

# **DESARROLLO DE APLICACIONES I**

## **TRABAJO PRÁCTICO**

**Agosto de 2024**



**UNIVERSIDAD ARGENTINA DE LA EMPRESA**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS EXACTAS**

La empresa RedMedia recientemente desembarcada en Argentina y dedicada al rubro de las *interacciones sociales* nos ha contratado para el desarrollo de una aplicación que permita crear, comentar, visualizar y compartir contenido multimedia entre seguidores o amigos.

Específicamente nos pidieron crear una aplicación mobile (Android/iOS) y el backend junto a su despliegue en la nube .

Luego de un exhaustivo análisis se lista lo relevado a nivel funcional y no funcional:

**Datos:**

- a. Usuario:
  - i. Nombre y apellido.
  - ii. Direccion de email.
  - a. Nombre de fantasía (nick name).
  - b. Imágen de perfil para búsqueda.
  - c. Imagen de portada para perfil.
  - d. Listado de amigos/ seguidores/seguidos.
  - e. Listado de post realizados
  - f. Cantidad de comentarios realizados
  - g. Descripción de perfil
  - h. Género
  - i. Nivel de gamificación (4 niveles)
- b. Posts:
  - j. Usuario que realizó el post.
  - k. Título y/o pie de foto.
  - l. Fecha.
  - m. Lugar.
  - n. Una o más imágenes o un video.
  - o. Listado de comentarios.
  - p. Cantidad de likes.
- c. Comentario:
  - i. Usuario que realizó el comentario
  - ii. Texto del comentario.
  - iii. Fecha
- d. Propaganda:
  - i. Fecha de inicio y fin de visualización

- e. Imagen
- f. Nombre de la empresa
- g. URL de la web

**Requerimientos funcionales:**

1. Registración, login y recuperación de contraseña:
  - a. Los usuarios podrán registrarse y loguearse usando mail y contraseña.
  - b. Una vez logueado, la aplicación deberá mostrar siempre el home salvo que el usuario cierre la sesión.
  - c. Los usuarios que no recuerden su contraseña se les deberá permitir volver ingresar a la misma mediante algún mecanismo seguro.
2. Perfil de usuario:
  - a. Se debe mostrar todos los datos del perfil de usuario y poder editarlos salvo la dirección de correo (incluido las imágenes).
  - b. Se debe poder visualizar el listado de amigos o seguidores/seguídos
  - c. Se debe poder visualizar el listado de post realizados.
  - d. Clasificación de gamificación:
    - i. Nivel 1
      1. 0 Post
    - ii. Nivel 2
      1. 2 Post
    - iii. Nivel 3
      1. 4 Post
    - iv. Nivel 4
      1. 4 Post y 4 comentarios
  - e. También se podrá cerrar la sesión o dar de baja la cuenta.
3. Timeline:
  - a. Cuando el usuario se loguea se debe visualizar el timeline. Este se compone de los Post realizados por él y sus amigos o personas que siguen en forma cronológica.
  - b. Se debe implementar el scroll infinito para poder paginar.
4. Post y comentarios:
  - a. Se debe poder crear un post con la ubicación más cercana.
  - b. Se debe poder agregar comentarios a un post creado.
  - c. Se debe poder guardar los Post favoritos y poder visualizarlos y removerlos de favoritos.
  - d. Las imágenes y videos se deben poder visualizar en pantalla completa

5. Usuarios:
  - a. Se debe poder buscar otros usuarios por nombre y apellido.
  - b. Se debe poder agregar/seguir o remover/dejar de seguir a los usuarios (Asumir que todos los perfiles son públicos)
6. Propagandas:
  - a. El sistema de propaganda es un sistema aparte de nuestra solución y provee 5 propagandas precargadas por mes.
  - b. Se debe intercalar una propaganda cada 3 Post y el usuario puede compartirla o visitar la página web.
7. Manejo de Errores:
  - a. Se debe poder manejar los errores que puedan surgir durante el uso de la aplicación, ej. Sin conexión a internet, servidor caído, login incorrecto, usuario ya registrado, mail inválido, etc.

**Requisitos No funcionales:**

1. Aplicación móvil
  - a. El diseño de la UX/UI se deberá realizar utilizando Figma.
  - b. La aplicación móvil se deberá realizar utilizando React Native CLI/Expo o Android nativo.
2. Repositorio
  - a. Se debe utilizar como repositorio Github, Gitlab o Bitbucket.
3. REST API
  - a. Se debe documentar utilizando Swagger.
  - b. Debe cumplir con todas las buenas prácticas repasadas en clase.
  - c. Se podrá elegir el lenguaje y framework que se desee, se recomienda el uso de Javascript/Typescript + Node + Express o Java + Spring Boot.
4. BD
  - a. Se podrá elegir una base de datos relacional o no relacional.
5. Cloud
  - a. Se debe desplegar todo el backend en la nube, para esto se recomienda hacerlo en servidores sin costo como AWS (t2 nano o micro), Google Cloud, Microsoft Azure o cualquier otro.
6. Readme
  - a. Tanto la aplicación móvil como el backend deben contar con un readme, que explique todos los pasos necesarios para hacer correr el proyecto y los integrantes del grupo.

**Entregables para evaluación:**

- **Entrega Parcial 1 (Diseño)**
  - Mockup + Prototype
  - Swagger de la REST API
  - Subir un txt al grupo del Teams con los tres links (revisar permisos)
  - Presentación y defensa grupal
- **Entrega Parcial 2 ( $\geq 50\%$ )**
  - Backend desplegado en la nube
  - Aplicación móvil en React Native o Android nativo
    - Icono + Splash
    - Login + Registración y recuperación de contraseña
    - Autologin (matar la app)
    - Creación de Post
    - Timeline
    - Manejo de errores (campos obligatorios, opcionales, alertas, conexión a internet)
    - Front conectado al Backend
  - Subir en Teams un APK en Modo Release (Probar en el celular), Código backend (zip) y código Mobile (zip).
  - Presentación y defensa grupal del TP
- **Entrega Final (100 %)**
  - Aplicación mobile al 100%
  - Backend funcionando al 100%
  - Presentación y defensa grupal del TP
  - Subir en Teams un APK en Modo Release (Probar en el celular), Código backend (zip) y código Mobile (zip).