cercanos:** Los usuarios pueden encontrar campos en tiempo real en base a su ubicación actual.
- **Trazar rutas a los campos:** Los usuarios pueden obtener indicaciones desde su ubicación hasta el campo de fútbol seleccionado.

Beneficios del Google Maps SDK en La Chamusca

1. **Interacción en tiempo real:** Los usuarios pueden visualizar los campos en un mapa interactivo, facilitando la búsqueda.
2. **Datos precisos y actualizados:** Google Maps ofrece datos precisos sobre la ubicación y rutas.
3. **Fácil navegación:** La integración con rutas y marcadores personalizados mejora la experiencia de navegación del usuario.

Llama a API

En este caso, usamos **Google Maps API** para buscar y mostrar campos de fútbol cercanos a la ubicación del usuario. Los campos se representan como marcadores en el mapa de la aplicación.

Parámetros de la llamada API:

1. **key:** Tu API key.
2. **location:** Coordenadas de la ubicación del usuario o un punto de referencia (latitud, longitud).
3. **radius:** Radio de búsqueda en metros para encontrar campos de fútbol cercanos.
4. **type:** Categoría del lugar a buscar, en este caso **campo de fútbol**.

Ejemplo de Llamada API - Place Search

https://maps.googleapis.com/maps/api/place/nearbysearch/json?location=14.6090,-90.5069&radius=5000&type=soccer_field&key=YOUR_API_KEY

Manejo de Errores y Fallos Comunes

1. **Falta de permisos de ubicación** La aplicación necesita permisos para acceder a la ubicación del usuario. Si no se otorgan, la funcionalidad del mapa no funcionará correctamente.
2. **API Key inválida** Si la clave de la API no está correctamente configurada, el mapa no se mostrará.
3. **Problemas de conexión** Si no hay conexión a internet, los mapas no se cargarán correctamente.

Dependencias utilizadas

// Google Places API

```
implementation("com.google.android.libraries.places:places:2.6.0")
```

// Google Maps SDK for Android

```
implementation("com.google.android.gms:play-services-maps:18.1.0")
```

// Google Maps Compose

```
implementation("com.google.maps.android:maps-compose:2.2.0")
```

// Google Play Services Location (para obtener la ubicación)

```
implementation("com.google.android.gms:play-services-location:21.0.1")
```

Link del Video:

[https://drive.google.com/drive/folders/1VfHRSzMWytCqDvJ0VXcEc4L8Pd2fqZsa?usp=drive_1
link](https://drive.google.com/drive/folders/1VfHRSzMWytCqDvJ0VXcEc4L8Pd2fqZsa?usp=drive_link)