SÍLABO DEL CURSO: APLICACIONES WEB (PHP)

I. INFORMACIÓN GENERAL

- **Programa de Estudios:** Arquitectura de Plataformas y Servicios de Tecnologías de Información.
- **Semestre:** V
- **Módulo:** Desarrollo de Software y Gestión de Base de Datos.
- **Docente:** Ing. Yonen Yonel Tongo Evangelista.
- **Periodo Académico:** 2024 - I / II.

II. SUMILLA

El curso de **Aplicaciones Web** es de naturaleza práctica y técnica. El objetivo es que el estudiante de la carrera de Arquitectura de Plataformas domine el lenguaje **PHP** para la creación de servicios dinámicos, la gestión de servidores web y la interconexión con bases de datos relacionales, aplicando estándares de seguridad y el patrón de diseño MVC.

III. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS (16 SEMANAS)

UNIDAD 1: Entorno y Fundamentos del Frontend

- **Semana 01:** Introducción al desarrollo web. Configuración del stack (Apache, PHP, MySQL).
- **Semana 02:** Estructura de documentos con HTML5 Semántico y SEO.
- **Semana 03:** Estilos avanzados con CSS3 y Maquetación Flexbox/Grid.
- **Semana 04:** Diseño Responsivo y uso de Frameworks de UI (Bootstrap/Tailwind).

UNIDAD 2: Programación del Lado del Servidor con PHP

- **Semana 05:** Introducción a PHP 8.x: Sintaxis, variables, operadores y tipos de datos.
- **Semana 06:** Estructuras de control de flujo: Condicionales y Bucles.
- **Semana 07:** Funciones nativas y creación de funciones de usuario.
- **Semana 08: Evaluación Parcial:** Desarrollo de lógica de negocio sin base de datos.

UNIDAD 3: Persistencia de Datos y Arquitectura

- **Semana 09:** Fundamentos de SQL: Consultas, relaciones e integridad de datos en MySQL.
- **Semana 10:** Conectividad segura: Implementación de **PDO (PHP Data Objects)**.
- **Semana 11:** Operaciones CRUD: Inserción, consulta, actualización y eliminación de registros.
- **Semana 12:** Gestión de sesiones y autenticación de usuarios segura.

UNIDAD 4: Integración, Seguridad y Despliegue

- **Semana 13:** Programación Orientada a Objetos (POO) aplicada a servicios web.
- **Semana 14:** Arquitectura de software: Implementación del patrón **MVC**.
- **Semana 15:** Seguridad en PHP: Prevención de Inyección SQL, XSS y CSRF.
- **Semana 16: Proyecto Final:** Sustentación de Aplicación Web Integral y Despliegue en Servidor.

IV. METODOLOGÍA Y EVALUACIÓN

Tipo de Evaluación	Peso	Descripción
Evaluación Continua (EC)	40%	Promedio de prácticas en laboratorio y tareas.
Examen Parcial (EP)	20%	Prueba técnica teórica/práctica (Semana 8).
Proyecto Final (PF)	40%	Desarrollo de una aplicación web funcional (Semana 16).

V. RECURSOS

- **Editor:** Visual Studio Code.
- **Entorno:** Laragon o XAMPP.
- **Gestor de BD:** phpMyAdmin o DBeaver