TAREA 3

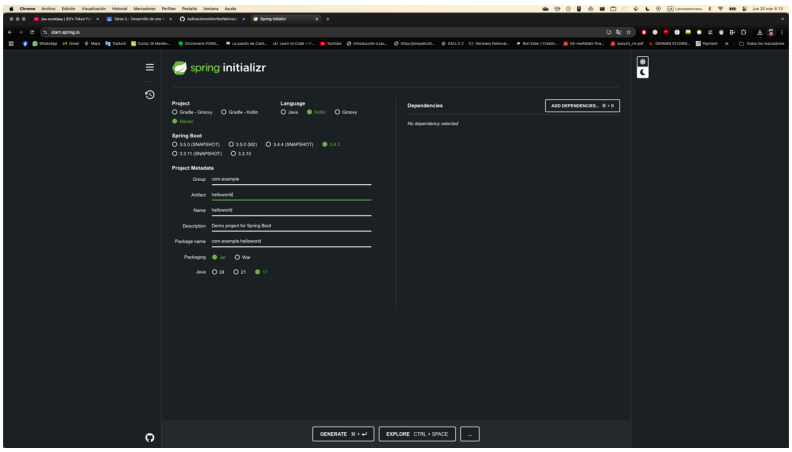
" Desarrollo de una Aplicación Móvil Nativa con Consumo de API REST"

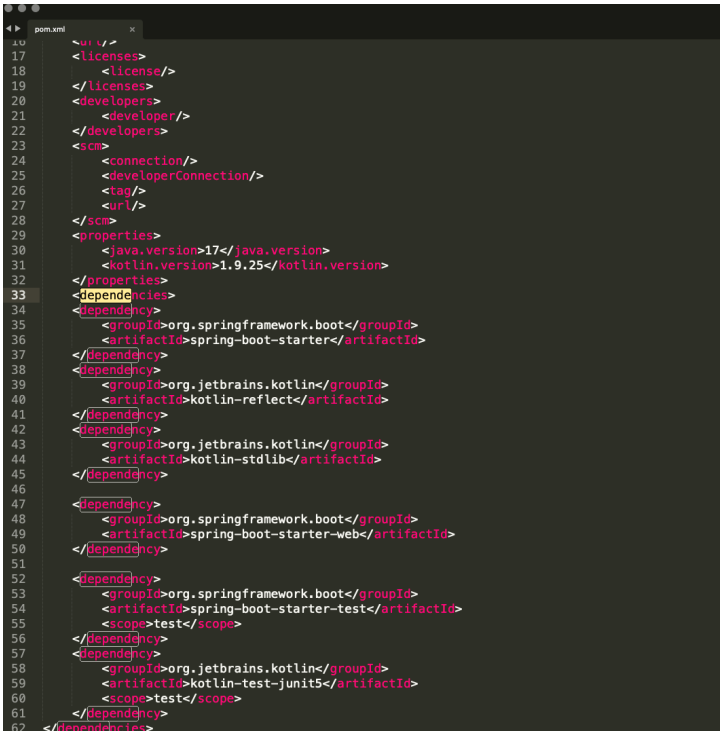
Salvador Costilla Caballero

ESCOM / IPN

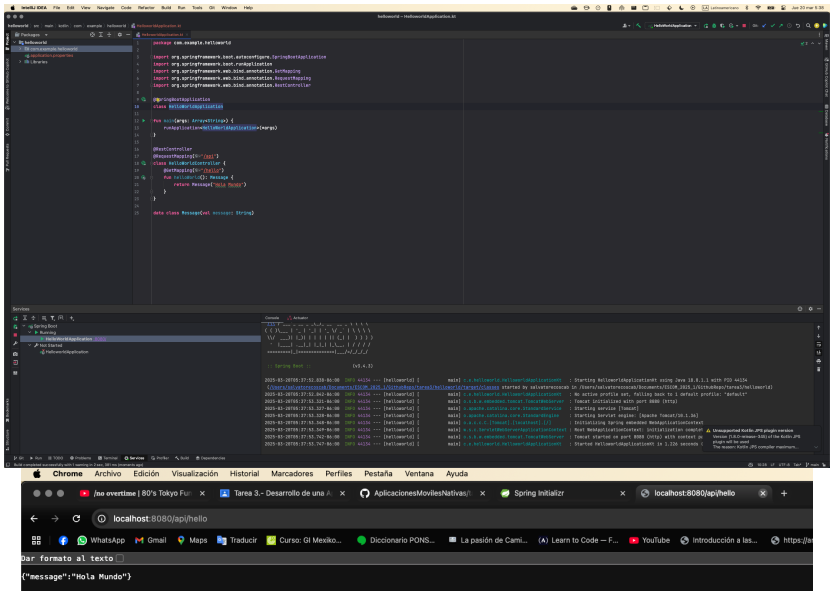
Ejercicio 1: Creación de un backend básico y conexión con Android}

Primero se implementó un servicio REST básico usando Spring Boot, para eso se importó el proytecto generado por spring initializr a IntelliJ y posteriormente se modificó el pom.xml

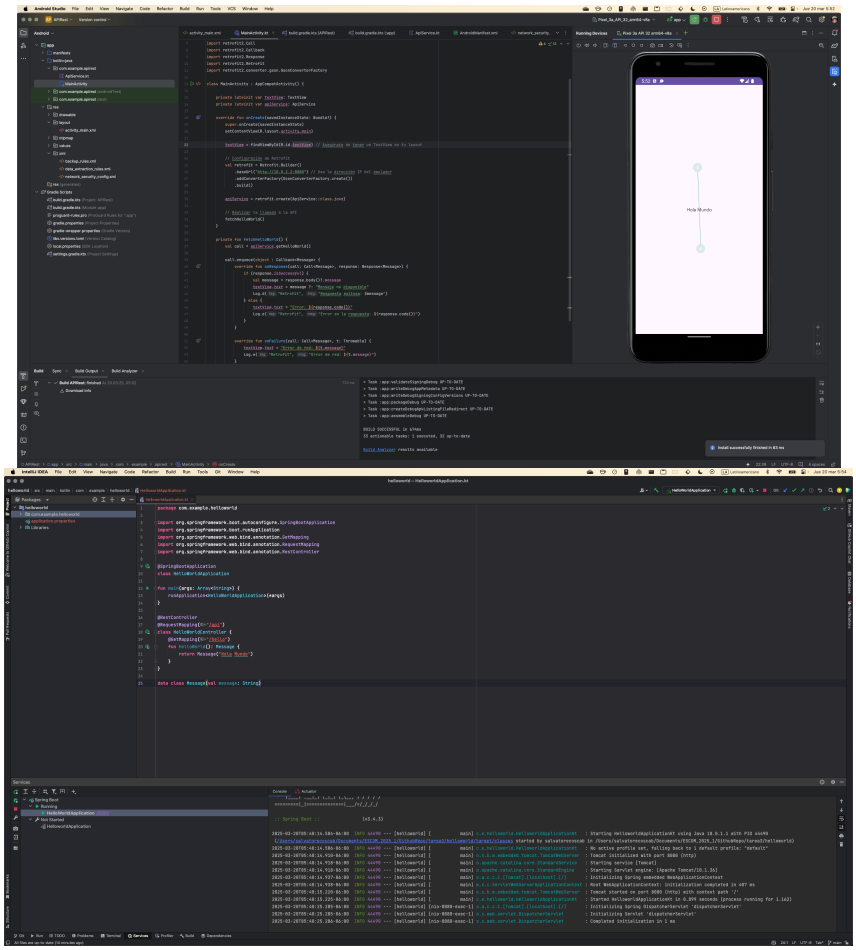




Posteriormente se programó y se inicializó el servicio red y se probó que el servidor funcionara en local, con la URL localhost:8080/api/hello



Posteriormente se configuró la aplicación de Android y se configuraron los permisos en el Android Manifest y se implementó el código para realizar la petición HTTP al servicio REST creado utilizando la biblioteca Retrofit.



El código realizado se muestra en el repositorio:
https://github.com/Salvatorecoscab/AplicacionesMovilesNativas/tree/main/tarea3/APIRest

Ejercicio 2

Se realizó la selección de api: Rick and Morty API

- **Base URL:** https://rickandmortyapi.com/api/
- **Endpoints (ejemplos):**
    - **Personajes:** /character (para obtener una lista de personajes)
        - /character/{id} (para obtener detalles de un personaje específico por su ID)
        - /character/?name={name} (para buscar personajes por nombre)
    - **Episodios:** /episode (para obtener una lista de episodios)
        - /episode/{id} (para obtener detalles de un episodio específico por su ID)
    - **Locaciones:** /location (para obtener una lista de locaciones)
        - /location/{id} (para obtener detalles de una locación específica por su ID)

Documentación de la API: https://rickandmortyapi.com/

Posteriormente se realizó el diseño de la interfaz de usuario para permitir la búsqueda de personajes y mostrar resultados en una lista grid utilizando Recycler viewer y se muestran los detalles al seleccionar un elemento de la lista. Se incluyen elementos visuales de imágenes que regresa la API y un diseño responsivo que funciona en diferentes tamaños de pantalla.

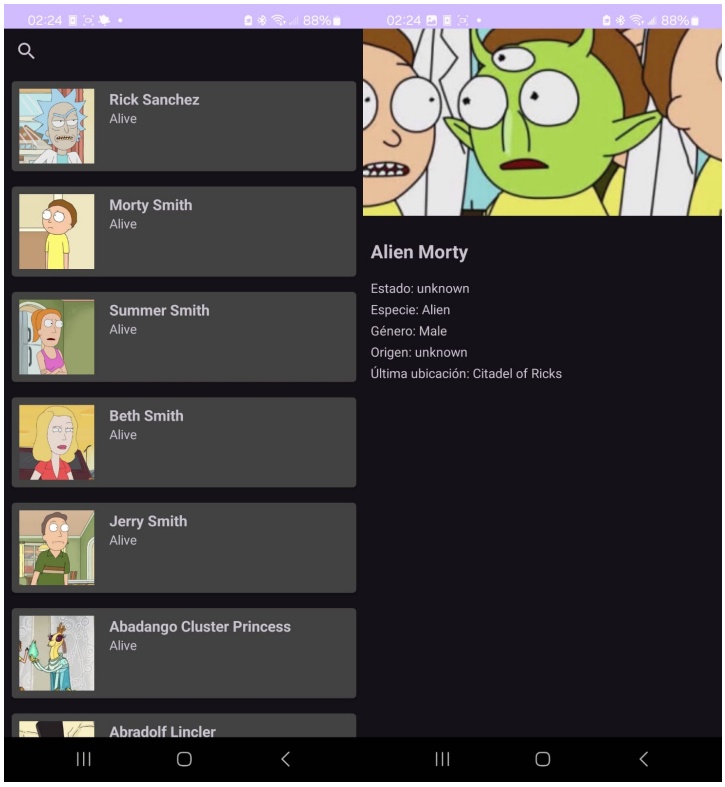
Se crearon las clases necesarias para mapear las respuestas JSON de la API y se implementó el servicio de conexión utilizando Retrofit.

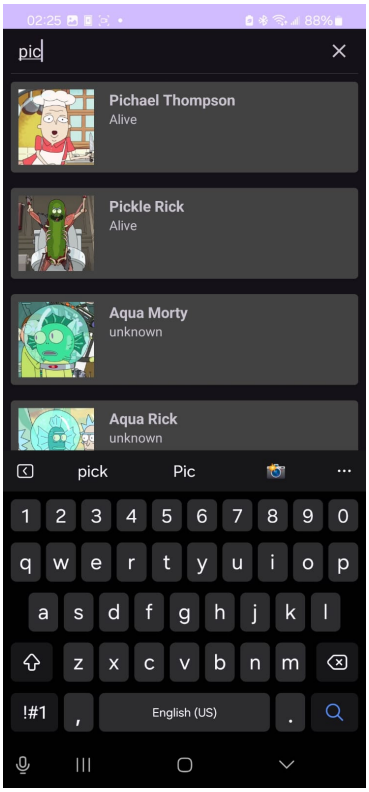
Se utilizaron los headers necesarios y se implementó la paginación para hacer la búsqueda de los personajes.

Se mejora la experiencia de usuario al añadir elementos de carga durante las peticiones y se configuró el manejo de errores con mensajes descriptivos.

El código realizado se muestra en el repositorio:

https://github.com/Salvatorecoscab/AplicacionesMovilesNativas/tree/main/tarea3/RickAndMorty


Rick Sanchez
Alive
Morty Smith
Alive
Summer Smith
Alive
Beth Smith
Alive
Jerry Smith
Alive
Abadango Cluster Princess
Alive
Abradolf Lincler
Alien Morty
Estado: unknown
Especie: Alien
Género: Male
Origen: unknown
Última ubicación: Citadel of Ricks


pic
Pichael Thompson
Alive
Pickle Rick
Alive
Aqua Morty
unknown
Aqua Rick
unknown
pick
Pic
English (US)