



72.36 Interacción Hombre-Computadora

Trabajo Práctico 3 - 2C 2022

Fecha de entrega: 18/11/2022

Alumnos:

Santiago Andrés Larroudé Alvarez 60460
Magdalena Flores Levalle 60077
Camila Sierra Pérez 60242
Juan Ramiro Castro 62321

Grupo 4

Índice

1. Introducción	1
2. Requisitos implementados	1
2.1. Requisitos funcionales	1
2.2. Requisitos no funcionales	1
3. Capturas de pantalla y decisiones de usabilidad	2
4. Correcciones de la cátedra aplicadas en el prototipo	7
5. Instructivo de instalación	8
6. Conclusión	8

1. Introducción

En el presente informe, se detallan las decisiones, junto a sus respectivas justificaciones, tomadas a lo largo de la implementación funcional del prototipo de la aplicación móvil, diseñado durante el Trabajo Práctico 1. A continuación, pueden encontrarse las decisiones tomadas por el equipo en cuanto al diseño, así como los cambios realizados al prototipo original, teniendo en cuenta la devolución de la cátedra y otros factores, todo con sus debidas justificaciones.

Este proyecto fue realizado con la aplicación Android Studio, utilizando Kotlin y la API provista por la cátedra.

2. Requisitos implementados

A continuación se encuentran detallados los requisitos funcionales y no funcionales implementados por el grupo en el desarrollo de la aplicación.

2.1. Requisitos funcionales

- Ingresar mediante un usuario y contraseña.
- Consultar las rutinas y ordenarlas por fecha de creación, puntuación, dificultad o categoría.
- Seleccionar una rutina, y permitir ver su detalle y ejecutarla.
- Marcar ciertas rutinas como favoritas y consultar las mismas.
- Compartir rutinas a través del mecanismo de compartir de Android.
- Ver las rutinas durante su ejecución por lo menos de 2 (dos) modos diferentes. Incluimos un modo abreviado y otro detallado.
- Puntuar rutinas.
- Abrir rutinas desde una URL dentro de la aplicación

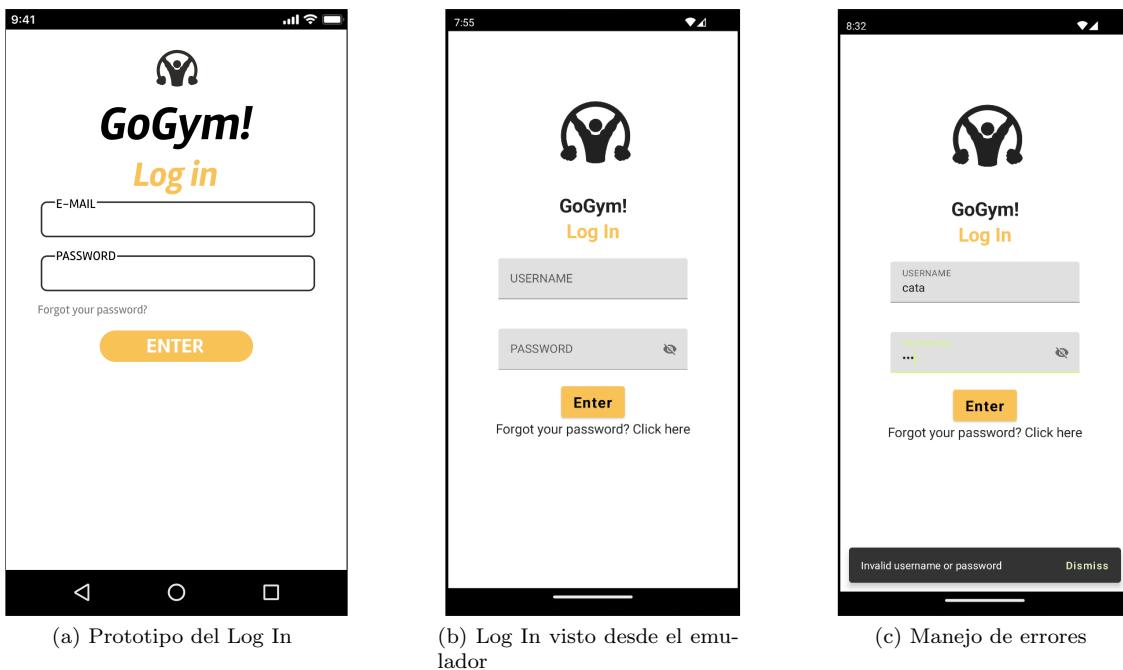
2.2. Requisitos no funcionales

- Utilizar el idioma establecido en la configuración regional del dispositivo, reaccionar ante cualquier cambio en el mismo y estar localizada por lo menos en los idiomas español e inglés. Adicionalmente, se agregaron las traducciones para francés, portugués, italiano y alemán.
- Utilizar la barra de acción para facilitar la navegación y el acceso a las acciones más utilizadas.
- Permitir la personalización de aspectos relacionados con el funcionamiento de la aplicación. Las rutinas pueden verse en formato lista o grilla, según como lo configure el usuario.
- Brindar una experiencia de usuario distinta dependiendo del factor de forma (teléfonos y tabletas) del dispositivo.
- Brindar una experiencia de usuario distinta dependiendo de la orientación (vertical y horizontal) del dispositivo.
- Funcionar en dispositivos Oreo 8.0 - API Level 26 (o superior).

3. Capturas de pantalla y decisiones de usabilidad

La aplicación se puede adaptar a los idiomas Español, Inglés, Francés, Italiano, Alemán y Portugués. Las capturas que vamos a mostrar están en Inglés. Además, para actualizar cada página incluimos el gesto de arrastrar hacia abajo, dado que es el movimiento que acostumbra el usuario.

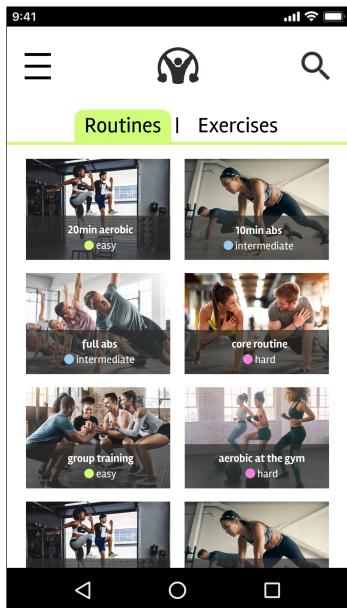
En cuanto al log in, no realizamos modificaciones significativas respecto al prototipo.



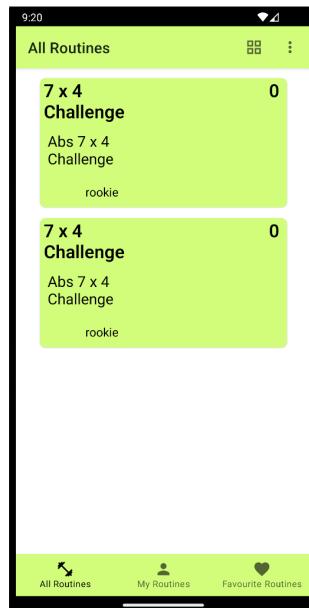
Una vez que el usuario ingresa, se encuentra con todas las rutinas que tiene a su disposición. Decidimos que el diseño sea simple e intuitivo para el usuario, priorizando a la vista el acceso a funcionalidades esenciales y a secciones que son de uso frecuente, para que el usuario no pierda tiempo buscando la opción que desea utilizar. Es por eso que la primera pantalla contiene en la parte superior el nombre de la sección en la que se encuentra, un ícono que representa una grilla o una lista según como quiera personalizarlo el usuario y los tres puntos, que respetan el modelo mental de los posibles usuarios, los cuales saben que significa que allí encontrarán más información. Al clickear disponen de la opción de ordenar las rutinas y de cerrar sesión (ver imagen f).

Por otro lado, en la parte inferior de la pantalla se muestran las tres opciones que tiene la aplicación para navegar, dejando al alcance las funcionalidades esenciales como mencionamos anteriormente.

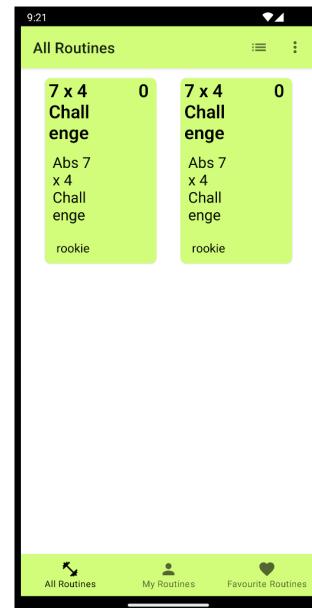
En cuanto a la vista de las rutinas, realizamos grandes modificaciones respecto al prototipo. Por empezar, no necesitábamos una vista para ejercicios, solamente que se puedan ver las rutinas de muchos usuarios, las propias, y las favoritas del usuario. Es por eso que consideramos más útil e intuitivo tener un Bottom Navigation con las 3 opciones de navegación, valga la redundancia. Además quitamos las imágenes y agregamos la opción de poder ver las rutinas de dos formas: en formato grilla y lista (imágenes e y d respectivamente).



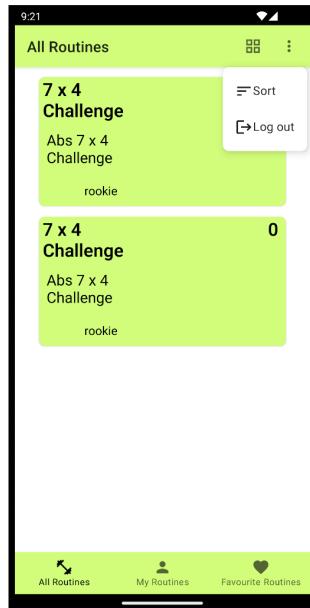
(d) Prototipo de las vista de rutinas



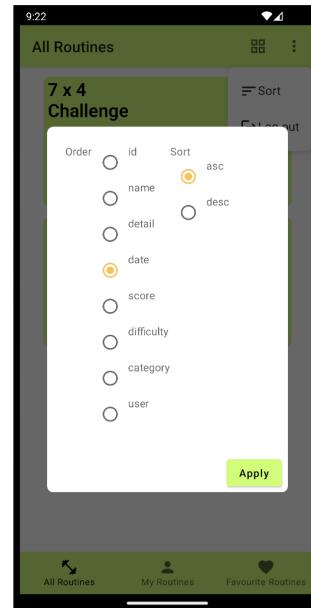
(e) Rutinas en formato lista



(f) Rutinas en formato grilla



(g) Al clickear los 3 puntos

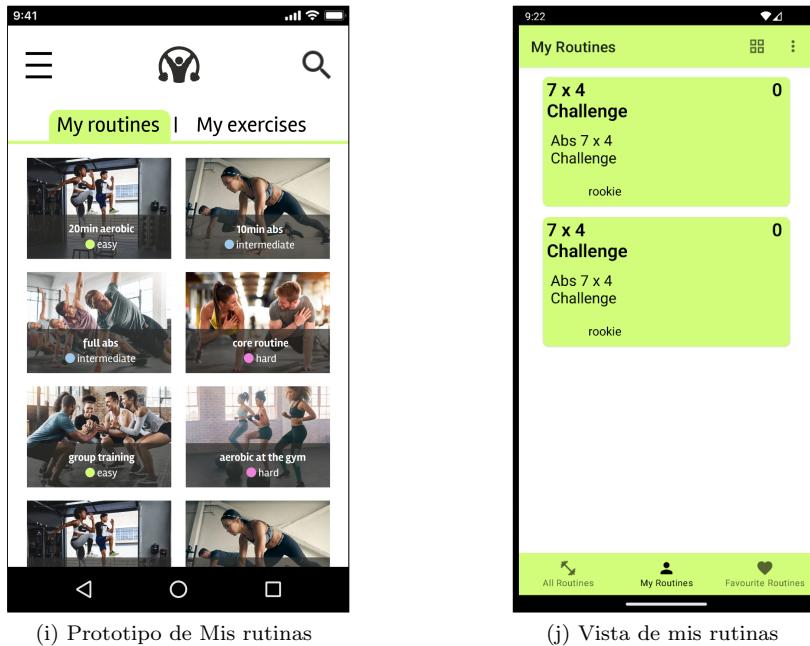


(h) Al clickear sort

Lo mismo aplica para la vista de Mis Rutinas y Rutinas Favoritas, tienen el mismo formato que la vista de Rutinas pero una dispone de las creadas por el usuario y la otra de las marcadas como favoritas.

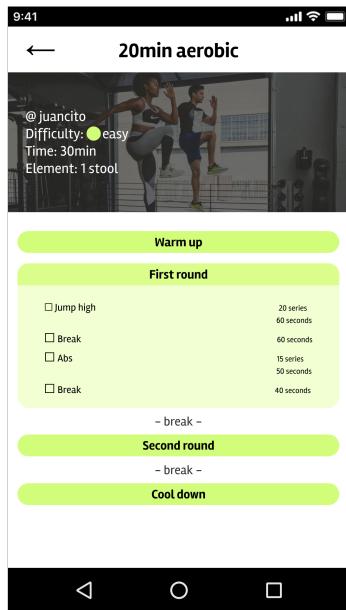
En cuanto a la vista de Rutinas Favoritas, decidimos que sea el Home de nuestra applica-

ción, es decir que después de que el usuario inicie sesión aparecerá en esta vista, ya que creemos que sus favoritas son las que va a utilizar; por ende las primeras que desea ver.

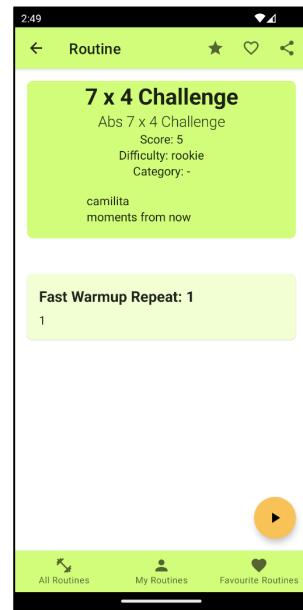


Al seleccionar una rutina, decidimos mostrar la descripción de la misma con sus ejercicios, y utilizamos un botón ya conocido por el usuario, el del símbolo 'Play' que indica que da inicio a algo, en este caso ejecuta la rutina. A su vez decidimos colocarlo abajo a la derecha para respetar el modelo mental del usuario y que de esta forma le resulte intuitivo. Con la misma intención agregamos los iconos para puntuar la rutina, marcarla como favorita y para compartirla en la parte superior derecha; utilizando símbolos que el usuario asocia a la acción requerida.

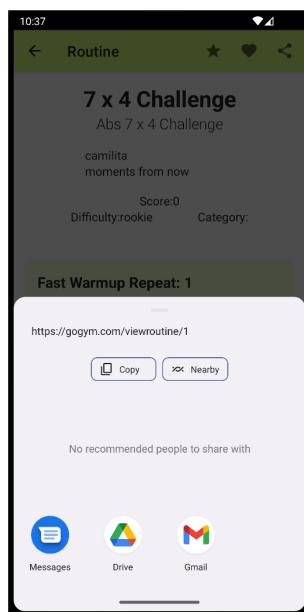
En comparación con el prototipo, decidimos quitar la imagen dado que interfería visualmente con la descripción de la rutina; era demasiada información visual.



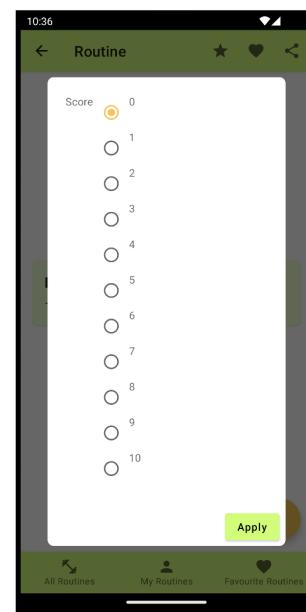
(k) Prototipo del detalle de una rutina



(l) Detalle de una rutina

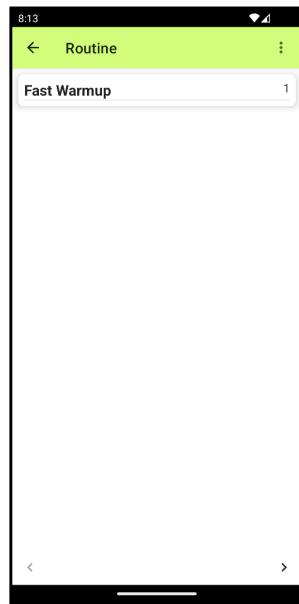


(m) Al clickear el ícono de compartir

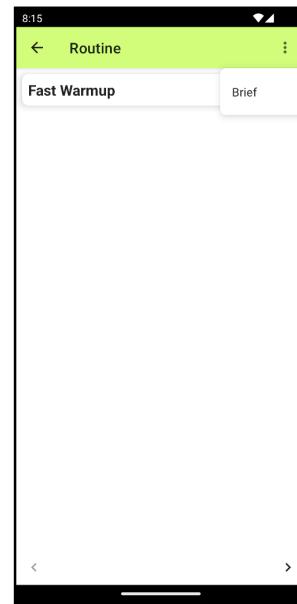


(n) Al clickear la estrella

Al ejecutar la rutina aparece la vista con sus ejercicios disponibles y una flecha para iterar por ellos. Además, al seleccionar los '...' el usuario tiene la opción de ver el ejercicio con una descripción detallada o resumida.

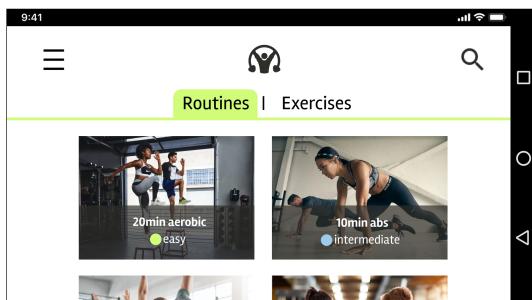


(ñ) Al clickear el botón de play

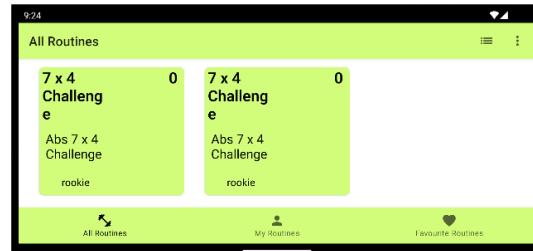


(o) Al clickear los tres puntos

Por último, el usuario tiene la posibilidad de utilizar la aplicación con su dispositivo tanto vertical como horizontal; siendo a su vez compatible con celular y tablet.



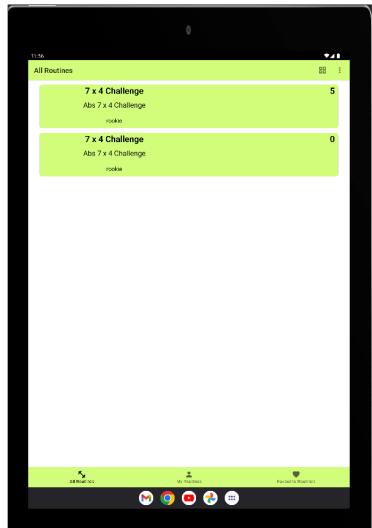
(p) Prototipo de la vista de rutinas con la pantalla horizontal



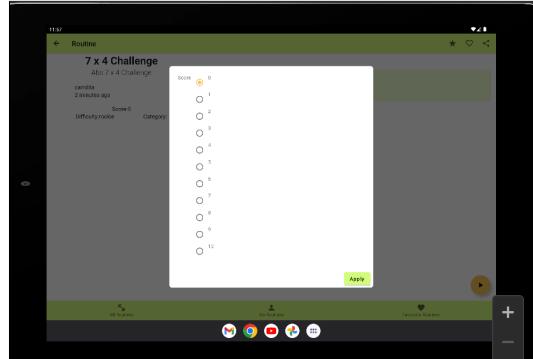
(q) Vista de rutinas con la pantalla horizontal



(r) Vista del detalle de una rutina con la pantalla horizontal



(s) Vista en tablet con la pantalla vertical



(t) Vista en tablet con la pantalla horizontal

No adjuntamos captura de las vistas del prototipo para los ejercicios dado que en la aplicación móvil solo se utilizan rutinas, por lo que removimos todo lo que tenía que ver con ejercicios, los cuales solo se encuentran y crean en la web.

Además, las vistas de 'Join us' y 'Settings' para el perfil que se encontraban en el prototipo, no las implementamos en la aplicación por una cuestión de tiempo; dado que no eran un requisito obligatorio y quisimos priorizar los que sí.

Por último, la vista del prototipo donde se encuentra el Navigation Drawer desplegado tampoco la adjuntamos, el mismo fue reemplazado por un Bottom Navigation como nos sugirió la cátedra.

4. Correcciones de la cátedra aplicadas en el prototipo

- *Evaluar la posibilidad de implementar la navegación mediante un Bottom Navigation (las opciones de navegación no son las suficientes como para justificar el uso de un Navigation Drawer):* tomamos en cuenta la corrección y decidimos utilizar un Bottom Navigation, donde el usuario puede optar por ver las rutinas, sus rutinas y sus favoritas.
- *Evaluar la posibilidad de renombrar la opción 'Workouts' por 'Explore':* sacamos lo de 'Workouts', dado que solo habría rutinas.
- *Evaluar la posibilidad de desplazar la opción de acceso al perfil presente en el Bottom Navigation al App Bar (ver aplicaciones de Google):* finalmente no implementamos la edición del perfil por cuestiones de tiempo, decidimos priorizar las funcionalidades obligatorias.
- *Tener en consideración que los ejercicios a diferencia de las rutinas son privados, por lo tanto no es posible utilizar un ejercicio definido por otro usuario para crear una rutina:* al realizar el prototipo nos confundimos y pensamos que las vistas de los ejercicios serían como

las de la web; luego de ver que no era así solo dejamos la aplicación hecha en base a las rutinas (propias, de otros usuarios y favoritas).

5. Instructivo de instalación

Para poder ejecutar correctamente la aplicación, se debe descargar y descomprimir la carpeta [GoGym-mobile](#) (en la branch ‘main’) y contar con la API correspondiente.

Para visualizarlo desde su dispositivo Android, debe primero obtener la IP pública de la computadora donde se encuentra corriendo la API junto al puerto en el que está escuchando y modificar los campos buildConfigField ‘*API_BASE_URL*’ en ambos buildTyes. Luego, enchufar dicho dispositivo a la computadora y seleccionar en la barra de herramientas de Android Studio su dispositivo como la plataforma donde se ejecutará el programa. En caso de correr la API en la misma computadora donde se corre el emulador, debería dejar la IP por defecto.

Para realizar las pruebas, fueron utilizados tanto el emulador de Android Studio, donde se utilizaron las imágenes Pixel 6 Pro (API 33), Pixel 3A (API 33), Pixel 2 (API 28) y Pixel C (API 33); y el celular Motorola G7 Power (API 29).

6. Conclusión

Luego de haber terminado el trabajo, llegamos a la conclusión de que la conexión con la API fue notablemente más fácil de realizar en comparación al TP 2, ya que además sabíamos de ante mano su contenido.

Sin embargo, en este trabajo tuvimos el desafío de aprender un nuevo lenguaje, dado que ningún integrante había trabajado con Kotlin hasta el momento. Lo destacable de haberlo hecho es que esta tecnología es la que más se está utilizando en el mundo laboral para las aplicaciones web, por lo que nos resultó fructífero este aprendizaje. Nos gustó más hacer la aplicación que el sitio web, pues no tuvimos que lidiar con las desventajas de usar tres lenguajes diferentes para formar la lógica, estructura y estilo; pero hubiésemos querido tener más tiempo para que quede más atractiva.

En conclusión, creemos que tanto los trabajos como la materia son esenciales para el desarrollo de nuestra carrera y nuestro futuro laboral, por lo que esperamos poder implementar los conocimientos adquiridos.