IFCT080PO. Programación con PHP y MySQL

Objetivos

Objetivo General

- Crear y mantener bases de datos con el gestor de BBDD MySQL.

Objetivos Específicos

- Comprender los conceptos básicos de PHP y su aplicación en el desarrollo de aplicaciones web.
- Aprender a instalar y configurar un entorno de desarrollo con herramientas como XAMPP.
- Desarrollar páginas web dinámicas utilizando etiquetas PHP y estructuras de control.
- Manejar arrays y funciones en PHP para resolver problemas específicos en el desarrollo web.
- Implementar buenas prácticas en la inclusión de archivos y la gestión de variables para asegurar la modularidad y seguridad del código.
- Comprender los conceptos fundamentales de la programación orientada a objetos en PHP, incluyendo clases, propiedades y métodos.
- Identificar y aplicar los principios de visibilidad, así como los destructores, para gestionar de manera eficiente el ciclo de vida de los objetos en una aplicación.
- Aprender a recoger y validar datos proporcionados por las personas usuarias, implementando medidas de seguridad y limpieza de información.
- Manejar cookies y sesiones en PHP para gestionar la persistencia de datos y la personalización de experiencias en aplicaciones web.
- Desarrollar habilidades para implementar soluciones seguras y escalables que optimicen el tratamiento de información en entornos digitales.
- Comprender el acceso y manipulación de archivos en PHP para gestionar datos de manera eficiente.
- Implementar estrategias de tratamiento de errores en PHP, incluyendo la personalización y registro de mensajes.
- Configurar y administrar bases de datos MySQL, gestionando usuarios y permisos para un entorno seguro.
- Utilizar el lenguaje SQL para realizar consultas avanzadas, modificaciones y eliminación de datos en bases de datos relacionales.

- Aplicar técnicas avanzadas de acceso a bases de datos, como consultas preparadas y paginación de resultados, optimizando el rendimiento de las aplicaciones web.

- **Contenidos**

IFCT080PO. Programación con PHP y MySQL	Tiempo estimado
Unidad 1: Introducción y fundamentos de PHP. 1. Instalación 1.1. Introducción, obtención e instalación del paquete XAMPP 1.2. Apache y MySQL como servicios 1.3. Resumen de la instalación 2. Crear un sitio web 2.1. ¿Cómo funcionan las páginas PHP? 2.2. Crear un alias en Apache y un sitio en Dreamweaver. La página principal 3. Introducción a PHP 3.1. Las etiquetas PHP. Variables y tipos de datos. Constantes. 4. Arrays y estructuras de control 4.1. Arrays 4.2. Estructuras de repetición y de decisión. Combinar estructuras 5. Funciones en PHP 5.1. Introducción 5.2. Crear y llamar a funciones. Paso de parámetros y parámetros por defecto 6. Incluir archivos 6.1. Ámbito de las variables. Variables estáticas 6.2. Uso de include y require. Incluir una sola vez 6.3. Seguridad de los archivos incluidos	
Tiempo total de la unidad	**13,30 horas**

Unidad 2: Programación orientada a objetos y manejo de datos. 1. Programación Orientada a Objetos (primera parte) 1.1. Introducción, clases y propiedades 1.2. Métodos 2. Programación Orientada a Objetos (segunda parte) 2.1. Visibilidad y creación de objetos 2.2. Destructores 3. Recoger y validar datos del usuario 3.1. Introducción a la validación de datos en PHP 3.2. La directiva eliminada register_globals 3.3. Arrays superglobales $_GET y $_POST 3.4. Recoger datos en páginas distintas o en la misma página 3.5. Verificación de campos obligatorios 3.6. Validación de formularios, expresiones regulares y limpieza de información 3.7. Comprobar el formulario de origen 4. Manejo de cookies y sesiones en PHP 4.1. Introducción. Trabajar con cookies 4.2. Creación y caducidad de cookies 5. Dependencia del navegador y características de las cookies 5.1. ¿Qué es una sesión? Uso de sesiones en PHP 5.2. El array $_SESSION 5.3. Finalización de sesión, identificador y almacenamiento de la información de sesión	
Tiempo total de la unidad	**11,30 horas**

Unidad 3: Gestión avanzada de PHP y bases de datos. 1. Acceso a archivos y tratamiento de errores 1.1. Crear, leer y escribir en archivos 1.2. Tratamiento de errores. Nivel de registro de errores. Personalización de mensajes de error, lanzar errores y guardar errores en un registro 2. Bases de datos con PHP y MySQL 2.1. MySQL 2.2. Contraseña para el root, extensión MySQLi y PHPMyAdmin 2.3. Administración de usuarios 2.4. La base de datos de ejemplo. Tipos de tablas. Crear tablas. Relaciones 1 a muchos y relaciones muchos a muchos. 3. Introducción al lenguaje SQL 3.1. Sentencias SELECT. Selecciones complejas y funciones agregadas 3.2. Las sentencias INSERT, UPDATE Y DELETE 4. Acceder a la base de datos. Introducción 4.1. Establecer y cerrar la conexión 4.2. Mostrar los datos en una tabla 4.3. Cerrar la conexión y mejorar el aspecto 4.4. Buscando más funcionalidad: ordenar el resultado y dividirlo en páginas 4.5. Consultas preparadas 4.6. Autenticación de los usuarios: páginas de login y registro 4.7. Asegurar la confidencialidad 5. Proceso de compra. Introducción 5.1. Modificación de listaproductos.php 5.2. Páginas comprar.php e identificación del cliente 5.3. Página carritocompra.php 5.4. Confirmación del pedido, desconexión y migración del carrito de la compra 5.5. Prueba de la compra	
Tiempo total de la unidad	**15 horas**
Examen final	**1 hora**
3 unidades	**40 horas**