

Presentación del Proyecto de Fin de Ciclo: StayRPE

Buenas tardes, yo soy Laura y os voy a presentar mi proyecto de fin de ciclo: StayRPE.

Diapositiva: Introducción

1. ¿De qué trata StayRPE?

StayRPE es una aplicación móvil diseñada para la planificación y el seguimiento avanzado de entrenamientos de fuerza. Está pensada para atletas y para cualquier persona que se inicia en el deporte de fuerza de manera seria y quiere controlar su progreso de forma profesional.

Diapositiva: Origen del proyecto

2. ¿Por qué nació StayRPE? ¿Qué problema detecté?

StayRPE surge de una experiencia personal y de la observación de un vacío claro en el mercado de las aplicaciones de gimnasio.

Las apps más conocidas, como Hevy o Strong, aunque han sido muy populares, se han quedado anticuadas y no cubren todas las necesidades que requiere una aplicación moderna de este estilo.

A día de hoy, el mundo del gimnasio y los deportes de fuerza, como el powerlifting, está más en auge que nunca gracias a las redes sociales; sin embargo, las herramientas disponibles no acompañan ese avance.

Diapositiva: Hueco en el mercado

3. ¿Qué hueco real existe y cómo lo resuelve StayRPE?

"La idea principal de mi proyecto era hacer lo básico que ya hacen todas las apps de gimnasio: crearte tus rutinas y registrar los entrenamientos. Pero yo quería ir un punto más allá, porque hay cosas que ninguna app está ofreciendo a día de hoy, como poder planificar a largo plazo de verdad y agregar parámetros como la intensidad, que son imprescindibles a día de hoy."

Como veis, estas capturas que enseño ahora son de la app Hevy. Ni siquiera toman en cuenta parámetros como el RIR o el RPE, y mucho menos permiten la periodización a largo plazo, que para mí es clave.

Por eso, los objetivos de StayRPE son muy claros:

- Dejar cerrada una rutina para semanas o meses.
- Editar cualquier día específico si hace falta.
- Configurar cuántos días dura cada microciclo.
- Establecer y guardar la intensidad real de cada serie y cada ejercicio.

Pero lo más importante es que puedes ver y organizar todo esto de forma visual sobre un calendario, de manera intuitiva y clara.

Y como podéis ver por pantalla, ese fragmento de vídeo pertenece a mi aplicación. Aquí se ve cómo la periodización a largo plazo queda plasmada en un calendario intuitivo: cada vez que pinchas en un día del calendario, se muestra una pantalla con todos los detalles de esa sesión y la posibilidad de editar los kilogramos, las repeticiones, el RIR o el RPE en cada serie.

Diapositiva: Tecnologías usadas

4. ¿Cómo está hecha StayRPE y por qué usé esas tecnologías?

Frontend:

- React Native con Expo, desarrollando una aplicación que funciona en iOS y Android con el mismo código.
- Navegación con Expo Router y gestión de sesiones con AsyncStorage.

Implementaciones interesantes:

- Sistema de cache inteligente usando estructuras `Set()` que elimina las esperas del calendario.
- Actualizaciones selectivas que solo refrescan los componentes que cambian con `useFocusEffect`.
- Persistencia individual por usuario utilizando `AsyncStorage`, generando claves únicas para cada persona.

Backend:

- Spring Boot con arquitectura por capas.
- Spring Security con JWT para la autenticación.
- JPA con MySQL para la gestión de datos.

Implementaciones interesantes:

- Validaciones de negocio que verifican dependencias antes de permitir modificaciones críticas.
- Sistema de customizaciones dinámicas que permite modificar cualquier día específico de un macrociclo sin afectar la estructura base.
- Protección contra errores usando transacciones atómicas con `@Transactional`.

Diapositiva: Conclusión

¿Qué valor y aprendizaje deja StayRPE?

Tras todo este proceso, se pueden extraer varias ideas clave:

1. Aplicar los conocimientos adquiridos durante el ciclo formativo, trasladando la teoría a un caso real y resolviendo problemas concretos.
2. Aprender a adaptarse a tecnologías nuevas y demandadas, fomentando el aprendizaje autónomo.

3. Identificar necesidades reales, encontrar soluciones efectivas y aportar valor tangible a los usuarios.

En definitiva, lo esencial en cualquier desarrollo es saber detectar oportunidades de mejora y transformarlas en propuestas útiles y aplicables al mundo real.

Diapositiva: Agradecimientos

¡Gracias por su atención!