

“Proyecto Final: Pokedex”

Anthony Beato Abreu

Nelcido Rafael Diaz Delgado

Facultad de Estudios Generales,

Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra

CSTI-1840-3552 - Desarrollo de Aplicac. Móviles

Freddy Peña

Noviembre 8, 2023

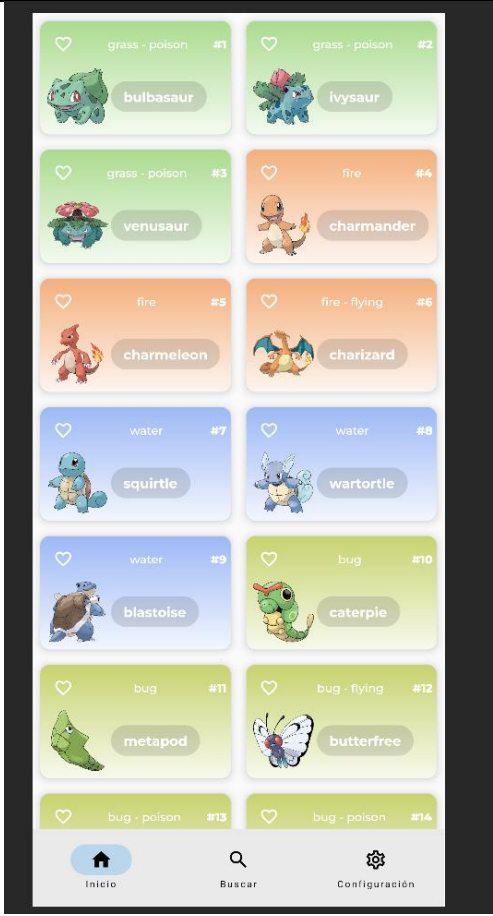
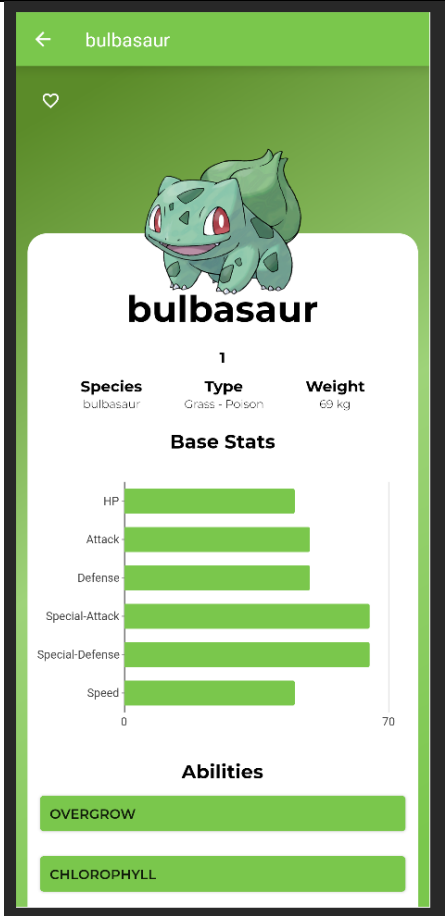
Contents

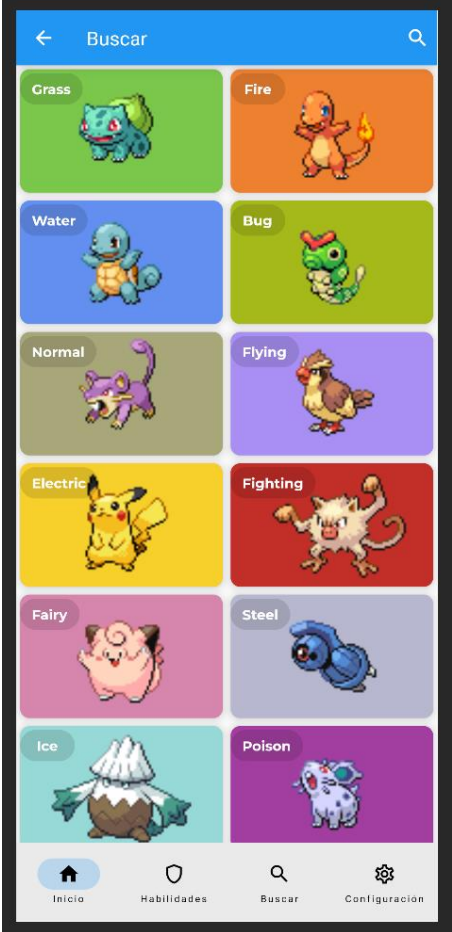
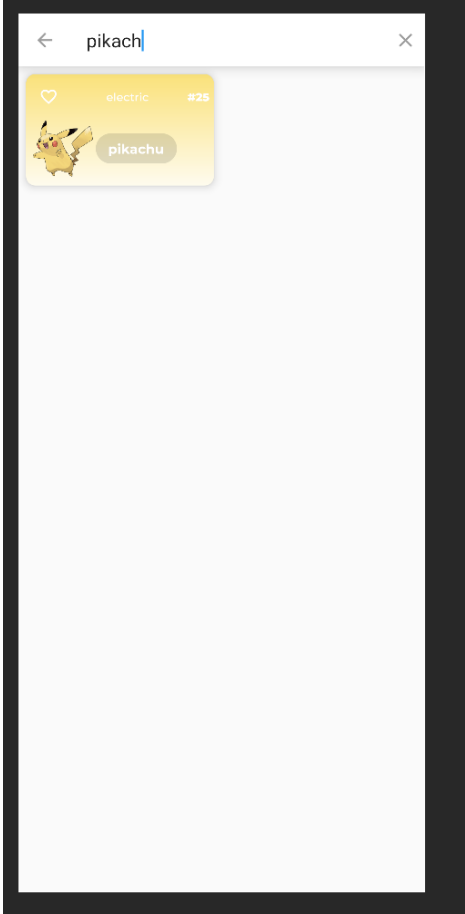
Funcionamiento de la aplicación	3
Anexos de demostración de la aplicación:	4
Utilización de la API.....	6
Detalles técnicos relevantes	8

Funcionamiento de la aplicación

Nuestro proyecto de aplicación de pokedex trata de una interfaz sencilla y amigable, la cual, despliega la data de 1,200+ pokemones provistos por la API de PokeApi. La pantalla principal trata del listado de pokemones completo, el cual, al darle un toque a cualquiera de los Pokemones, pues le dirigirá a una pantalla de detalle de dicho Pokémon. Al volver a la pantalla principal, pues se tiene un BottomNavigationBar con las siguientes opciones: Inicio, Habilidades, Búsqueda, y Configuración. Inicio es quien tiene el listado de pokemones, luego, en la pantalla de habilidades se despliega un listado con las habilidades de todos los Pokemones. Al volver con las pantallas, la próxima es la de Búsqueda, la cual contiene un apartado de buscador para buscar el Pokémon de interés según su nombre o número en la pokedex. Abajo de este buscador, se encuentran distintos botones de filtros para buscar pokemones según su tipo. Finalmente, luego se encontrará la pantalla de Configuración, la cual, permite al usuario configurar su apariencia preferida para la app.

Anexos de demostración de la aplicación:

Inicio	Detalle de Pokémon
	
La pantalla inicial trata de un listado realizado con GridView para mosrtar todos los pokemones existentes en la API.	En detalle de Pokemon se muestra el Pokemon en cuestión de manera scrolleable, junto con su información general, como de las estadísticas provistas por la API, las habilidades, movimientos

Buscar	Pokemon buscado
	
<p>La pantalla de búsqueda trata de una serie de filtros para buscar pokemones según su tipo. En el appbar se encuentra un botón de búsqueda en el que pasará a una vista en la que saldrá un text input para buscar el pokémon.</p>	<p>Cuando se busca un pokemon, se va haciendo una búsqueda en la base de datos de los pokemones cuyo nombre o id sean parecidos a lo que se va escribiendo.</p>

Utilización de la API

La API de PokeAPI.co, como se mencionó previamente, nos da la información relevante de un listado de pokemones. La API en su ruta inicial nos provee un listado con el nombre del Pokémon y junto con él, un URL con la ruta hacia el detalle. Para obtener información como la imagen del Pokémon como del tipo del Pokémon, se accede mediante a dicha URL en cada ítem provisto por la API. Ya en la ruta del Pokémon, tenemos información como: Información general, estadísticas, habilidades y movimientos.

Entrando en detalle de cómo fue utilizada, en la aplicación utilizamos Bloc con Hive (Manejador de base de datos no relacional). Este manejador permite tener clases generadas por nosotros mismos según las necesidades. Por ejemplo, una de las más importantes es la siguiente:

- PokemonDao: Este data access object cuenta con el ID, el nombre y la URL de la imagen del Pokémon.

Este PokemonDao se utilizará cuando hacemos una búsqueda, esta clase nos permite acceder a nuestra colección y a partir de los parámetros que se ponen se buscan los elementos que coinciden con esos parámetros, siempre tomando en cuenta los primeros elementos. Esto devuelve una lista de nombres, y esos se acceden mediante la API con la ruta básica. Si se quiere acceder a un Pokémon en específico, se debe llamar a la ruta básica y ponerle el id o el nombre de dicho Pokémon al final. Lo que devolverá será una lista desde la base de datos que coincida con el nombre especificado y a partir de ahí se hace una petición a la API y esto devolverá toda la información del Pokémon.

En la pantalla principal, es decir, donde se encuentra el listado, se tiene una paginación, realizada de 20 en 20 items. Al iniciar la aplicación por primera vez, se ejecuta un fetch que trae los primeros

20 Pokémon y luego se insertan la información de cada pokemon, es decir: id, nombre y url de la imagen directamente hacia la base de datos Hive. Lo que logramos con esto es poder que cuando realicemos una búsqueda se puedan obtener los resultados desde el momento en el que se empiece a teclear. El proceso de insertar los pokemones nuevos se realizará cada vez que se pidan nuevos.

En la aplicación tenemos varios estados:

- En el bottomNavigationBar: El cual, nos permitié siempre saber en qué página se está para marcar esa página en dicha barra de navegación, por lo que visualmente se verá siempre cuál página está seleccionada.
- En un Pokémon: Se utiliza dentro de detalle de Pokémon, este es un estado que tiene como tipo una clase Pokémon. Al momento de presionar un Pokémon, se tomará la información de la carta con objeto Pokémon, y se lo pasa al estado global. Luego de esto, se hace una redirección hacia esa vista, por lo que ya parte de la información está cargada.
- En la página principal: Se tiene un estado global por igual, el cual, con la lista de pokemones (se puede acceder desde cualquier parte de la aplicación).

El apartado de los pokemones favoritos, y esto se actúa al momento de presionar el botón del corazón dentro del item de un pokemón, y al momento de presionarlo, se guarda en una colección llamada “Favoritos”. Esta colección solo guarda el id y el nombre del Pokémon. Cuando se entra a la pantalla principal, en el item se hace una validación de que si el id en esta carta se encuentra en la colección de favoritos, pues se marque el icono del corazón. Al presionarlo nuevamente, se eliminará de la colección de favoritos, por lo que también se dejará de ver como presionado en el item.

En el apartado de Búsqueda, como se mencionó previamente, se hace una búsqueda en la base de datos retornando una lista de nombres haciendo la petición de cada uno y lo muestra en pantalla.

Detalles técnicos relevantes

En la aplicación utilizamos las siguientes tecnologías:

- Manejador de Base de datos: Hive
- Implementación de la lógica de negocios: Bloc
- Manejo de navegación entre pantallas: GoRouter
- Soporte para HTTP: Dio
- Gráficos en la aplicación: Charts_flutter