



Mi proyecto TFG: AURA

Índice:

1. LOGO Y DESCRIPCIÓN.....	3
2. OBJETIVOS.....	3
2.1 Objetivos Principales:.....	3
2.2 Objetivos secundarios:.....	3
3. JUSTIFICACIÓN.....	4
4. ANÁLISIS DE LO EXISTENTE.....	5
5. PÚBLICO OBJETIVO.....	6
6. MVP Y AMPLIACIONES.....	6
6.1 MVP.....	6
6.2 Ampliaciones futuras.....	6
7. ODS Relacionados.....	7
7.1 Salud y Bienestar.....	7
7.2 Educación de calidad.....	7
7.3 Industria, Innovación e infraestructura.....	8
8. Riesgos iniciales.....	8
9. Caso de uso principal (beta).....	9
10. Diagrama de arquitectura (simple).....	10
11. MockUps.....	11
11.1 Pantalla de LogIn.....	11
11.2 Pantalla principal Usuario.....	12
11.3 Pantalla de Entrenamientos.....	13
12. Tablero Github.....	14

1. LOGO Y DESCRIPCIÓN.



Aura es un proyecto , que está enfocado en mejorar la calidad de vida de las personas , ayudarlas a realizar un cambio físico y ser la mejor versión física posible según sus objetivos. Hay muchas apps en el sector que también cumplen las funciones de AURA pero no todas juntas, mi objetivo con esta app es cubrir todos los campos necesarios para ser la mejor versión física de uno mismo.

2. OBJETIVOS.

2.1 Objetivos Principales:

Como objetivos generales , tengo el objetivo de desarrollar una aplicación de **seguimiento tanto de entrenamiento como de las dietas de los usuarios**, con el fin de mejorar su calidad de vida, una mejor salud o una mejor estética. Según el objetivo del usuario.

Con esta app busco el **facilitar los cambios físicos de los usuarios** , dándole pequeños impulsos de dopamina que orienten a que cada vez quiera hacer más repeticiones de un ejercicio, bajar un poco más de peso, subir de peso en los ejercicios o simplemente correr durante 1 minuto más. No es simplemente una aplicación de registros, sino que es un **impulso a sacar la mejor versión física de las personas**.

2.2 Objetivos secundarios:

Como objetivos , más secundarios, pero que van de la mano con el desarrollo de la aplicación como tal, sería el **seguimiento de los entrenos / dieta / peso**. Para poder realizar un análisis del progreso del usuario según su sacrificio por cambiar, disponibilidad y factores genéticos a tener en cuenta. No todos somos iguales ni progresamos igual, también me gustaría hacerlo bastante ameno para el usuario, para que no tuviera que estar todo el día registrando cosas, como un loco.

Para que este progreso sea más ameno, tengo planteado que facilite el **análisis automático del proceso con una implementación IA**, todavía no se como voy a implementarlo pero es un punto a tener en cuenta, dado que es facilitar el uso de la app para el cliente final.

Un objetivo también que puede hacer que el uso de la app se haga más ameno , sería implementar un **sistema de logros , los cuales va consiguiendo el usuario**. Lo que no se bien es si hacerlo compartido (todos los usuarios) o personal, ya que la competitividad siempre es buena, porque nos motiva a ser mejores pero también puede hundirnos en cierto punto. Habría que ver cómo lo adapto.

Un objetivo clave en todas las aplicaciones de móvil actuales, es que sea **atractiva y fácil de usar para los usuarios**, no creo que un señor de 80 años quiera realizar un cambio físico. Pero tengo que adaptar la app para que cualquier persona con 0 conocimientos informáticos. Puede manejarse por la app sin ningún tipo de problemas (con el plus de un manual de usuario, por supuesto).

También tenemos que tener en cuenta que otras empresas o los mismos usuarios pueden querer tener un registro exportable de sus datos personales, para dárselos a un entrenador personal o para implementar por API a otro programa. Lo que también busco es eso mismo, tener un sistema de **sincronización en distintos dispositivos y exportación de datos**.

3. JUSTIFICACIÓN.

Según los datos de internet , en los primeros 3 meses la gente se plantea realizar un cambio físico y cambiar sus hábitos. Entre el 40 y el 65% lo dejan en los primeros meses, es un porcentaje muy alto teniendo en cuenta que están ayudando a mejorar su salud. A mi parecer es un dato muy alto para algo que ayuda a las personas a tener una mejor vejez y no estar con 30 años con dolor de rodillas , espalda, etc...

Las apps que hay en el mercado tampoco ayudan demasiado , ya que necesitan una disciplina del usuario la cual le obliga a realizar los registros diarios, sin pausa. Y esto puede llegar a ser fatigante / desmotivante en cierto punto, si ya están haciendo el esfuerzo de cambiar sus hábitos el objetivo es hacerlo de la forma más amena posible.

Y a nivel social con esta app, está contribuyendo a mejorar la calidad de vida de las personas y puede prevenir enfermedades muy graves , que afectan directamente a la

salud de los seres humanos. Como he dicho antes , queremos llegar lo mejor posible a la vejez.

4. ANÁLISIS DE LO EXISTENTE.

App.	Lo que hace / funcionalidades.	Que ofrecen de IA / análisis / puntos fuertes.
WorkoutGen	Genera programas de entrenamiento basados en perfil (edad, objetivo, nivel, equipamiento). Ajusta intensidad / cargas según progreso.	IA adaptativa de entrenamiento, buen sistema de seguimiento de progreso con estadísticas. Puede ser un referente directo.
SmartGym	Planes personalizados de entrenamiento, seguimiento en tiempo real, gran base de datos de ejercicios, sugerencias según progreso.	Tiene feedback, ajustes automáticos, métricas de performance, buen UX, ideal para comparar.
GymStreak	Entrenador personal con IA, planes dinámicos adaptados al progreso, integración de nutrición / macros, estadísticas de progreso.	Cumple muchos de los puntos que tú propongo; tendría que mejorar en análisis automático, motivación, recorrido visual, etc.
WorkoutAI	Planes personalizados, muchas rutinas, ejercicios con/ sin equipamiento, se adapta al historial del usuario.	Bastante parecido; podría no llegar al conteo automático profundo, reconocimiento de progreso mediante IA de la forma de los ejercicios, etc.
Fitbod	Genera rutinas basadas en objetivo, nivel, historial de ejercicios, equipo disponible; ajusta los entrenamientos conforme avanzas.	Es muy usada, sólida, buen diseño; mi app tendría que aportar algo que Fitbod no tenga (por ejemplo: análisis automático con imagen, predicción de rendimiento, gamificación especial).
MyFitnessPal	Seguimiento de dieta, macros, base de datos de alimentos, registro de calorías, también	No suele hacer análisis profundo de progreso de rutina (fuerza, movilidad, etc.), ni

	seguimiento de algunos ejercicios.	ajustes dinámicos muy finos basados en ML. Aquí se puede encontrar un hueco.
--	------------------------------------	--

5. PÚBLICO OBJETIVO.

El público en el que está focalizada esta app es de entre 12 a 30 años siendo optimistas. Pueden usarlo gente más mayor o más pequeña, pero está centralizado en un público joven, con ambición, mucha energía y ganas de comerse el mundo.

También es que al ser personas jóvenes, estarán lo más seguros, relacionados con videojuegos o que vean series, también tener en cuenta que como tendrá un sistema de logros, los más jóvenes que están acostumbrados a la dopamina constante, al tener logros no se verán tan afectados (aburridos).

6. MVP Y AMPLIACIONES.

6.1 MVP.

Los puntos MVP (Mínimo Para Producción) de mi app serán:

- Creación de cuenta y perfil básico.
- Registro manual de entrenamientos (ejercicios, repeticiones, peso, tiempo).
- Seguimiento básico de la dieta (registro calórico y macronutrientes).
- Estadísticas de progreso (peso, rendimiento, tiempo activo).
- Sistema simple de logros o recompensas.

6.2 Ampliaciones futuras

Aquí defines qué añadirás **una vez validado el MVP**.

- Implementación de IA para análisis automático del progreso.
- Reconocimiento de ejercicios mediante cámara o sensores.

- Integración con wearables (Apple Watch, Fitbit, etc.).
- Comparativas y rankings entre usuarios.
- Modo "coach" para entrenadores personales.
- Sincronización multiplataforma y exportación de datos.

7. ODS Relacionados.

7.1 Salud y Bienestar.



El objetivo principal de Aura es la mejora tanto física como mental de sus usuarios mediante una alimentación controlada y un seguimiento del ejercicio físico.

Promueve la prevención de enfermedades directamente asociadas al sedentarismo.

Fomenta llevar una vida saludable y sostenible para poder mantener el bienestar a largo plazo.

7.2 Educación de calidad.



La app conlleva un componente educativo implícito, ya que enseña a los usuarios tanto a entrenar, como comer saludable y mantener un buen estado físico.

Tendrá un manual de usuario el cual estará promoviendo directamente la formación en salud y autocuidados.

7.3 Industria, Innovación e infraestructura.



Aura es una app que integra tecnologías avanzadas e innovación (IA, análisis automático, sincronización con dispositivos, reconocimiento de ejercicios, etc...).

Contribuye a fomentar la digitalización sostenible del bienestar, ofreciendo una infraestructura tecnológica accesible que impulsa la innovación y la mejora continua en los hábitos saludables de la población.

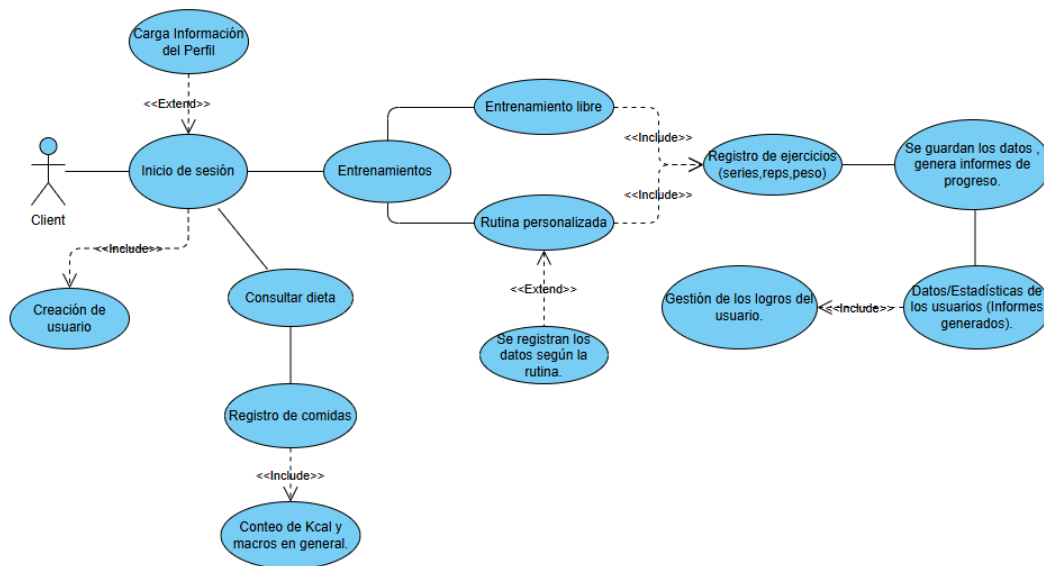
8. Riesgos iniciales.

El desarrollo de AURA parte desde cero, sin una base de usuarios previa ni reconocimiento de marca, lo que supone un reto inicial en términos de visibilidad y captación de público. Este factor puede afectar la rentabilidad a corto plazo, especialmente considerando los costes asociados al registro y mantenimiento en plataformas como Google Play o App Store, así como posibles licencias de software.

Por otro lado, el hecho de que la aplicación combine dos ámbitos amplios (salud y ejercicio). Aumenta la complejidad técnica y conceptual del proyecto. Este enfoque integral, aunque diferencial, implica un mayor esfuerzo de desarrollo y el riesgo de que la primera versión (MVP) no logre un nivel de profundidad suficiente en ninguno de los dos campos, pudiendo percibirse como una solución incompleta.

Finalmente, la implementación de inteligencia artificial (IA) representa un riesgo adicional, tanto económico como técnico. Su desarrollo requiere recursos económicos, computacionales y de tiempo, y puede no generar un retorno inmediato. Además, el uso de IA implica la necesidad de gestionar correctamente los datos de los usuarios y garantizar su privacidad, lo que añade una capa de complejidad legal y ética.

9. Caso de uso principal (beta).



Primero de todo el usuario inicia sesión, desde esta misma pantalla se podrá generar una cuenta nueva. Por si nuestro usuario no estuviera registrado.

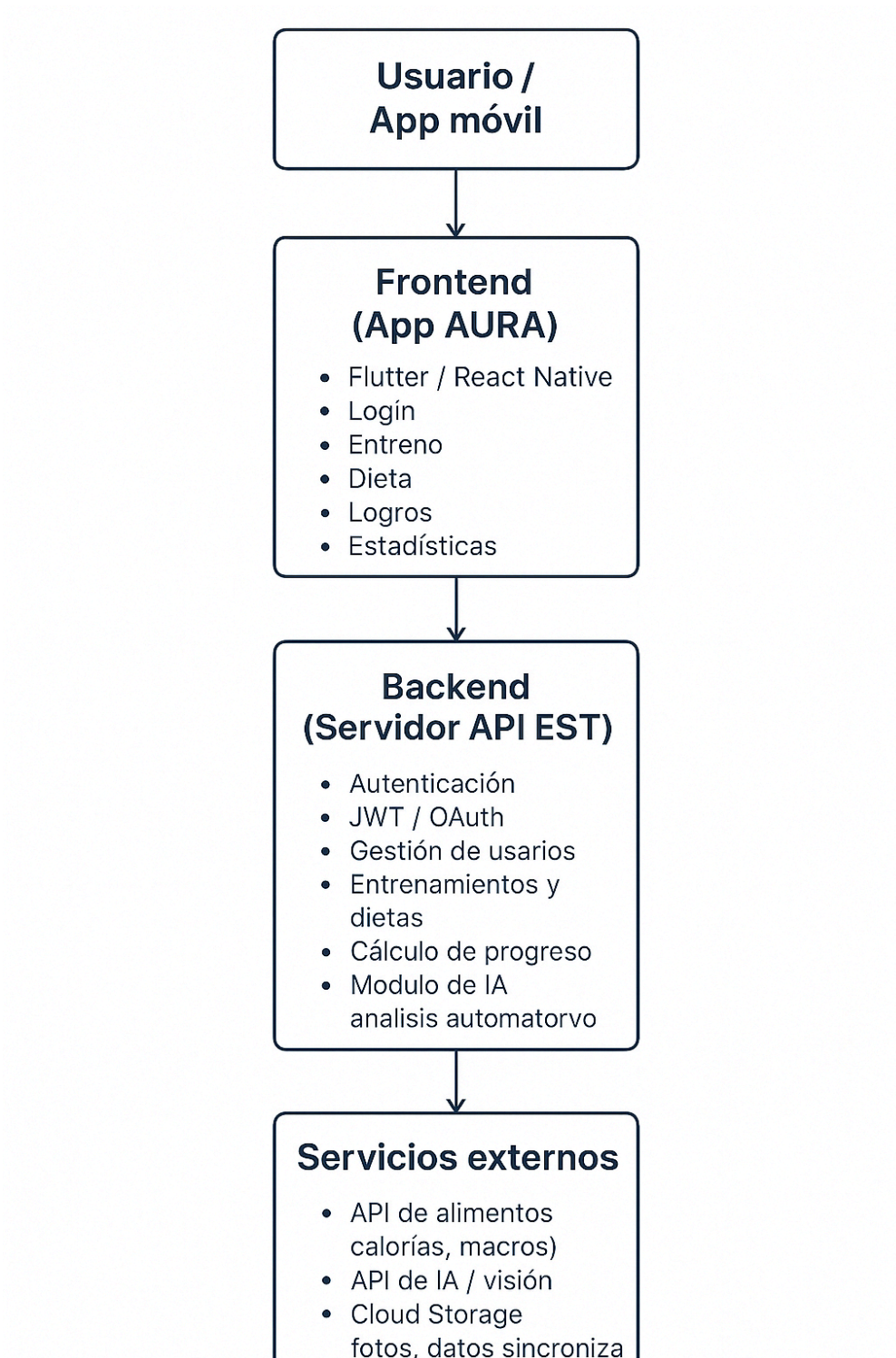
Y cuando hayamos ingresado los datos de acceso se nos cargará el perfil único del usuario, podremos acceder a los planes de entrenamiento como a las dietas personalizadas según el objetivo propuesto por este mismo.

El entrenamiento podrá ser libre o personalizado ya con los datos del usuario, en ambos casos , al ingresar el ejercicio y con su respectiva información. Se hará el registro dentro de la bbdd del sistema. Para que realice el cálculo del progreso y la información relevante para el usuario.

También tendremos acceso a la dieta que tiene el usuario , que al realizar los registros de los alimentos el sistema realiza automáticamente el conteo de kcal.

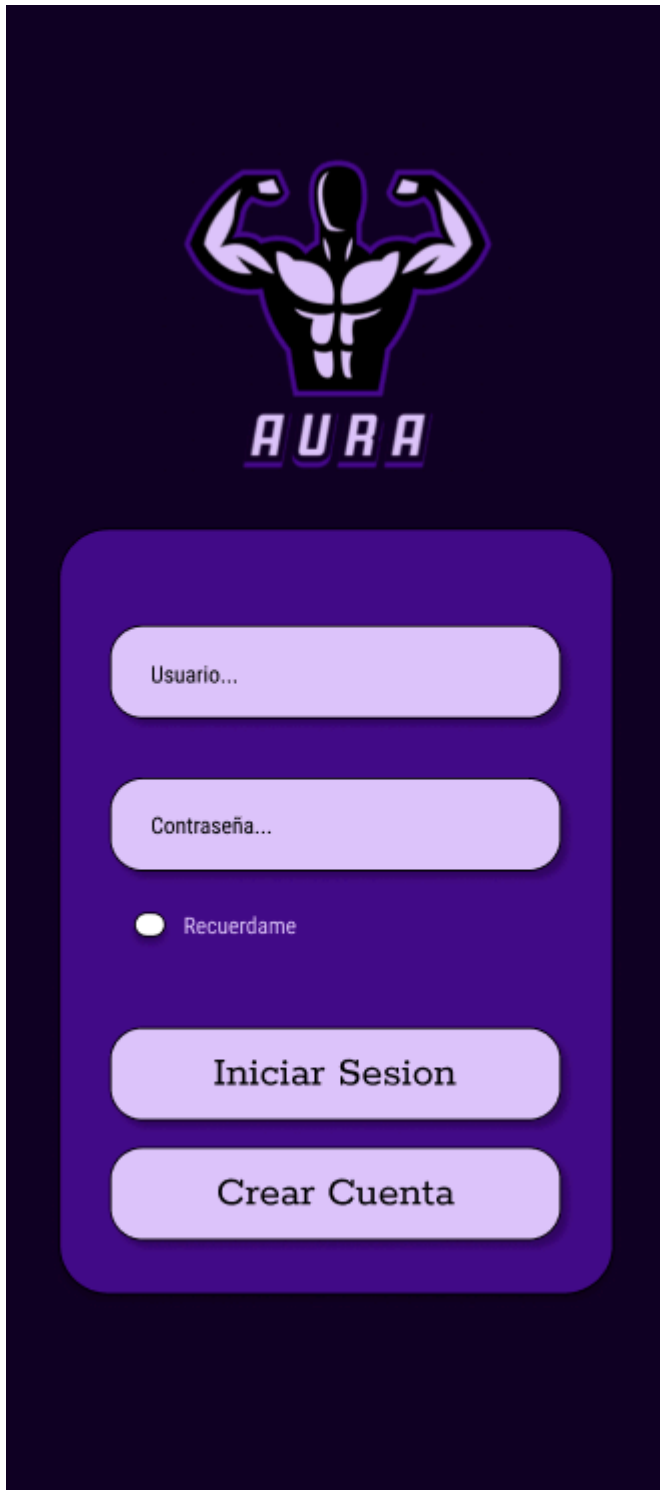
10. Diagrama de arquitectura (simple).

Este diagrama representa el flujo que tendría la app, aunque no se indiquen las tecnologías específicas ni se entre en detalle es una primera versión bastante visual.



11. MockUps.

11.1 Pantalla de Login.



AURA

Usuario...

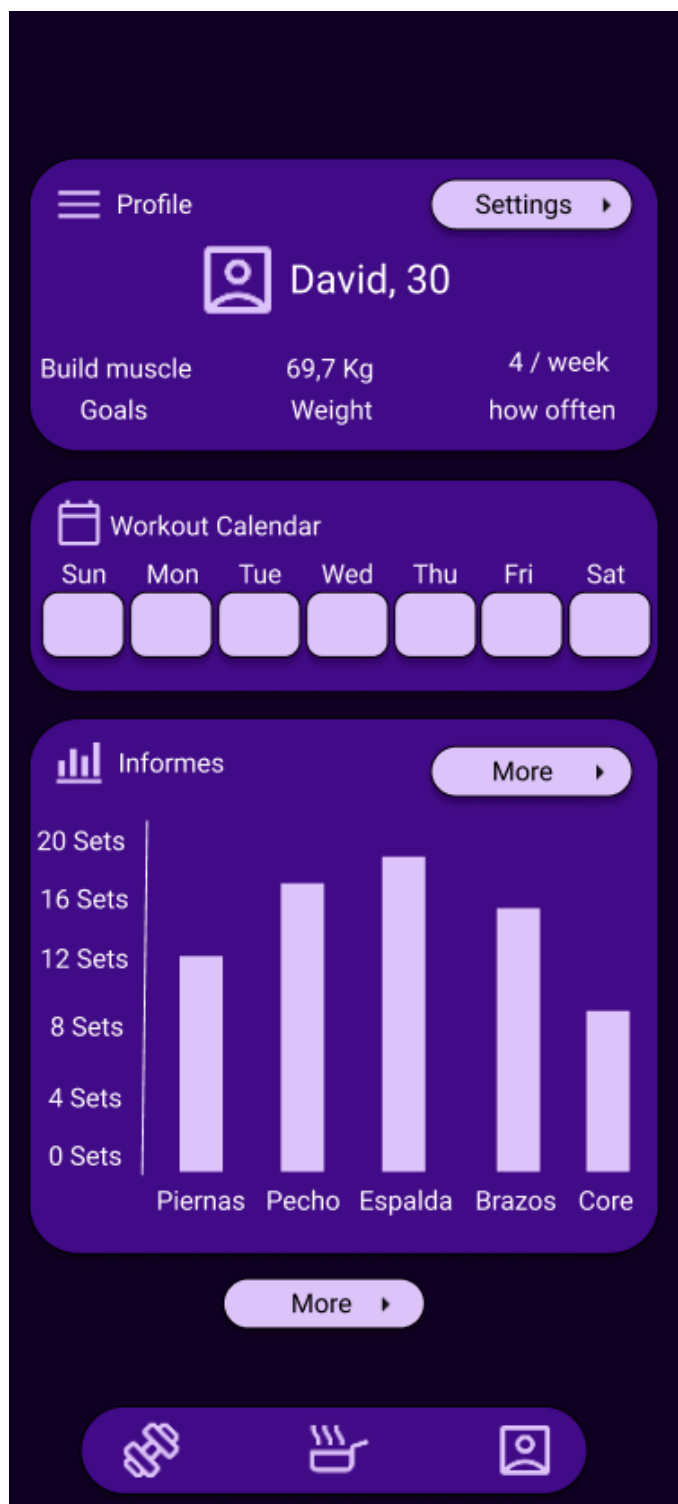
Contraseña...

☐ Recuerdame

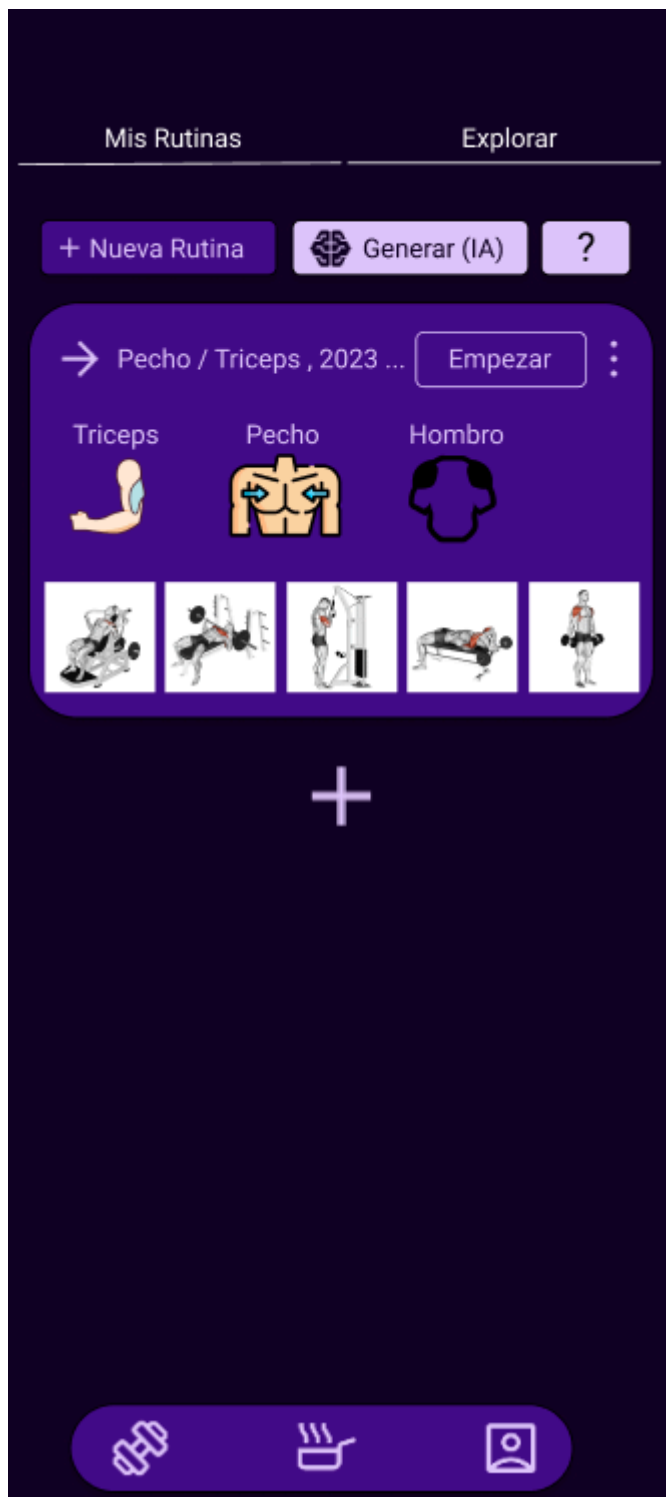
Iniciar Sesion

Crear Cuenta

11.2 Pantalla principal Usuario.

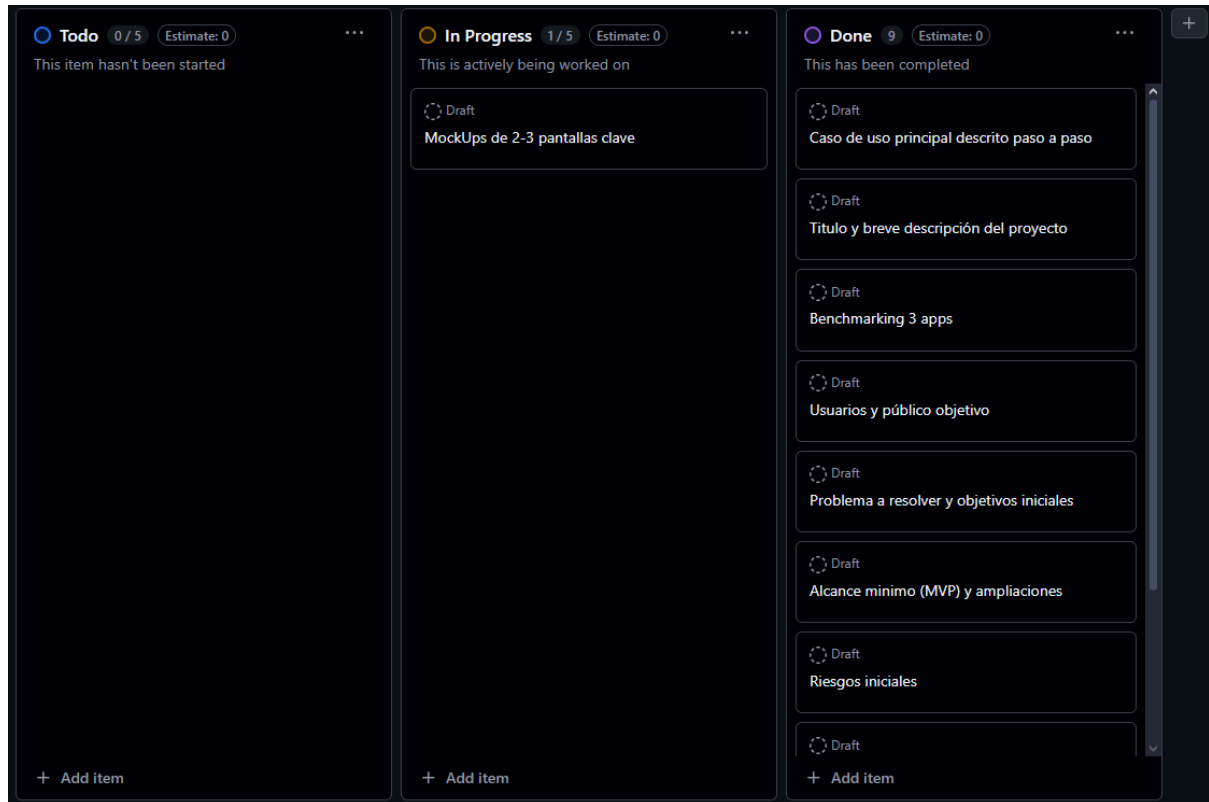


11.3 Pantalla de Entrenamientos.



12. Tablero Github.

Este tablero lo he usado para ir gestionando las tareas pendientes, más adelante pondré a que está relacionado (Front, Back, BBDD, etc..) Para poder diferenciarlo.



Lo suyo en este tipo de tableros , es mantener el apartado de in progress con la menor cantidad de cosas posibles, ya que somos más eficientes como seres humanos con menos cantidad de tareas y focalizandonos en esas pocas tareas.