

Plantilla anteproyectos de alumnos del grado superior de Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma.

Denominación del proyecto	Aplicación de rastreo de actividad física y sugerencia.
Integrantes el grupo: (máximo 3)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aarón Esono 2. Guillermo Quintanar 3. Hugo Pelayo
Justificación del proyecto. (por qué pensáis que es interesante)	<p>La gente hoy en día está muy interesada en mantener un estado de salud bueno, realizando ejercicios físicos ya sea en el gimnasio o en casa. Creemos que hacer construir herramientas que permitan a un usuario cualquiera tener constancia de su estado físico es algo esencial, aún más si esta herramienta es de fácil acceso con un uso intuitivo.</p> <p>Este proyecto es también una forma de ampliar nuestros conocimientos en librerías que no hemos explorado lo suficientemente a fondo durante el curso académico y creemos que por nuestra cuenta podríamos avanzar bastante más.</p>
Descripción técnica y tecnologías que utilizar para el desarrollo de este.	Ver página 2.
Reparto del trabajo entre los integrantes del grupo. (Poner las horas estimadas para cada una de las partes de trabajo).	<ul style="list-style-type: none"> - Investigación (30 horas) - Análisis de requisitos (30 horas) - Diseño del modelo de datos (60 horas) - Primer prototipo (80 horas) <ol style="list-style-type: none"> 1. Backend 2. Cliente Android 3. Cliente Web 4. Recogida de datos wearable

	- Despliegue y puesta en marcha (24 horas)
Observaciones:	
A rellenar por parte del equipo docente	
Observaciones:	
Apto:	No Apto:

Descripción técnica y tecnologías que utilizar para el desarrollo de este.

1. Plataformas de desarrollo

La aplicación se va a desarrollar principalmente para dispositivos móviles y posteriormente para plataformas web, para facilitar el acceso de las funcionalidades de la aplicación en otras plataformas como ordenadores.

Para ello se va enfocar primordialmente en la plataforma de Android incluyendo el acceso a las funciones de nuestra aplicación por medio de navegadores convencionales. La plataforma de iOS se excluye del desarrollo ya que impone un gasto inicial que no podemos asumir.

2. Lenguajes de programación

En cuanto a los lenguajes de programación se va a utilizar Kotlin para el desarrollo de la aplicación en la plataforma de Android, ya que es el estándar para desarrollo de aplicaciones nativas en esta plataforma.

Para el desarrollo de nuestro servidor vamos a utilizar Java ya que se va a desarrollar una API REST alrededor de Spring Boot, un framework potente que nos permitirá desarrollar los microservicios, controladores, repositorios y modelos para gestionar los datos de los usuarios que consideramos necesario guardar.

3. Bases de datos

Para almacenar los datos de los usuarios, se va a emplear, en un principio, una base de datos relacional gestionada por el SGDB MySQL, nos decidimos por este ya que es gratuito, potente y de primeras cubre las necesidades de nuestra aplicación y tenemos conocimientos sólidos de él.

4. El cliente (Frontend)

Para el desarrollo de la aplicación móvil utilizaremos la librería de Jetpack Compose disponible a través de Android Studio, aprovechando las características de Kotlin, lenguaje muy flexible para el desarrollo de aplicaciones nativas con interfaces modernas en Android. Para realizar consultas a nuestros microservicios REST utilizaremos la librería de Retrofit.

La página web la vamos a desarrollar con las tecnologías principales de desarrollo web, HTML, CSS y JavaScript. Utilizaremos la librería de React.js junto con Bootstrap para el diseño de la interfaz de nuestra web, ya que la librería ofrece soporte nativo para propiedades como los ajustes por pantalla, modelos predefinidos de formularios, entre otros elementos que facilitan el desarrollo de interfaz web.

5. Recogida de datos del reloj

La recogida de datos se realizará mediante conexión Bluetooth. La comunicación se realiza a través de la API de Wearable Data Layer, una capa de abstracción que nos ofrece Google para comunicarnos con wearables (nuestros relojes inteligentes) mediante comunicaciones inalámbricas.