



Presentación del Curso virtual

**Programación Web PHP
con MySQL Avanzado**



Tabla de contenido

Programación Web PHP con MySQL Avanzado	3
Presentación del curso	3
Objetivos de aprendizaje.....	4
Contenidos del curso.....	5
Competencias previas	8
Recursos	8
Aspectos metodológicos	9
Criterios de aprobación.....	9





Programación Web PHP con MySQL Avanzado

Presentación del curso



PHP es una de las opciones más utilizadas en Internet, por ser “Open Source” y existir una gran cantidad de documentación de utilidad de este lenguaje. Luego de conocer los conceptos básicos de este lenguaje, este curso proporciona los conocimientos necesarios para desarrollar aplicaciones web dinámicas con tecnologías web 2.0; estas permiten realizar aplicaciones más amigables e interactivas con el usuario.

Este curso virtual está orientado para diseñadores gráficos, programadores o técnicos en informática con conocimientos de: sintaxis básica de PHP, lógica de programación y manejo de base de datos relacionales.

En la actualidad, tecnologías como: “web services, AJAX, sesiones, cookies”; son incluidas en los sitios web, por lo que es indispensable conocer su utilidad para brindar las mejores prestaciones a los usuarios. Dentro del proceso de aprendizaje se utilizará la “Programación Orientada a Objetos (POO con PHP); que permite desarrollar aplicaciones mucho más flexibles, escalables y modulares.

Al finalizar el curso, los y las participantes estarán en la capacidad de desarrollar aplicaciones web con tecnologías avanzadas, lo que les facultará obtener los conocimientos necesarios para el estudio de Frameworks PHP como: CakePHP, Symfony, CodeIgniter entre otros; así también: Joomla, Drupal, los cuales permiten desarrollar aplicaciones web de gran amplitud y reduciendo el tiempo considerablemente.

Es indiscutible que los profesionales que tienen conocimiento de tecnologías web y la aplicabilidad de PHP con MySQL, llevan una ventaja competitiva, ya que es el presente y futuro de la informática.



Objetivos de aprendizaje**Objetivo general:**

- Proporcionar los conocimientos necesarios para el desarrollo de aplicaciones web dinámicas con tecnologías actuales, utilizando PHP y MySQL.

Objetivos específicos:

- Ejercitarse para administrar tablas de la base de datos MySQL con el uso de Java Script para la validación de la información al lado del cliente.
- Comprender los conceptos y utilidades de la Programación Orientada a Objetos (POO con PHP).
- Comprender la utilidad de cookies y el manejo de sesiones para la creación de aplicaciones web mediante registro de usuarios (Login).
- Aprender a crear web services con PHP y cómo consumir web services con PHP. Instruirse en el uso de AJAX con PHP y MySQL usando el toolkit xajax.

Contenidos del curso**BLOQUE 1: PHP - MYSQL****Unidad 1: Trabajo con MySQL**

- 1.1. El motor de almacenamiento MyISAM
- 1.2. El motor de almacenamiento InnoDB
- 1.3. Creación de tablas
- 1.4. Uso de índices
- 1.5. Control de integridad referencial en MySQL

Unidad 2: Validación de formularios con JavaScript

- 2.1. Introducción
- 2.2. Inserción de código JavaScript
- 2.3. Validación de formularios con JavaScript
 - 2.3.1. Validar campos vacíos
 - 2.3.2. Validar campos de e-mail
 - 2.3.3. Bloqueo de teclas
- 2.4. Insertar fechas con el uso de calendarios

Unidad 3: Administración de tablas desde PHP

- 3.1. Insertar registros
- 3.2. Actualizar registros
- 3.3. Borrar registros
- 3.4. Consultar registros
- 3.5. Controlador

5

BLOQUE 2: PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS (POO)**Unidad 4: Fundamentos**

- 4.1. Introducción
- 4.2. Características de la POO
 - 4.2.1. Abstracción
 - 4.2.2. Encapsulamiento
 - 4.2.3. Principio de ocultación
 - 4.2.4. Polimorfismo
 - 4.2.5. Herencia
- 4.3. Objetos y clases



Unidad 5: Trabajos con objetos

- 5.1. Definición de clases
- 5.2. Instancia de un objeto
- 5.3. Método constructor
- 5.4. Modificadores de acceso

Unidad 6: Herencia

- 6.1. Definición de clase padre
- 6.2. Definición de clase extendida
- 6.3. Pseudo - variable \$this
- 6.4. Sobrescribir métodos

BLOQUE 3: COOKIES Y SESIONES

Unidad 7: Cookies

- 7.1. ¿Qué es una cookie?
- 7.2. ¿Para qué sirven las cookies?
- 7.3. Creación de cookies en PHP
- 7.4. Leer cookies desde PHP
- 7.5. Mitos sobre las cookies

Unidad 8: Sesiones

- 8.1. ¿Qué es una sesión?
- 8.2. ¿Para qué sirven las sesiones?
- 8.3. Crear una sesión
- 8.4. Constantes predefinidas
- 8.5. Variables de sesión
 - 8.5.1. Registrar variables de sesión
 - 8.5.2. Utilizar variables de sesión
 - 8.5.3. Borrar variables de sesión
- 8.6. Cerrar sesión
- 8.7. Funciones adicionales de sesión
 - 8.7.1. Function session_id ()
 - 8.7.2. Function session_is_registered ()
 - 8.7.3. Function name ()
 - 8.7.4. Function status ()
 - 8.7.5. Function_write_close ()

Unidad 9: Sistema de Login

- 9.1. Formulario de Login
- 9.2. Tabla de usuarios
- 9.3. Encriptación de contraseñas
- 9.4. Niveles de acceso



Unidad 10: Introducción a los web services

- 10.1. ¿Qué son los web services?
- 10.2. Historia de los web services
- 10.3. Componentes de un web services
 - 10.3.1. Simple Object Access Protocol (SOAP)
 - 10.3.2. Web Services Description Language (WSDL)
 - 10.3.3. Universal Description Discovery and Integration (UDDI)

Unidad 11: Toolkit NuSOAP

- 11.1. ¿Qué es NuSOAP?
- 11.2. ¿Por qué usar NuSOAP?
- 11.3. ¿Cómo se realiza la instalación de NuSOAP?

Unidad 12: Crear web services con PHP

- 12.1. La clase soap_server
- 12.2. Registrar función para el web service
- 12.3. Definir función para el web service
- 12.4. Retorno de datos simples
- 12.5. Retorno de datos complejos (arreglo de datos)

Unidad 13: Consumir web services con PHP

- 13.1. Verificar disponibilidad de un web service
- 13.2. La clase soapclient
- 13.3. Envío de parámetros
- 13.4. Invocación de un web services
 - 3.1. Generalidades
 - 3.2. Hallazgos de auditoría
 - 3.2.1. Elementos del hallazgo de auditoría
 - 3.8.2. De logro o eficacia

7

BLOQUE 4: AJAX CON PHP

Unidad 14: Introducción

- 14.1. ¿Qué es AJAX?
- 14.2. ¿Para qué sirve AJAX?
- 14.3. ¿Cuáles son los componentes de AJAX?

Unidad 15: Toolkit XAJAX

- 15.1. ¿Qué es xajax?
- 15.2. Instalación de xajax
- 15.3. Enviar y procesar formularios
- 15.4. Select combinados
- 15.5. Validación previa de datos



Unidad 16: Ejemplos con AJAX

- 16.1. Validar Login
- 16.2. Presentación de reportes
- 16.3. Combo Box anidados
- 16.4. Búsquedas
- 4.1. Matriz PAPP (Plan Anual de Política Pública)
- 4.2. Matriz del POA (Plan Operativo Anual)
- 4.3. Presupuesto
- 4.4. Matriz del PAC (Plan Anual de Compras)

Competencias previas

- Conocimientos requeridos:
 - Lógica de programación
 - Uso del lenguaje HTML
 - Programación PHP a nivel básico
 - Manejo de base de datos relacionales
- Conocimientos recomendables:
 - Java Script
 - Hojas de estilo CSS
 - Uso del paquete Microsoft Office

8

Recursos

- Acceso a un equipo de computación con conexión a internet
- Disponer de una cuenta de correo electrónico
- Software específico
- Contar con un programa para abrir documentos .pdf
 - Usuarios de Windows: Servidor WAMP
 - Usuarios de Linux: Servidor LAMP

Aspectos metodológicos

El curso virtual se desarrolla totalmente desde internet, en la Plataforma LMS Moodle, donde se realizan actividades teórico prácticas con un enfoque dinámico y participativo centrado en los participantes.

Los contenidos del curso virtual están a su disposición las 24 horas del día y los 7 días de la semana dentro del tiempo establecido para la duración del curso, para lo cual, todos los participantes pueden organizar su propio horario de estudio.

Cada semana se presentan contenidos que son estructurados con actividades individuales y colaborativas, recursos complementarios y herramientas Web 2.0 que estarán disponibles en formatos para navegar e imprimir.

Se realizan actividades sincrónicas y asincrónicas a través de herramientas de comunicación como: chat, foros, mensajería interna, entre otras; que son empleadas por el facilitador para mediar el aprendizaje.

El seguimiento tutorial efectuado es constante y proactivo, lo que garantiza el éxito del proceso de aprendizaje.

Criterios de aprobación

- Revisión y análisis de la información presentada en el aula virtual
- Cumplimiento de las actividades propuestas en el tiempo establecido
- Participación durante 2 horas diarias en el aula virtual
- Obtención de un rendimiento mínimo de 70/100 puntos en el curso virtual

Esta obra está bajo una licencia de [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/ec/)
[Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 3.0 Ecuador](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/ec/)

