

ACTIVIZA

ANTEPROYECTO

DAM – UNIR FP

Néstor Calderón, Luis Daniel Barragués, David Fernández

ÍNDICE

Contenido

Definición del proyecto	1
Asignaturas referentes	8
Tecnologías utilizadas	9
Bibliografía	10

DEFINICIÓN DEL PROYECTO

Definición del proyecto

Como cualquier proyecto, el primer paso es idear el concepto, aclarar qué problema se quiere solucionar y plantear las tecnologías y requisitos necesarios para llevar a cabo la idea. Aquí vamos a detallar en el orden en el que actuamos para definir lo que queremos realizar. Comenzando por un “brainstorming” personal, luego por un desarrollo colectivo de las ideas seleccionadas y acabando con la realización de un objetivo claro que defina las metas a las que queremos llegar.

BRAINSTORMING

Las ideas que más nos gustaron después de la realización de un “brainstorming” colectivo:

- Aplicación para un gimnasio que controle el aforo y muestre rutinas a los miembros.
- Control por QR que identifique a cada usuario e incremente el aforo, prohibiendo el acceso cuando se ha llegado al límite. Aplicación DEMO de un escáner físico en el gimnasio.
- En vez de utilizar Firebase, usar un servicio “cloud” propio que actúe como gestor de BDD y que tenga una API Rest para comunicarse con la aplicación, utilizándolo también como motor de generación de estadísticas en vez de tener que hacerlas en local.
- Los entrenadores pueden crear rutinas y ejercicios.
- Los clientes ven las rutinas asignadas por los entrenadores.
- Sección de publicaciones tipo “foro” que los clientes y entrenadores puedan escribir y poner cosas en común.
- Hacer un “onboarding” de bienvenida a la aplicación (cuando se abre por primera vez).

DESARROLLO

Aplicación móvil Android que sea el “front-end” de cara a los clientes para que puedan consultar sus rutinas asignadas por entrenadores y participar en el foro y ver los mensajes publicados. También podrán acceder al gimnasio por código QR y podrán ver el aforo en tiempo real. Los entrenadores podrán modificar y crear nuevas rutinas con ejercicios predefinidos, además de responder mensajes en el foro y hacer nuevas publicaciones.

La aplicación estará conectada a un servicio “cloud” propio que actúe como un motor web para generación de estadísticas, del QR y también como API REST que procesará CRUDs sobre la base de datos del servidor. Se planea que la aplicación no guarde nada en local

DEFINICIÓN DEL PROYECTO

(quitando configuraciones específicas o el token del login) y todo sea consultado en tiempo real por medio de dicha API.

OBJETIVO

El objetivo es tener una aplicación que pueda mostrar rutinas editadas y creadas por los entrenadores del gimnasio y que permita a los clientes suscribirse a ellas y guardar el progreso. Dichas rutinas podrán ser personalizadas para clientes en concreto, siendo solo mostradas a los usuarios que elija el entrenador.

Además, queremos que se conecte a los clientes del gimnasio, permitiendo que se publiquen “posts” en un foro que podrán ser respondidos por los entrenadores. Los entrenadores también podrán hacer publicaciones, siendo más orientadas a consejos, “tips”, etc.

Metodologías

El desarrollo del proyecto se va a realizar usando la metodología “agile”. Hemos concretado que trabajaremos en “sprints” de 2 semanas con reuniones semanales. Esto nos permitirá tener independencia a la hora de trabajar con controles semanales para identificar posibles problemas o retrasos en el proyecto a tiempo. Además, nos hace tener que planificar qué desarrollos se van a hacer en el sprint, teniendo claro antes de empezar cuanto contenido tiene que realizar cada miembro.

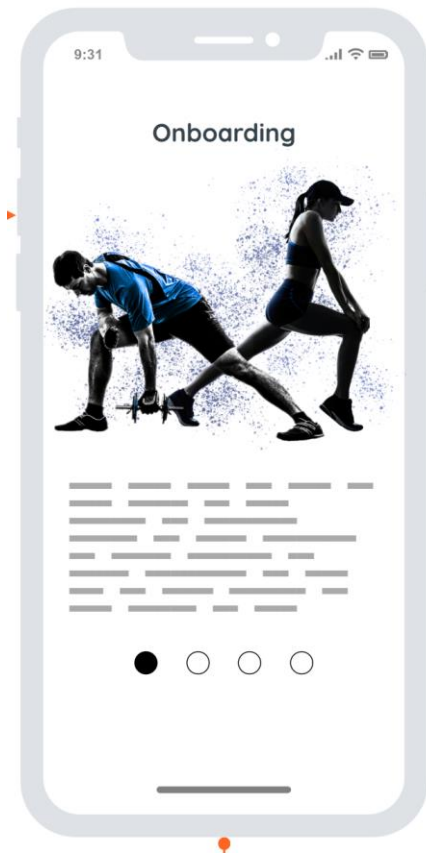
Estructura de la aplicación

Hemos creado una serie de “mockups” y estructuras de ventanas que contendrá la aplicación. Estos diseños son aproximados y pueden sufrir cambios, pero ayuda a tener un diseño general para crear una idea de cuantas pantallas necesitaríamos y que información deberían tener.

Además, hemos creado alternativas para algunas ya que vamos a probar la aplicación y los diseños con usuarios finales para ver si se puede mejorar la experiencia de usuario y la presentación de la información.

A continuación, se muestran las estructuras de las pantallas de la aplicación, las cuales han sido creadas con Moqups [1]:

DEFINICIÓN DEL PROYECTO

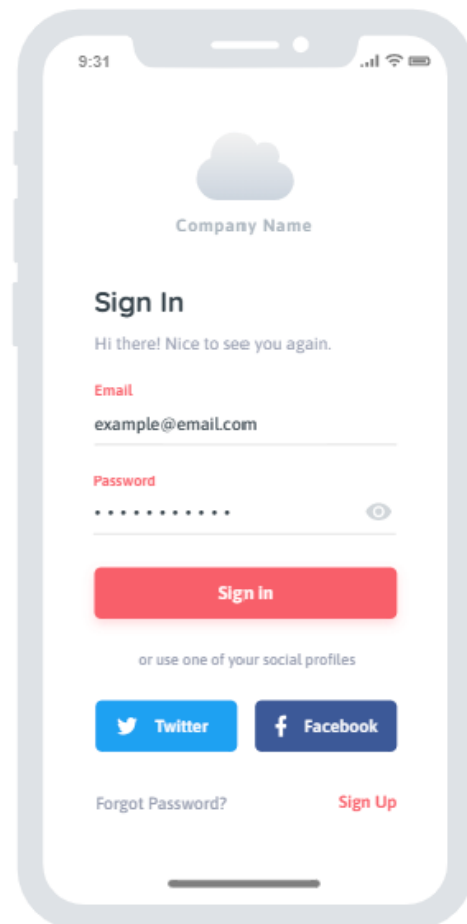


Bienvenida (Onboarding)

Aparecerá al primer contacto con la aplicación, son unas diapositivas con unas imágenes y textos motivacionales que cuenta a grandes modos en que consiste la app, solo aparece la primera vez que entras y cuando inicias sesión ya no debería aparecer

Login

Hemos optado por un diseño clásico de la página de login con opción de abrir una cuenta con servicios externos.



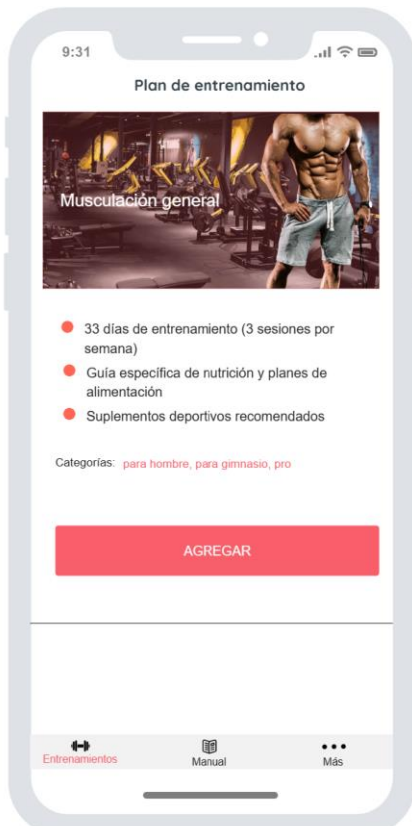
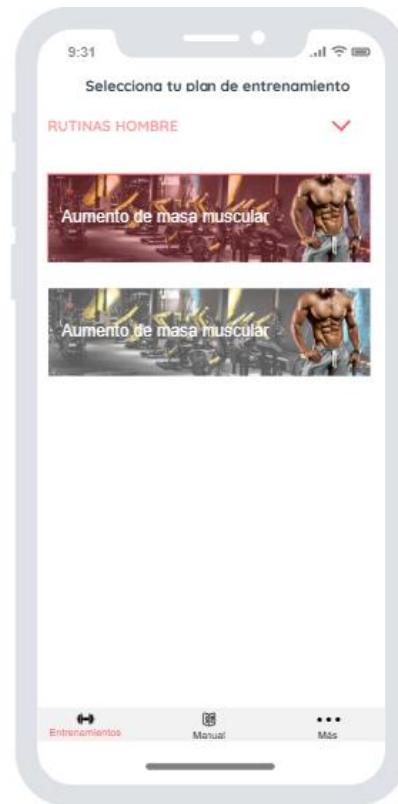
DEFINICIÓN DEL PROYECTO

Entrenamiento

Es donde estarán situados los entrenamientos que el profesor o gimnasio implemente para sus alumnos, las rutinas aparecerán aquí y estarán clasificadas por categorías como:

- Pérdida de grasa.
- Ganancia de masa muscular.
- Recomposición muscular.

Los botones llevarán a un resumen de la rutina donde pone los días en los que consiste, y una breve descripción

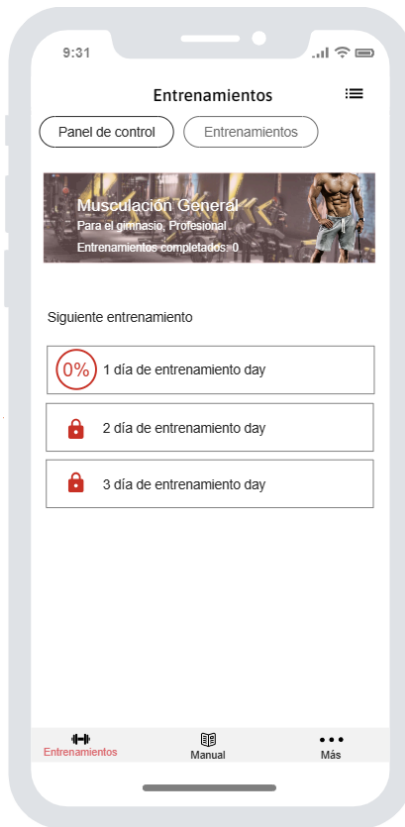


Plan de entrenamiento

Cuando seleccionas un plan de entrenamiento antes de empezar tenemos la opción de ojear su contenido: con este ejemplo podemos ver los días de entrenamiento las sesiones por semana etc.

Si estamos conformes le daremos a agregar y se añadirá nuestra rutina a nuestra lista personalizada.

DEFINICIÓN DEL PROYECTO



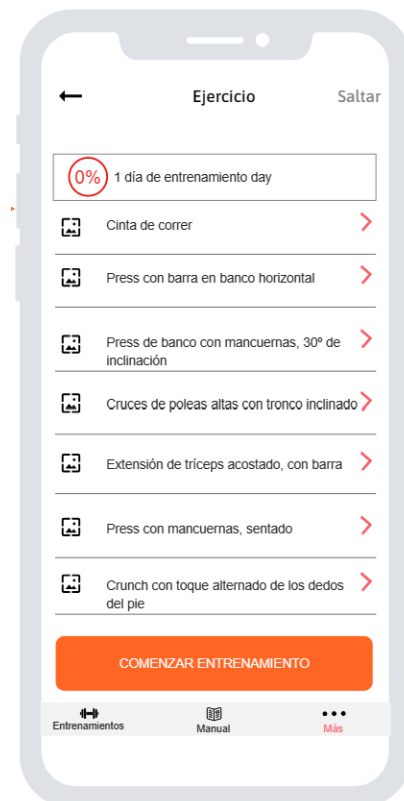
Ventana entrenamiento

Cuando seleccionas un entrenamiento obtienes el submenú de Panel de control y Entrenamientos los cuales te permiten elegir que entrenamiento quieres y que entrenamientos hay disponibles

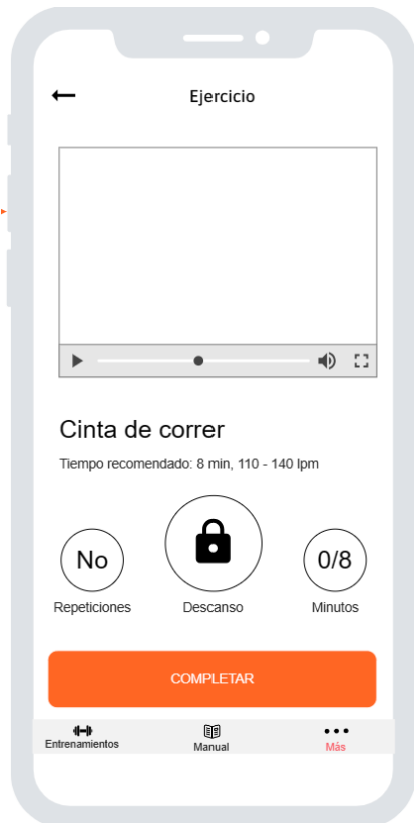
Los entrenamientos se dividen en días libres o días que se entrena, los días libres tienen un candado y los que se entrena tiene un % de completado según los ejercicios que tiene y hayas completado.

Ejercicio

Aquí se podrá visualizar la rutina que te toca este día en esta visualización se compone de los ejercicios que te toca hacer con una imagen y su nombre y un botón que dará comienzo al entrenamiento.



DEFINICIÓN DEL PROYECTO



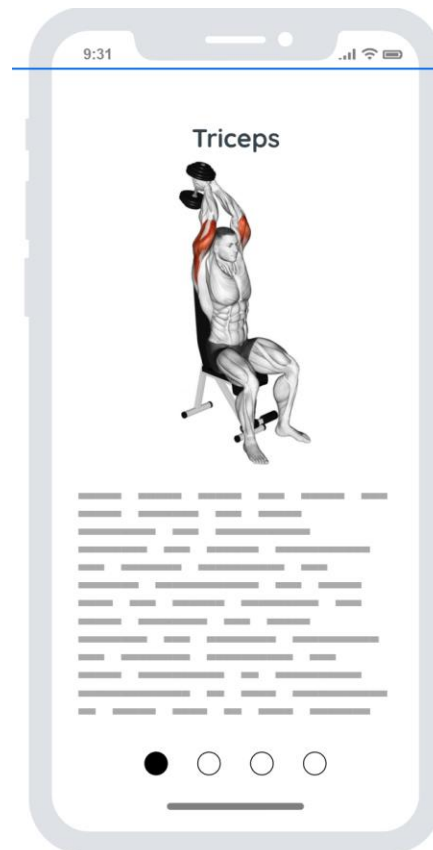
Ejercicio detallado

Cuando empieza el entrenamiento se podrá entrar a la ejecución del ejercicio que será un video o foto del ejercicio que tiene que ejecutarse con diferentes parámetros de duración, repeticiones, descanso, etc.

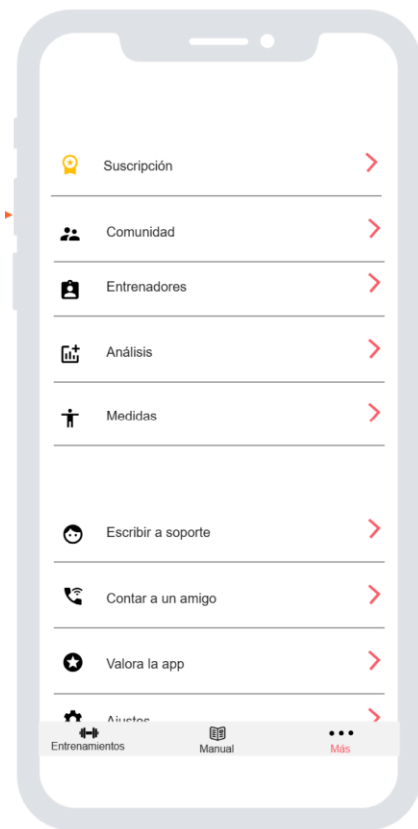
Ejercicio detallado (alternativa)

Vamos a realizar un testeo A/B con usuarios finales para comprobar que diseño gusta más y es más sencillo de utilizar.

Esta pantalla sería más detallada explicando extensamente el objetivo del ejercicio.



DEFINICIÓN DEL PROYECTO



Menú

El menú se compondrá de una serie de opciones como:

- Datos personales.
- Medidas personales.
- Contacto con el gimnasio.
- Entrenadores asignados.

ASIGNATURAS REFERENTES

Asignaturas referentes

Los módulos de formación aplicados en el proyecto están distribuidos entre varias materias. Seguidamente, se enumerarán las materias junto con los módulos correspondientes que se emplearán:

Devops

UF1: Docker, Python, metodologías ágiles y GIT.

Programación de servicios y procesos

UF3: API Rest.

Desarrollo de interfaces

UF1 y UF5: Diseño de la aplicación, accesibilidad, UI y UX.

Inglés técnico

Aplicación con textos en inglés más la documentación consultada de las diferentes herramientas y tecnologías.

Acceso a datos

UF3: Herramientas de mapeo de objetos.

Programación Multimedia y Dispositivos móviles

UF1, UF2, UF3: Desarrollo de aplicación con Android Studio.

TECNOLOGÍAS UTILIZADAS

Tecnologías utilizadas

La aplicación va a necesitar diferentes tecnologías para su correcto desarrollo, despliegue y funcionamiento. A continuación, se exponen las tecnologías que se han seleccionado para ser usadas durante el desarrollo:

Docker y Docker Compose

En la informática se suele decir como broma “en mi ordenador funciona” cuando ocurren problemas en servidores de producción o preparación. Docker nos ayuda a crear un contenedor para el despliegue de la aplicación en la nube, creando básicamente el mismo entorno allá donde se despliegue, evitando problemas de dependencias.

Django y Python

Para la realización de la API Rest y el servicio “cloud” se ha elegido construirlo con el framework Django y el lenguaje Python. La simplicidad, pero potencia de Python ayudará a crear un servicio sólido y avanzado en corto tiempo disponible para la realización de este proyecto.

Google Cloud

Necesitamos que el servicio de base de datos sea accesible desde cualquier lugar para que los clientes y el gimnasio pueda usarlo sin mayor inconveniente, por lo que se ha decidido desplegarlo en la nube. La nube elegida es Google Cloud por su promoción de 300 USD de crédito durante 90 días. [2]

GIT y GitHub

Como control de versiones se ha elegido usar GIT y GitHub como repositorio por su popularidad y facilidad de uso. [3]

Java

Debido a la familiaridad por los integrantes del equipo con el lenguaje, se ha elegido para la programación en Android.

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía

1. <https://app.moqups.com/>
2. <https://cloud.google.com/free?hl=es>
3. <https://stackshare.io/stackups/bitbucket-vs-github-vs-gitlab>