



**Uleam**  
UNIVERSIDAD LAICA  
ELOY ALFARO DE MANABÍ

# **Facultad Ciencias de la Vida y Tecnología**

## **Carrera de Ingeniería en Software**

**4to. Nivel – B APLICACIÓN PARA EL SERVIDOR WEB**

### **Practica 1 Frontend Manta**

#### **Autores**

**Cristopher Emanuel Anchundia Delgado**

**Ronny Josue Pilay Anchundia**

**Jostin Antonio Moreira Zambrano**

#### **Tutor**

**Ing. John Antonio Cevallos Macias**

**Octubre– 2024**

---





## 1. Documento de Propuesta de Solución

### Gestión de reservas de tiempo en el gimnasio de la ULEAM

#### 1.1 Problema Identificado

El gimnasio gratuito de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM) ha experimentado una **afluencia masiva de estudiantes**, lo que genera dificultades en el control del acceso y disponibilidad de las máquinas, espacios y horarios. Los principales problemas detectados son:

- **Saturación del gimnasio** en horarios pico, impidiendo que todos los estudiantes puedan ejercitarse.
- **Falta de organización** en la asignación de turnos, lo que genera conflictos entre usuarios.
- **Uso excesivo del tiempo** por parte de algunos estudiantes, lo que limita el acceso de otros.
- **Carencia de un sistema automatizado** que permita gestionar reservas y disponibilidad en tiempo real.

#### 1.2 Propuesta de Valor

Se plantea el desarrollo de un **software de gestión de reservas de tiempo en el gimnasio**, que permita a los estudiantes:

- **Reservar turnos en línea** de forma anticipada, con un mínimo de 1 hora y un máximo de 3 horas.
- **Visualizar la disponibilidad** en tiempo real, evitando aglomeraciones innecesarias.
- **Optimizar el uso de los recursos** del gimnasio, distribuyendo la afluencia de manera equitativa.
- **Automatizar el control de acceso**, reduciendo la necesidad de intervención manual del personal administrativo.

En resumen, el sistema busca **mejorar la experiencia de los estudiantes, garantizar un uso justo del gimnasio y optimizar los recursos disponibles**.

#### 1.3 Target Audience (Público Objetivo)

El público objetivo principal es:

- **Estudiantes de la ULEAM** que utilizan el gimnasio universitario como parte de sus actividades recreativas, deportivas o de bienestar.
- **Docentes y personal administrativo** interesados en utilizar el gimnasio en horarios disponibles.
- **Área administrativa de deportes de la ULEAM**, encargada de la gestión de los recursos y control del gimnasio.



## 1.4 Diferenciación Competitiva

El software propuesto se diferencia de otras soluciones por:

- **Enfoque en el contexto universitario**, diseñado específicamente para las necesidades de la ULEAM.
- **Gratuidad del servicio**, alineado con el acceso libre al gimnasio.
- **Gestión de tiempo personalizada**, con control de mínimo (1 hora) y máximo (3 horas) por estudiante.
- **Acceso digital en tiempo real**, evitando desplazamientos innecesarios solo para verificar disponibilidad.
- **Simplicidad de uso**, adaptada a un público estudiantil diverso, sin necesidad de capacitación técnica.
- **Escalabilidad**, con la posibilidad de integrar futuros módulos (estadísticas de uso, rutinas de entrenamiento, control biométrico de acceso, etc.).