



Proyecto Integrado El Rincón de la Bici

Presentación del proyecto:
Andrés Ríos Lima



Índice

- Introducción al Proyecto
- Tecnologías utilizadas
- Modelo de datos
- Aplicación Web con Laravel
- API Rest creada con Laravel
- Aplicación Móvil

Introducción al Proyecto

- ¿Para qué sirve el proyecto?:
 - Sitio web para la creación de rutas de bicicletas.
 - Crear rutas.
 - Se pueden gestionar las rutas creadas.
 - Puedes suscribirte a las rutas de la comunidad.
 - Puedes ver los recorridos de las rutas de la comunidad.
 - Crear quedadas para no salir solo en bicicleta.
 - Aplicación Móvil para ver tus rutas, las de la comunidad y suscribirte a rutas.

Tecnologías utilizadas

- ¿Qué hemos utilizado para realizar proyecto Web?
 - Laravel 9.19 como framework.
 - Php 8.0.2 lenguaje principal de programación.
 - Bootstrap 5.2.2 para diseños y componentes.
 - Css para estilos personalizados.
 - Librería phpGPX 1.2.1 gestión de ficheros .gpx
 - JQuery 3.2.1 para peticiones y gestionar Javascript.
 - Leaflet-gpx 1.7.0 gestión de ficheros .gpx en Javascript
 - OpenStreetMap para mostrar mapa.
 - Spatie/Laravel-permission gestión de roles y permisos de usuarios.
 - Laravel/Jetstream 2.12 control de vistas de login, registro, y perfil de usuarios.
 - Laraveles/spanish 1.5 gestión de traducciones.
 - Laravel/sanctum 3.0 gestión de autorizaciones de rutas y gestión de la API
 - Javascript
 - Chart.js gestión de gráficas Javascript
 - Sweetalert2 gestión de modales de alerta JavaScripts

Tecnologías Utilizadas

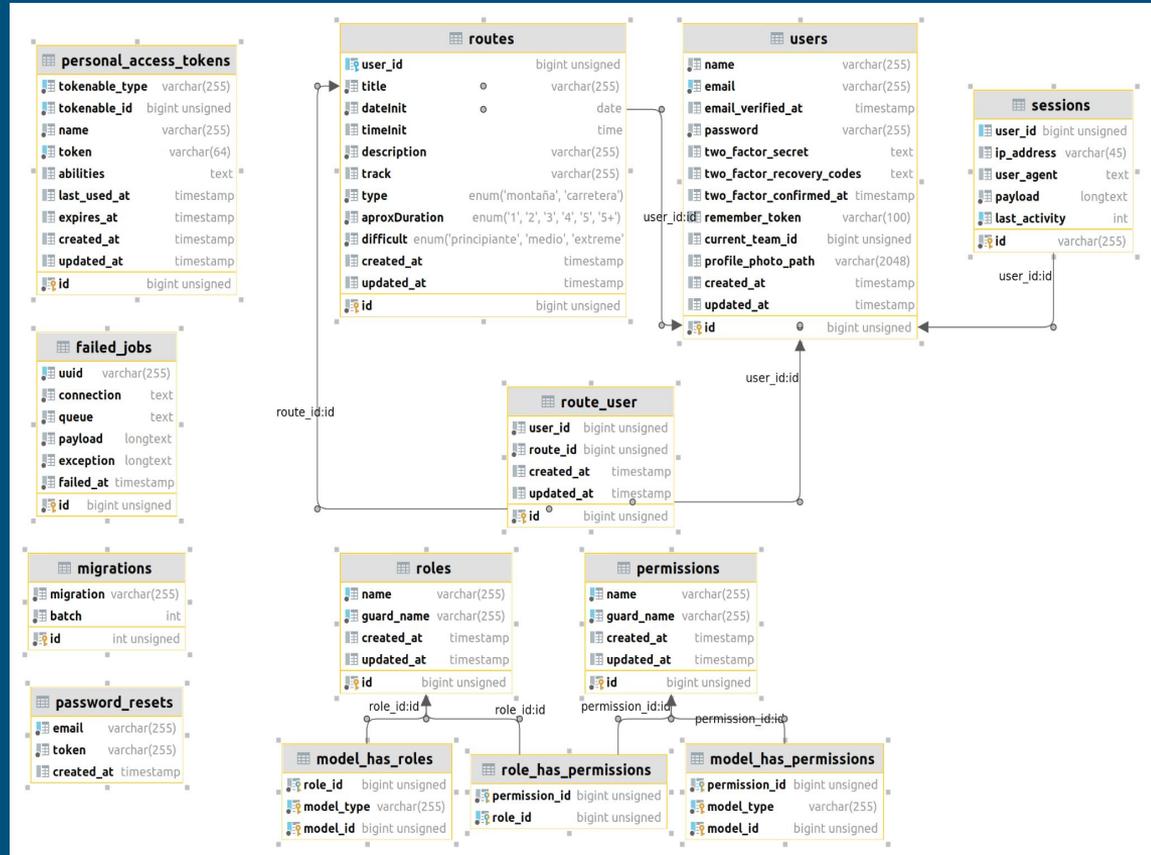
- ¿Qué hemos utilizado para realizar proyecto Móvil?
 - Kotlin core: 1.1.0 como lenguaje principal de programación.
 - API de google Map para mostrar mapas.
 - Retrofit 2.9.0 y okhttp 4.9.0 para las peticiones a la API.
 - Gson para mapeo de objetos.
 - Picasso 2.8 para la descarga de imágenes.
 - Android-gpx-parser 2.3.0 lectura y procesamiento de ficheros .gpx.

Modelo de datos

Tablas Principales:

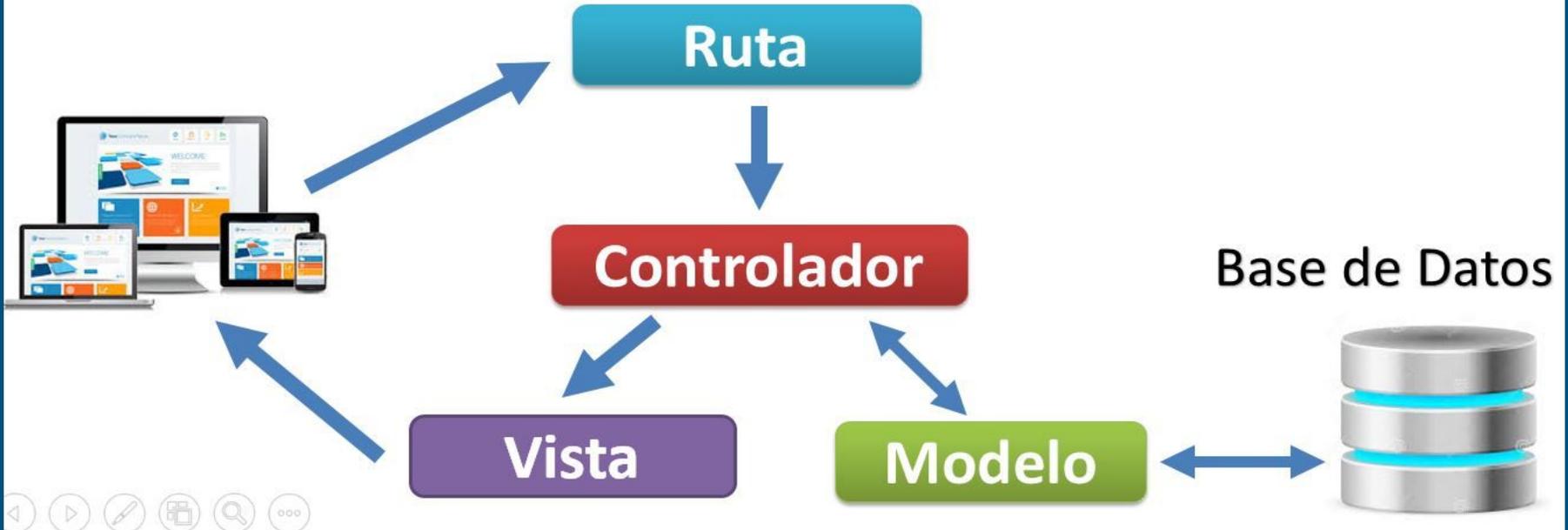
- users
- routes
- route_user
- roles

Para trabajar con mysql, se utiliza un ORM de Laravel (Eloquent)



Aplicación Laravel (Estructura básica framework)

Laravel – Estructura



Aplicación Web en Laravel

- Login, registro y logout del usuario
- Página home desde muestra información del sitio web
- Página “Mis rutas”
 - Gestión de las rutas de un usuario.
- Página “Rutas de la Comunidad”
 - Ver, suscribirse a las rutas de la comunidad.
- Página “Suscrito”
 - Ver suscripciones del usuario.
- Página “Gestión de Usuarios” (Solo usuarios administrador)
 - Gestión de los usuarios, rutas de los usuarios, y sus suscripciones.

Track

¡Podemos ver y descargar los tracks de las rutas de la comunidad!

- Si la ruta lo posee.
- Por medio de un Botón en los registros de cada ruta.
- Se puede ver un mapa con el recorrido de la ruta.
- Diferente información de la ruta (km, elevación, etc..).
- Perfil de la ruta en un gráfico.
- Descargar el track.

Ejemplo Track

Puerto Marín

DISTANCIA

47.47 Km

ALTITUD MIN.

25 m

ALTITUD MAX.

579 m

ELEVACIÓN MAX. ACUMULADA

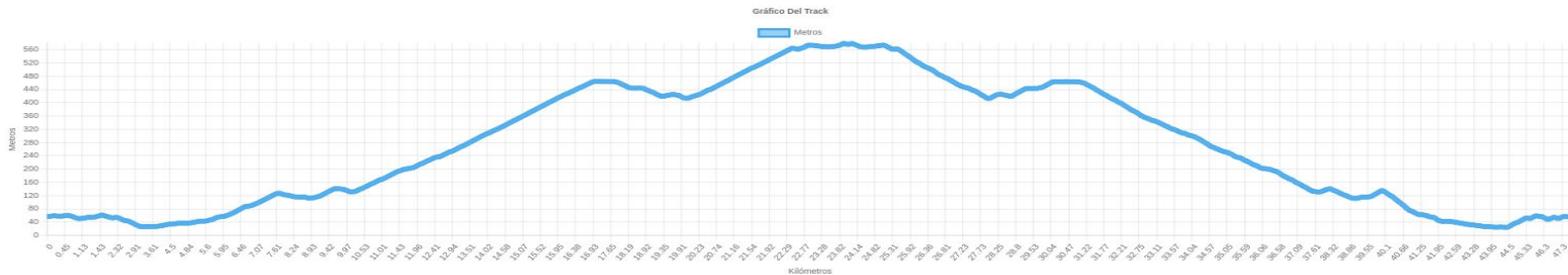
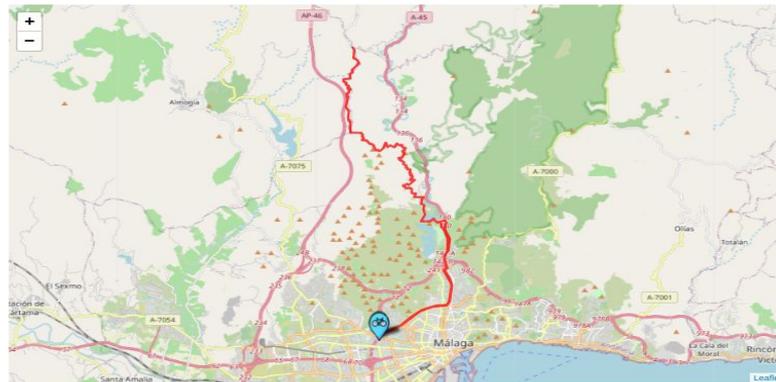
823 m

ELEVACIÓN MIN. ACUMULADA

824 m

DESCARGA EL TRACK

[Descargar](#)



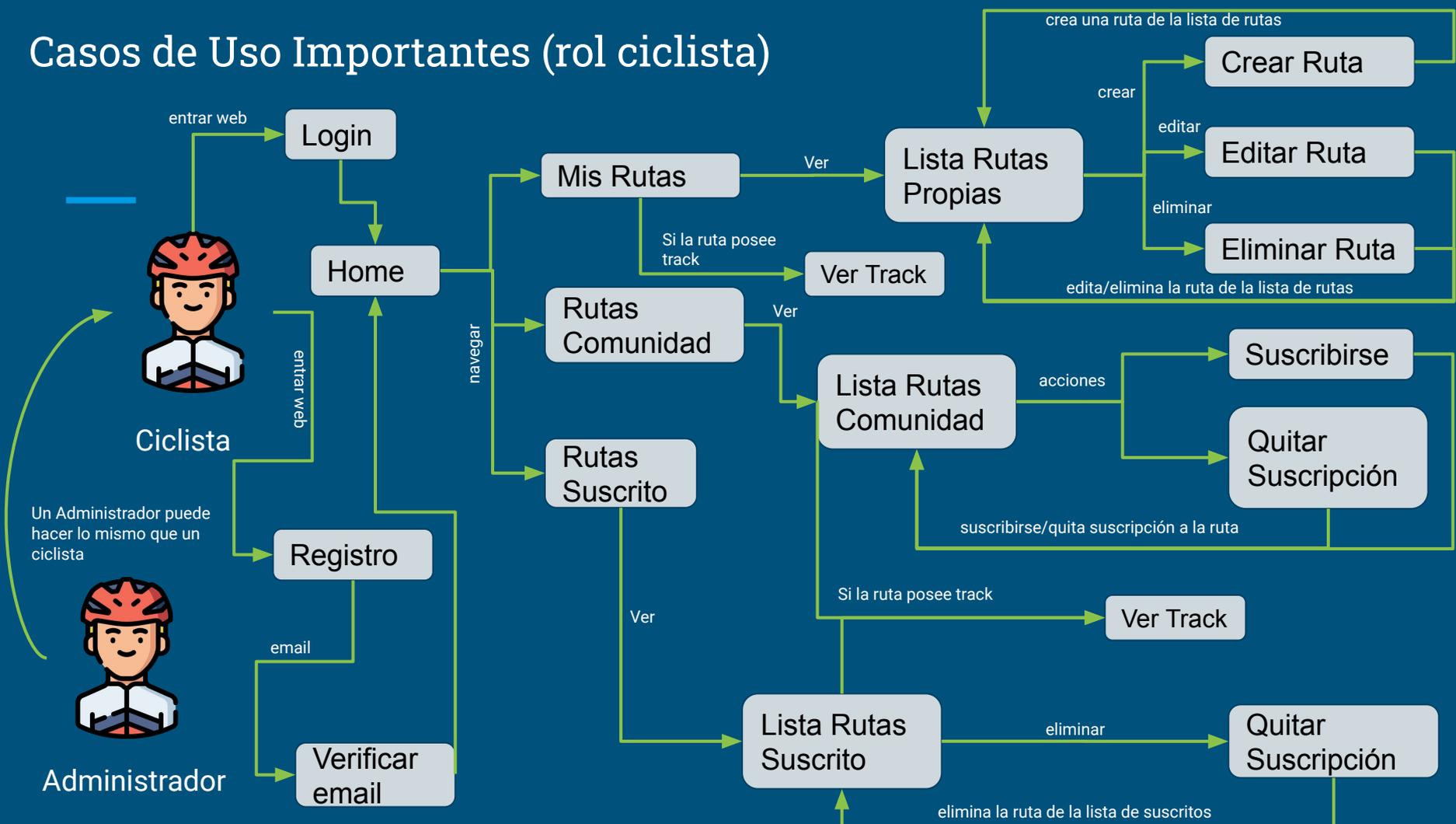


Adicionalmente

El menú de navegación contiene una pestaña para Descargar la App Móvil.



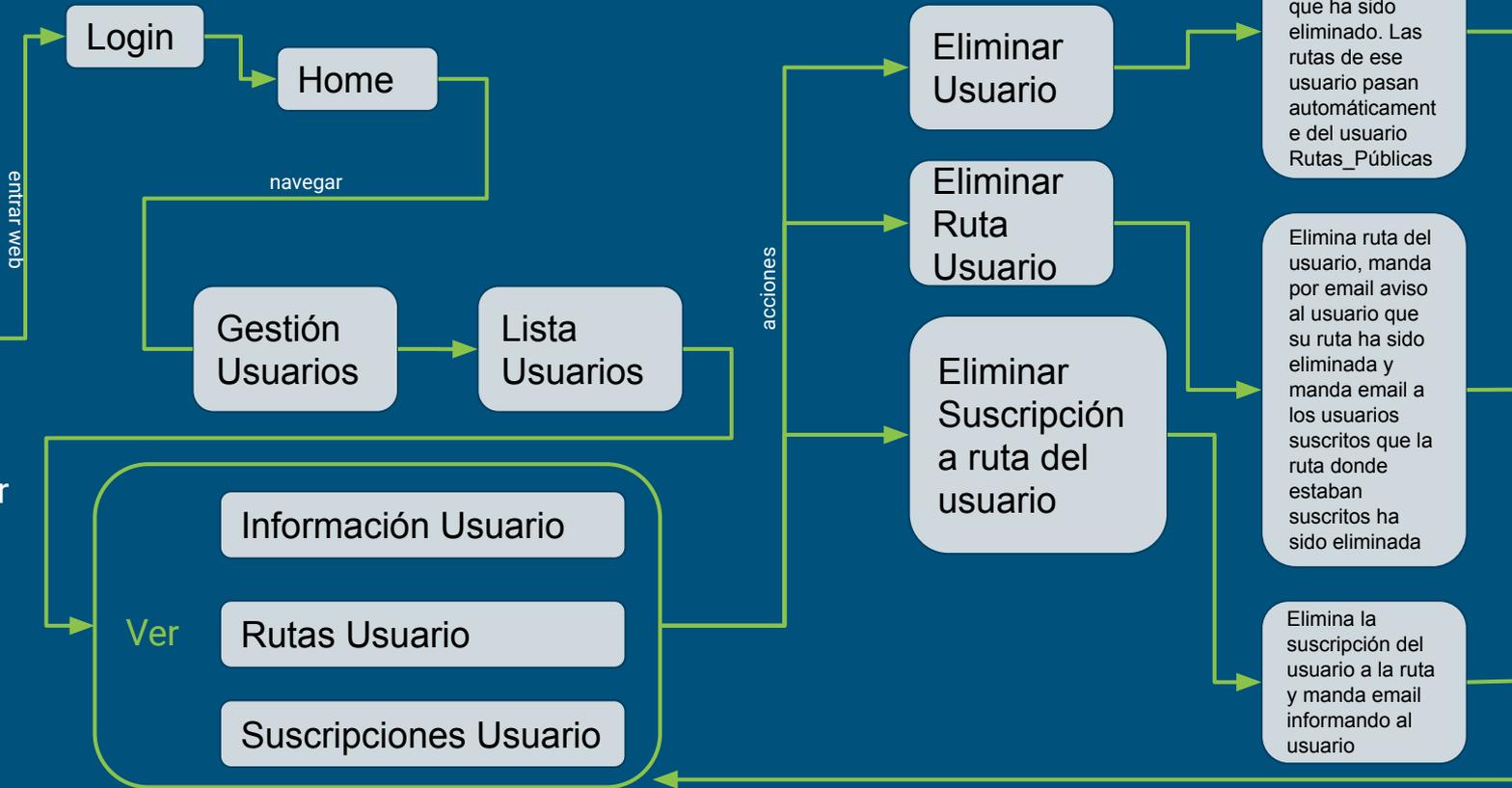
Casos de Uso Importantes (rol ciclista)



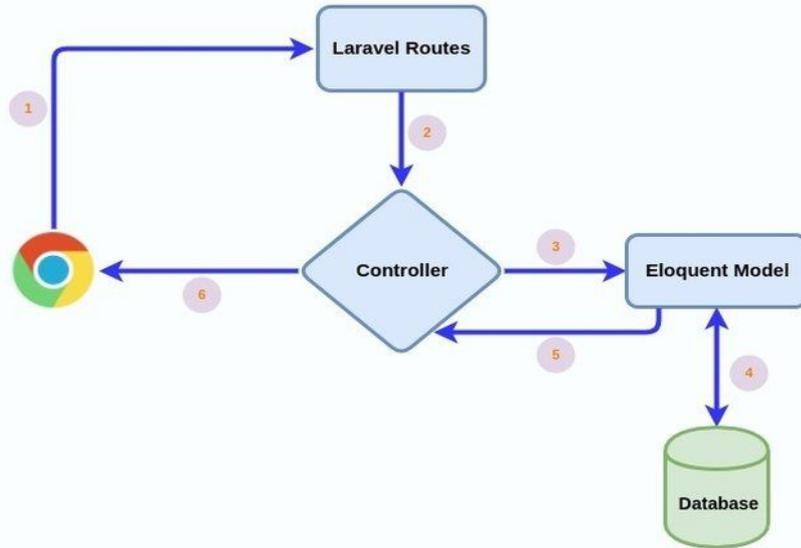
Casos de Uso Importantes (rol admin)



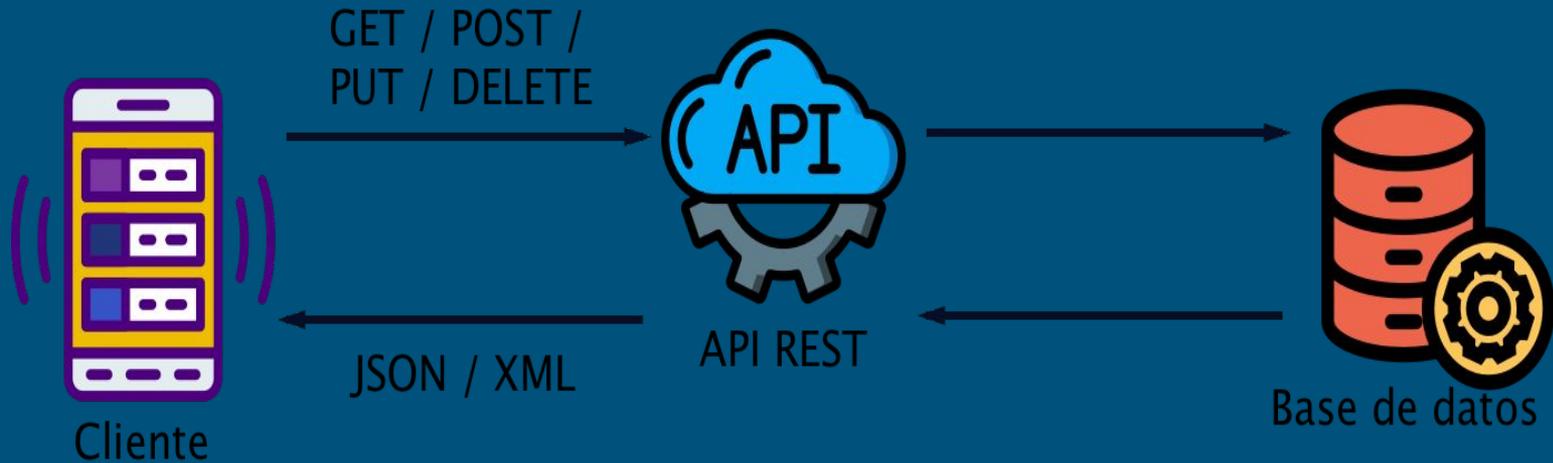
Administrador



API Rest Laravel

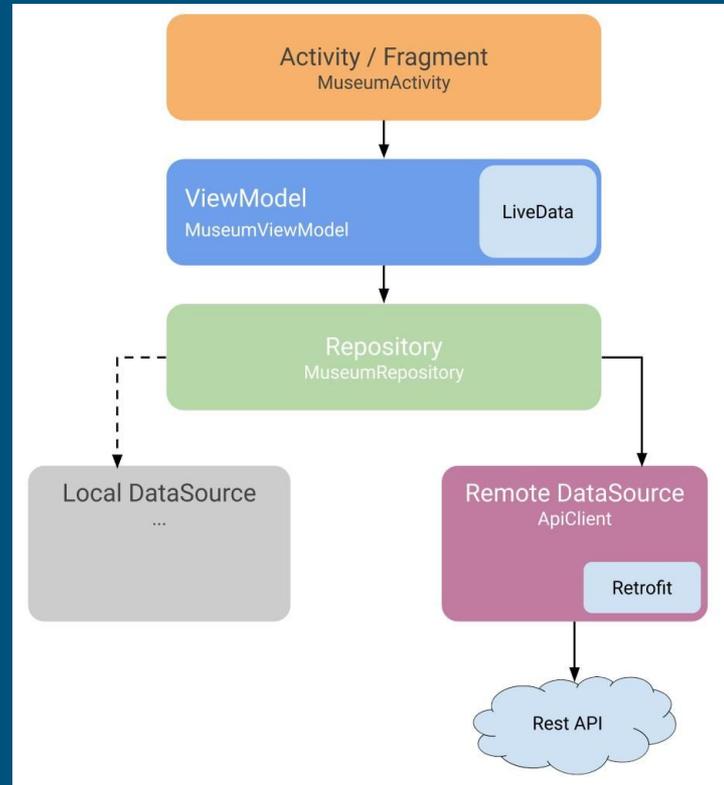


API Rest para App Móvil



Aplicación Móvil (Patrón MVVM y Repository)

- Se usa API creada en Laravel
- Se usa dos Instancias con patrón singleton para comunicar con la Interfaz Cliente, una con token y otra sin token)
- El repositorio solicita el servicio al cliente API
- El ViewModel obtiene los datos del Repositorio
- Las Activitys y los Fragmentos usados están a la espera de cambios en el ViewModel para mostrarlos en las Vistas



Aplicación Móvil

- Pantallas de login y registro
- Contiene un menú de navegación lateral
 - Mis Rutas
 - Rutas de la Comunidad
 - Rutas Suscritos
- Pantalla Mis Rutas: Muestra las rutas del usuario
- Pantalla Rutas De la Comunidad: Muestra todas la rutas de la Comunidad
- Pantalla Rutas Suscrito: Muestra las rutas que el usuario está suscrito
- Pantalla Información de Ruta: Información adicional de una Ruta
- Pantalla para ver track: Muestra mapa del recorrido e información del track

Casos uso aplicación Móvil

