

## 1-Descripción

Esta aplicación multiplataforma se fundamenta en la falta de control en rutinas del gimnasio, debido a que la mayoría de personas acostumbran a usar el block de notas en sus dispositivos móviles o libretas físicas y esta app pretende facilitar el control y gestión de estos datos.

Al entrar a dicha app tendrás dos opciones, ver tu progreso o nuevo entrenamiento

Si seleccionas "ver tu progreso" tendrás acceso a las siguientes funciones;

- Un apartado específico para los PR(personal record), este término se suele usar en la categoría de "powerlifting" que consiste en mover el máximo peso posible a una sola repetición en tres ejercicios; Sentadilla, Press de banca, peso muerto
- La app te recomendará cuando debes ir subiéndole el peso o repeticiones,
- Al iniciar un ejercicio te saldrá una guía con los pesos y repeticiones que sueles hacer
- Podrás ver los entrenamientos que has hecho en un calendario y tu progreso en una gráfica
- Un cálculo de cuál sería tu repetición máxima (Esta recomendación saldrá una vez al mes)

Si seleccionas "nuevo entrenamiento" tendrás acceso a las siguientes funciones;

- Una base de datos la cual guarde tus series con el peso que le has puesto, el número de repeticiones y RIR. El término "RIR" se usa para referirse a cuántas repeticiones estás del fallo, siendo RIR 0 el fallo muscular
- Tendrás un selector de ejercicios a modo de guía, tu solo tendrás que seleccionar el grupo/s musculares que desees trabajar y te saldrá como realizar la técnica (tanto en video como en texto)
- Podrás añadir y compartir tus propios ejercicios o variantes de estos

En esta app habrá varios tipos de usuarios

Staff (admin's)

- Un Staff(admin) puede ser entrenador, pero no viceversa
- Dar de alta a personas
- Banear usuarios
- Hacer eventos
- Marcar rutinas

Entrenadores

- Marcar rutina
- Citar usuarios
- Marcar dietas (si tiene el rol de nutricionista)

Usuarios

- Plantear sus propias rutinas
- Anotar PR
- Crear rutinas
- Añadir series

## 2. Análisis de requisitos del sistema

Se recopilan los requisitos y se enumeran para presentarlos al cliente:

Requisitos funcionales

- Crear una base de datos que cumpla los requisitos
- Crear roles: Staff, Entrenadores, Usuarios
- Gestión de clases programadas
- Facilitar la gestión de eventos
- Administración de usuarios (registro, verificación de identidad y login)
- Almacenar datos de entradas y salidas

Requisitos no funcionales

- Facilitar el control de eventos
- Control de flujo de personas

- Sincronización de datos a tiempo real
- Marco legal

Cuando se aprueben estos puntos se les fijará una fecha en la cual tendrán que estar terminados

### 3. Ciclo de vida

El modelo de ciclo de vida seleccionado será el modelo de desarrollo incremental, debido a que se deberán de entregar los requisitos según su importancia pudiendo añadir cambios y mejoras en versiones futuras.

### 4. Diseño

Será una aplicación web y multiplataforma de uso fácil e intuitivo, en la cual podrás tener toda tu información acerca del gimnasio en una sola app. En principio, la aplicación te permitirá a través de una base de datos acceder a tu progreso en el gimnasio pudiendo ver tus avances en los diversos ejercicios o de manera general general.

### 5. Codificación

En esta etapa se llevará a cabo la programación de todos los datos e instrucciones. En principio, para desarrollar el software utilizaremos Java, debido a que es un lenguaje orientado a objetos gratuito de código abierto, además, se utilizará IntelliJ a modo de entorno de desarrollo.

Los servidores se alojarán en páginas de PHP ya que puede integrar HTML. El sistema de gestión de datos será mediante MySQL y para gestionar y ejecutar peticiones en SQL, permitiendo crear, modificar, actualizar y eliminar datos, además de recuperar información y poder realizar consultas de manera estructurada y lógica.

### 6. Pruebas

Se utilizará JUnit, el entorno de pruebas de Java, para detectar errores.

### 7. Explotación

Una vez realizado los anteriores procesos ya documentados toca la instalación, puesta a punto y funcionamiento de la aplicación en el equipo del cliente. En este punto se transfieren los programas al ordenador del cliente, se configuran y verifican. También se realizan Beta test en el equipo del cliente con las cargas habituales de trabajo.

### 8. Mantenimiento

Esta etapa no tendrá fecha límite, Se deberán tener en cuenta los posibles errores y las mejoras que se podrán realizar a medida que los nuevos avances puedan ir dejando algunos parámetros obsoletos o insuficientes o que surjan nuevas necesidades del cliente, por las que sería mejor adaptar el software a nuevas tendencias del mercado o de la industria de cara a posibles mejoras y optimizaciones del software.

### 9. Documentación

Se le facilitará toda la información del proceso de desarrollo, para que puedan estar informados y usar la documentación en futuras revisiones del producto. La documentación dada será;

- El manual técnico
- Instrucciones de uso
- Guía de instalación