

DESARROLLO DE UN PLATAFORMA WEB PARA LA GESTIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE  
SERVICIOS EN GIMNASIOS

ACEVEDO GOMEZ BRIAN DAVID  
AMADO RAMIREZ BRAYAN DAVID  
CARRILLO REYES JULIO SEBASTIAN  
VERGARA GARCIA GERON JOSE  
ESTUDIANTES

UNIVERSIDAD DE PAMPLONA  
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA  
PROGRAMA INGENIERIA DE SISTEMAS  
DESARROLLO ORIENTADO A PLATAFORMAS  
VILLA DEL ROSARIO

2025

## Tabla de Contenido

<b>CAPITULO II: METODOLOGÍA.....</b>	<b>3</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>3</b>
<b>DEFINICIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>FASES .....</b>	<b>3</b>
IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS.....	3
DISEÑO DEL PROTOTIPO (DISEÑO PRELIMINAR) .....	4
EVALUACIÓN DEL PROTOTIPO.....	4
MEJORAS Y REFINAMIENTO DEL PROTOTIPO.....	4
DESARROLLO DEL PRODUCTO FINAL .....	4
<b>OTRO CONCEPTOS.....</b>	<b>4</b>
PROTOTIPOS DE BAJA Y ALTA FIDELIDAD .....	4
ITERACIÓN EN EL DESARROLLO .....	5
RETROALIMENTACIÓN Y VALIDACIÓN .....	5
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>5</b>

## **Capítulo II: Metodología**

### **Introducción**

En el desarrollo de software, es fundamental adaptarse rápidamente a los cambios y validar ideas desde las primeras etapas para asegurar el éxito del proyecto. En este sentido, el prototipado se ha convertido en una estrategia clave, ya que permite crear versiones preliminares del sistema y probar su funcionamiento antes de finalizarlo. Gracias a este proceso es posible detectar errores, recibir comentarios y hacer mejoras de manera continua. A través de ciclos repetitivos de diseño, prueba y ajuste, se busca optimizar tanto la usabilidad como la funcionalidad del sistema. De esta forma, el producto final se ajusta mejor a las necesidades y expectativas de los usuarios, logrando un resultado más eficiente y satisfactorio para ellos.

### **Definición**

La metodología de prototipado es un enfoque en el desarrollo de software que se basa en la creación de versiones preliminares del sistema antes de llegar al producto final. Su principal ventaja es que permite probar ideas y funciones desde el inicio, facilitando ajustes rápidos según las necesidades de los usuarios. A diferencia de las metodologías tradicionales, el prototipado se enfoca en la experimentación y mejora constante a través de la retroalimentación. Además fomenta el trabajo en equipo entre diseñadores, desarrolladores y usuarios, lo que ayuda a que el resultado final sea más funcional y alineado con lo que realmente se necesita.

### **Fases**

#### ***Identificación de Requisitos***

Se definen las necesidades principales del sistema y lo que se espera que haga. Se identifican los problemas actuales en la gestión de gimnasios y se plantea cómo la plataforma puede resolverlos. También se establecen las funciones básicas que deberá tener el sistema.

### ***Diseño del Prototipo (Diseño Preliminar)***

Se desarrolla una primera versión del sistema, con una estructura simple y algunas de las funciones clave. Se crean diagramas o modelos iniciales para tener una idea de cómo se verá y funcionará la plataforma.

### ***Evaluación del Prototipo***

Se pone a prueba el prototipo para ver qué tan bien funciona. Se recopila la opinión de los usuarios o del equipo para detectar errores, fallas o aspectos que podrían optimizarse antes de seguir con el desarrollo.

### ***Mejoras y Refinamiento del Prototipo***

Con base en los comentarios recibidos, se hacen ajustes en el diseño, la interfaz y las funciones del sistema. Se corrigen errores y se mejoran aspectos de usabilidad, se agregan detalles para que la plataforma sea más intuitiva y eficiente antes de la versión final.

### ***Desarrollo del Producto Final***

Se construye la versión definitiva del sistema, integrando todas las mejoras hechas en las fases anteriores. Se realizan pruebas finales para asegurarse de que todo funcione bien y se prepara para su presentación y despliegue en un servidor, listo para su demostración.

## **Otro Conceptos**

### ***Prototipos de Baja y Alta Fidelidad***

Los prototipos pueden ser simples o más detallados. Los de baja fidelidad suelen ser bocetos o esquemas básicos que sirven para dar una idea general del funcionamiento. Por otro lado, los de alta fidelidad tienen un diseño más completo y se parecen mucho al producto final.

### ***Iteración en el Desarrollo***

En el prototipado, el desarrollo se hace por etapas, permitiendo mejoras constantes. Se crean versiones preliminares que se prueban y ajustan antes de seguir avanzando, asegurando que el resultado final sea más eficiente y funcional.

### ***Retroalimentación y Validación***

Recibir opiniones sobre cada versión del sistema es clave para mejorar el proyecto. La retroalimentación de los usuarios o del equipo de trabajo ayuda a confirmar si el prototipo está cumpliendo con los objetivos y permite detectar cambios necesarios antes de terminar el producto final.

### **Bibliografía**

TecnoDigital. (2024, 6 octubre). Metodología de Prototipo para el Desarrollo de Software. Informática y Tecnología Digital. <https://informatecdigital.com/metodologia-de-prototipo-para-el-desarrollo-de-software/>

Emprendiendo, T. (2024, 30 abril). Guía completa sobre la metodología de prototipado: ¿Cómo funciona y por qué es importante? Triunfa Emprendiendo. <https://triunfaemprendiendo.com/como-functiona-la-metodologia-prototipado/>

Bennett, L. (2024, 13 agosto). Modelo de prototipo en ingeniería de software. Guru99. <https://www.guru99.com/es/software-engineering-prototyping-model.html>

Admin. (2022, 1 febrero). Modelo Prototipo-Fases, tipos, ventajas y desventajas | ISO Standards. ISO Standards. <https://isost.org/es/modelo-prototipo/>