

ANTEPROYECTO

FITLAND



Departamento: IES El Cañaveral

Familia profesional: FP Grado Superior Desarrollo de Aplicaciones Web (DAW)

Autores del anteproyecto: Brandon Muzo Muzo, Alejandro Prado Flórez

Fecha de entrega: 05/04/2025

Índice del anteproyecto

Introducción	3
Objetivo/s generales del proyecto	4
Objetivos específicos	5
Contexto actual.....	6
Planificación del proyecto	7
- Acciones	7
- Temporalización y secuenciación	8
- Recursos.....	8
Relación del proyecto con los contenidos del ciclo.....	9

Introducción

La idea principal de nuestro proyecto es crear una aplicación web para un gimnasio con el nombre de "FitLand".

En el tiempo actual, el mundo del fitness y el ejercicio se ha popularizado mucho gracias a las redes sociales, casi como si fuera una moda. Nuestra idea es dar la posibilidad tanto a nuevas personas como a personas que ya estuvieran entrenando algún tipo de deporte o disciplina y abrir un nuevo gimnasio en el cual desde la aplicación web se puedan dar de alta e informar de las ventajas de este.

Los beneficios esperados con esta aplicación es que tanto personas que entrenen de manera regular como personas que nunca se han inscrito en uno, tomen la posibilidad de inscribirse en FitLand según su necesidad o comodidad, ya sea por distancia, precios más económicos o diversidad de máquinas y clases.

Desde la pandemia, la gente se ha dado cuenta del sedentarismo que llevaban en su día a día, y desde entonces el ejercicio ha incrementado su hábito en una gran parte de la población. Gracias en mayor parte a las redes sociales, ayudando a gente de todas las edades a informarse mejor sobre la diversidad y beneficios que tiene hacer ejercicio para mantener una vida saludable.

Objetivo/s generales del proyecto

Desarrollar. Nuestro objetivo es desarrollar una aplicación web para el gimnasio Fitland, que nos permita gestionar usuarios, clases, productos, inscripciones y suscripciones. Los usuarios podrán encontrar toda la información necesaria sin necesidad de asistir presencialmente y creando un usuario sin la necesidad de pagar por una suscripción mensual si el cliente aún no lo ve preciso o no está satisfecho con los costes que este ofrece. También tenemos como objetivo aprender a usar nuevos frameworks, bases de datos y tecnologías que se usen en la actualidad a nivel web, para poder enfrentarnos en un futuro laboral a algo más acorde a lo que se use hoy en día en el sector de programación web.

Objetivos específicos

Nuestra tarea principal es organizar la página web de un gimnasio que permita a los usuarios registrarse e informarse y dar la posibilidad de elegir las actividades y suscripciones a gusto del cliente. El usuario podrá elegir mediante la suscripción “Gold o Diamond” la actividad/clase a la que se quiere inscribir. El usuario se podrá dar de alta como usuario sin necesidad de tener una suscripción, dando la posibilidad a este de suscribirse en un momento que le pueda venir mejor o simplemente quiera hacer una compra de los productos disponibles haciendo uso de una cuenta. Además podrá darse de baja cuando vea necesario y darle la posibilidad de comprar productos desde la web como puede ser ropa, suplementación, etc...

Queremos desarrollarla mediante nuevas tecnologías que se usan en la actualidad en la mayoría de las aplicaciones web. La finalidad de este proyecto, sería tener una página interactiva, cómoda e intuitiva, planteando el uso de frameworks de uso más frecuente a día de hoy, donde la mayoría no se han estudiado en los módulos del grado. Después de darle una vuelta e investigar sobre diferentes tecnologías, hemos pensado que este proyecto se puede llevar a cabo mediante React 19 + Vite, Laravel 12, PostgreSQL 17, Tailwind CSS, Heroku, y Git/GitHub.

Contexto actual

Queremos crear una página web para un gimnasio compilando información de diferentes páginas web de gimnasios ya existentes, así como, Basic-Fit, Supera, VivaGym, DreamFit, etc... Nos hemos inspirado en la forma en la que recogen y distribuyen la información, y en cuanto a la parte de diseño también hemos usado los contrastes de colores que mejor visibilidad dan a la web.

Los conceptos clave de la aplicación serían el gimnasio en si, los usuarios, las suscripciones, las clases y los productos que pueden adquirir. La relación que tendrían sería en los usuarios, donde se podrán apuntar al gimnasio y pagar una suscripción, “silver”, “gold” o “diamond”, y tener diferentes beneficios dependiendo cual elijan respecto a las clases y los productos.

Planificación del proyecto

Acciones

- **Creación del proyecto y enlazado:** Creamos el repositorio en nuestro equipo local y lo conectamos a un repositorio en GitHub que nos permita tener el trabajo por versiones y actualizado en ambos equipos.
- **Creación del backend:** Creación del proyecto en el framework. Sólo la creación.
 - **Conexión a base de datos:** Conectamos, configuramos y actualizamos los recursos necesarios para una futura conexión con la base de datos.
- **Creación del Frontend:** Creación del proyecto en el framework. Sólo la creación.
- **CORS (Cross-Origin Resource Sharing):** Conexión entre el framework de backend con el de frontend y comprobación de su funcionamiento.
- **Creación de la base de datos:** Como mencionamos anteriormente, creamos una base de datos llamada "FitLand".
 - **Creación de tablas y relaciones entre estas:** Definir correctamente las tablas al crearlas, campos y sus tipos y por último la relación entre estas.
 - **Inserción de registros:** Registros serán insertados en las tablas para posteriores pruebas.
- **Creación y configuración del CRUD:** Crearemos una interfaz donde se pueda crear, listar, actualizar y eliminar registros en las tablas mediante un rol de administrador.
- **Creación de la páginas de FitLand (vista de usuario):** Se crearán en este apartado todas las páginas necesarias para que el usuario pueda interactuar con la base de datos, es decir, poder adquirir/gestionar una suscripción, comprar productos, inscribirse a una clase, etc...
- **Integración de interfaz de usuario:** Mediante el frontend integraremos una interfaz más moderna, eficiente y dinámica. Esto nos permitirá recargar las páginas instantáneamente y mejorar la velocidad de las peticiones al backend.
- **Edición del apartado visual:** Crearemos todo el diseño de la página, haciendo que tenga una experiencia mucho más cómoda y agradable para el usuario.
- **Despliegue de la API:** Desplegamos toda la API de manera pública para poder ser visualizada e interactuar con ella desde otros dispositivos.

Temporalización y secuenciación

Tenemos pensado establecer una repartición de las tareas mencionadas en el punto anterior con fechas límite para cada una por semanas.

Temporalización y secuenciación del proyecto											
Fecha estimada de inicio: 31/03/2025	Proceso de realización										
Fecha estimada de finalización: 16/06/2025											
ACTIVIDADES	SEMANAS										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Creación del proyecto y enlazado											
Creación del backend											
Creación del FrontEnd											
CORS (Cross-Origin Resource Sharing)											
Creación de la base de datos											
Creación y configuración del CRUD											
Creación de la páginas de FitLand (vista de usuario)											
Integración de interfaz de usuario											
Edición del apartado visual											
Despliegue de la API y pruebas											

Recursos

Usaremos las siguientes tecnologías para el desarrollo de nuestro proyecto:

- **Repositorio en línea y local:** Git/Github
- **Backend:** Laravel
- **Frontend:** React + Vite
- **Base de datos:** PostgreSQL
- **CORS:** Axios
- **Framework de CSS:** Tailwind CSS
- **Software de despliegue:** Heroku
- **Servidor web local:** WAMP

Mayormente, vamos a realizar las tareas de forma conjunta, es decir, la base de datos, el backend, el frontend, etc... Lo único en lo que vamos a ir haciendo de manera independiente, será el diseño de la web, donde cada uno tendrá una tarea y en la realización de las páginas, donde cada uno se encargará de realizar ciertas páginas. Aún no sabríamos especificar las tareas concretas que realizará cada uno, se irán asignando sobre la marcha y disponibilidad en el momento. Cabe recalcar que si alguno de los 2 integrantes del grupo no consigue realizar una de las tareas ya sea por dificultad para entender algo o tiempo, el otro integrante intentará ayudarlo para acabarla antes de la fecha límite.

Relación del proyecto con los contenidos del ciclo

Nuestro proyecto está relacionado con los diferentes frameworks y lenguajes estudiados en el grado de desarrollo de aplicaciones web (DAW). Un ejemplo de esto es React, una librería JavaScript de NodeJS al igual que Angular, que es el framework de Frontend visto en el módulo de desarrollo en entorno cliente. Laravel es nuestra elección como framework de backend, basado en Symfony, el framework usado en el módulo de desarrollo en entorno servidor. Implementamos la base de datos de PostgreSQL, que aunque no la hayamos estudiado en el módulo de bases de datos, si es cierto que se asemeja mucho a la estructura y sintaxis de MySQL, además de ser relacional al igual que la última mencionada. Para el diseño de la API hemos optado por utilizar el framework de TailWind CSS que aunque no se haya estudiado en los módulos de diseño de interfaces web y lenguajes de marca, si es cierto que se asemeja mucho a otros recursos como Bootstrap pero con más y nuevas funciones para nuestra web. Además queríamos usar algo a nivel de diseño que no fuera el último mencionado, ya que aunque sea sencillo, completo y lo hayamos usado en el módulo de diseño de interfaces web, queríamos investigar una nueva herramienta de CSS. Como bien vimos en el módulo de entornos de desarrollo, hemos usado el software de Git y GitHub para el control de versiones tanto a nivel local, como remoto. Como paso final, vamos a desplegar nuestra API mediante Heroku, que aunque tampoco lo hayamos usado en el módulo relacionado a este (despliegue de aplicaciones web), es una herramienta comúnmente usada en los entornos web actuales, tanto para hacer pruebas, como a nivel profesional. En resumidas cuentas, hemos implementado nuevos frameworks y tecnologías, que gracias al grado de DAW nos proporciona una base sólida para poder entenderlos e implementarlos de manera efectiva en nuestro proyecto.