

Curso: Programación páginas web: servidor (PHP)

Curso de desarrollo de aplicaciones web. Para ello se estudia la programación de la parte servidor con la tecnología PHP y el servidor de bases de datos MySQL. Al finalizar el curso, el alumno será capaz de desarrollar completas aplicaciones de comercio electrónico respaldadas por bases de datos.

NºLecciones	H.Lectivas (teoría)	H.Lectivas (prácticas)	H.Lectivas (total)
27	22	26	48

Este curso dispone de un manual adicional en color (sólo para España).

TEMARIO

Módulo 1: Programación servidor: PHP

Se estudia la tecnología de programación de aplicaciones web PHP 5, prestando especial atención a las características especiales que presentan este tipo de aplicaciones, a su nuevo enfoque orientado a objetos, a la seguridad en la aplicación y al acceso a bases de datos.

Lección 1: Instalación

Se describe la instalación del paquete XAMPP, que incluye todos los componentes necesarios para crear un entorno de desarrollo completo de aplicaciones web: el servidor web Apache, PHP, el servidor de bases de datos MySQL y otras aplicaciones auxiliares.

- Capítulo 1: Introducción
- Capítulo 2: Obtener el paquete XAMPP
- Capítulo 3: Instalar el paquete XAMPP
- Capítulo 4: Apache y MySQL como servicios
- Capítulo 5: Resumen de la instalación
- Capítulo 6: Test

Lección 2: Crear un sitio web

Empieza explicando el funcionamiento de las páginas dinámicas, en concreto cuando se han creado con la tecnología de servidor PHP. Seguidamente configura un sitio web en Apache a través de un alias y cómo hacer lo propio para poder utilizarlo en Dreamweaver.

- Capítulo 1: ¿Cómo funcionan las páginas PHP?
- Capítulo 2: Crear un alias en Apache
- Capítulo 3: Crear un sitio en Dreamweaver
- Capítulo 4: La página principal
- Capítulo 5: Test

Lección 3: Introducción a PHP

Introduce conceptos fundamentales del lenguaje de programación PHP. Empieza indicando cómo debe delimitarse el código php en una página web junto al código HTML y después estudia conceptos como el de variable, tipo de datos o constante.

- Capítulo 1: Las etiquetas PHP
- Capítulo 2: Variables
- Capítulo 3: Tipos de datos
- Capítulo 4: Constantes
- Capítulo 5: Test

Lección 4: Arrays y estructuras de control

Introduce el concepto de matriz o array como estructura de datos y las estructuras de control, que permiten modificar el flujo de ejecución de un programa.

- Capítulo 1: Arrays
- Capítulo 2: Estructuras de repetición
- Capítulo 3: Estructuras de decisión
- Capítulo 4: Combinar estructuras
- Capítulo 5: Test

Lección 5: Más sobre los arrays

Estudia aspectos avanzados del manejo de arrays en PHP, como los arrays asociativos y el bucle foreach para recorrerlos; los arrays multidimensionales, etc.

- Capítulo 1: Arrays asociativos
- Capítulo 2: El bucle foreach
- Capítulo 3: Arrays multidimensionales
- Capítulo 4: Test

Lección 6: Funciones

Describe las particularidades de PHP respecto de la utilización de funciones como una de las herramientas básicas para dividir la aplicación en partes más pequeñas y fáciles de manejar. Estudia los tipos de paso de parámetros y los parámetros por defecto.

- Capítulo 1: Introducción
- Capítulo 2: Crear funciones
- Capítulo 3: Llamar a una función
- Capítulo 4: Paso de parámetros
- Capítulo 5: Parámetros por defecto
- Capítulo 6: Test

Lección 7: Incluir archivos

La lección empieza estudiando el ámbito de las variables, diferenciando entre lo que es una variable global y una variable local. Después se explica cómo incluir archivos con código en las páginas php, de forma que podamos dividir nuestro código en archivos que se puedan utilizar en más de una página.

- Capítulo 1: Ámbito de las variables
- Capítulo 2: Variables estáticas
- Capítulo 3: Uso de include y require
- Capítulo 4: Incluir una sola vez
- Capítulo 5: Seguridad de los archivos incluidos
- Capítulo 6: Test

Lección 8: Programación orientada a objetos (I)

Introduce el concepto de objeto como nueva herramienta para el desarrollo de aplicaciones con PHP 5. Describe las diferencias entre la programación orientada a objetos y la programación procedural. Estudia el concepto de propiedad, método y constructor.

- Capítulo 1: Introducción
- Capítulo 2: Clases
- Capítulo 3: Propiedades
- Capítulo 4: Métodos
- Capítulo 5: Test

Lección 9: Programación orientada a objetos (II)

Explica cómo crear objetos de una determinada clase, el concepto de visibilidad y las propiedades de sólo lectura o

escritura y cómo se aplican en el lenguaje de programación PHP. También menciona la posibilidad de crear destructores.

- Capítulo 1: Visibilidad
- Capítulo 2: Crear objetos
- Capítulo 3: Destructores
- Capítulo 4: Test

Lección 10: Herencia

Explica el concepto de herencia en un lenguaje de programación orientado a objetos y cómo utilizarla en PHP. Se destacan los beneficios de utilizar esta característica en un proyecto de programación de cierta envergadura.

- Capítulo 1: Presentación
- Capítulo 2: Crear subclases
- Capítulo 3: Crear objetos de las subclases
- Capítulo 4: Sobrescribir métodos
- Capítulo 5: El acceso protected
- Capítulo 6: Test

Lección 11: Recoger datos del usuario (I)

Se introducen los dos métodos fundamentales a la hora de recoger información proveniente del usuario, es decir, para intercambiar información entre el navegador y el servidor web. Estos métodos son el método Get y el método Post.

- Capítulo 1: Introducción
- Capítulo 2: La directiva register_globals
- Capítulo 3: El array \$_GET
- Capítulo 4: El array \$_POST
- Capítulo 5: Test

Lección 12: Recoger datos del usuario (II)

Estudia el envío de información a través de un formulario y con el método Post, tanto utilizando la misma página como destinataria de dicha información u otra distinta. También introduce la necesidad de validar todo lo que provenga del usuario.

- Capítulo 1: Recogerlos en una página distinta
- Capítulo 2: Recogerlos en la misma página
- Capítulo 3: Entradas requeridas
- Capítulo 4: Test

Lección 13: Validación de formularios

Se explica la importancia de validar toda aquella información proveniente del usuario y se estudian técnicas y herramientas de PHP para evitar posibles ataques malintencionados.

- Capítulo 1: Expresiones regulares
- Capítulo 2: Limpiando la información
- Capítulo 3: Comprobar el formulario de origen
- Capítulo 4: Test

Lección 14: Trabajar con cookies

Explica cómo utilizar cookies para mantener el seguimiento de lo que realiza el visitante del sitio web.

- Capítulo 1: Introducción
- Capítulo 2: Crear cookies
- Capítulo 3: Caducidad de las cookies
- Capítulo 4: Dependencia del navegador
- Capítulo 5: Características de las cookies
- Capítulo 6: Test

Lección 15: Sesiones en PHP

Estudia el concepto de sesión, utilizado para mantener información personalizada en el servidor sobre cada uno de los usuarios que acceden al sitio web.

- Capítulo 1: ¿Qué es una sesión?
- Capítulo 2: El array \$_SESSION
- Capítulo 3: Finalizar la sesión
- Capítulo 4: El identificador de las sesiones
- Capítulo 5: ¿Dónde se almacena la información?
- Capítulo 6: Test

Lección 16: Acceso a archivos

Estudia las funciones de PHP que permiten utilizar archivos para almacenar información. Se indica cómo escribir en los archivos y cómo leer su contenido y qué precauciones hay que tomar al respecto cuando la información proviene del usuario o de una fuente poco fiable.

- Capítulo 1: Introducción
- Capítulo 2: Crear el archivo
- Capítulo 3: Escribir en el archivo
- Capítulo 4: Leer de un archivo
- Capítulo 5: Test

Lección 17: Tratamiento de errores

Estudia los distintos tipos de errores nativos del lenguaje PHP y cómo manejarlos en nuestra aplicación. Proporciona consejos en cuanto a cómo y cuándo mostrar esos errores.

- Capítulo 1: Introducción
- Capítulo 2: Nivel de registro de errores
- Capítulo 3: Mensajes de error personalizados
- Capítulo 4: Lanzar errores
- Capítulo 5: Guardar los errores en un registro
- Capítulo 6: Test

Lección 18: Excepciones

Presenta la nueva forma de tratar los errores que introduce PHP 5: a través de excepciones. Estudia el concepto de excepción y cómo debe utilizarse en PHP, ya que todavía se encuentra en un estado de desarrollo inicial.

- Capítulo 1: Introducción
- Capítulo 2: Manejar excepciones
- Capítulo 3: Jerarquía de excepciones
- Capítulo 4: ¿Dónde manejar las excepciones?
- Capítulo 5: Manejador por defecto
- Capítulo 6: Test

Lección 19: Bases de datos

Se presenta la base de datos MySQL, que será la que utilizaremos para respaldar nuestra aplicación de comercio electrónico creada con PHP. Se indican algunos ajustes a realizar en la configuración inicial de MySQL; se elige la extensión mysqli para utilizarla en el código PHP y la herramienta visual PHPMyAdmin para administrar el servidor de bases de datos.

- Capítulo 1: MySQL
- Capítulo 2: Contraseña para el root
- Capítulo 3: Extensión mysqli
- Capítulo 4: PHPMyAdmin
- Capítulo 5: Administración de usuarios
- Capítulo 6: Test

Lección 20: La base de datos de ejemplo

Describe la base de datos de ejemplo que se utilizará para respaldar la aplicación de la tienda virtual de comercio electrónico que se está construyendo. Se crean las tablas, relaciones y restricciones de integridad referencial utilizando tablas InnoDB.

- Capítulo 1: Tipos de tablas en MySQL
- Capítulo 2: Crear tablas
- Capítulo 3: Relaciones 1 a muchos
- Capítulo 4: Relaciones muchos a muchos
- Capítulo 5: Test

Lección 21: El lenguaje SQL

Repasa la sintaxis del lenguaje de interrogación de bases de datos relacionales SQL.

- Capítulo 1: Introducción
- Capítulo 2: La sentencia SELECT
- Capítulo 3: Selecciones complejas
- Capítulo 4: Funciones agregadas
- Capítulo 5: La sentencia INSERT
- Capítulo 6: La sentencia UPDATE
- Capítulo 7: La sentencia DELETE
- Capítulo 8: Test

Lección 22: Acceder a la base de datos

Presenta la secuencia de acciones a la hora de acceder a la información almacenada en una base de datos MySQL desde una aplicación php. Aplica el enfoque orientado a objetos disponible en la extensión mysqli.

- Capítulo 1: Introducción
- Capítulo 2: Establecer la conexión
- Capítulo 3: Mostrar los datos en una tabla
- Capítulo 4: Cerrar la conexión
- Capítulo 5: Mejorar el aspecto
- Capítulo 6: Test

Lección 23: Buscando más funcionalidad

Explica cómo conseguir ordenar y dividir en distintas páginas el resultado obtenido a partir de la base de datos. También estudia el concepto de consulta preparada, que persigue un mayor rendimiento en ciertas aplicaciones.

- Capítulo 1: Ordenar el resultado
- Capítulo 2: Dividir el resultado en páginas

Capítulo 3: Consultas preparadas

Capítulo 4: Test

Lección 24: Autenticación de los usuarios

Se explica cómo preparar una página de login donde los usuarios introduzcan sus credenciales para poder acceder a páginas privadas o protegidas. Se utilizan variables de sesión para diferenciar entre un usuario autenticado y un usuario que navega anónimamente por el sitio web.

Capítulo 1: La página de login

Capítulo 2: La página de registro

Capítulo 3: Asegurar la confidencialidad

Capítulo 4: Test

Lección 25: Sitios web seguros

Se estudian los pasos necesarios para configurar un sitio web seguro mediante el par de protocolos SSL / HTTPS: desde la obtención de un certificado digital de servidor hasta su aplicación en el sitio web.

Capítulo 1: Petición de certificado

Capítulo 2: Obtener el certificado

Capítulo 3: Configurar Apache con el certificado

Capítulo 4: Utilizar SSL

Capítulo 5: Test

Lección 26: El proceso de compra (I)

Se explica cómo implementar el proceso de compra en la tienda virtual, centrando el estudio en la forma de identificar el carrito de la compra del cliente.

Capítulo 1: Introducción

Capítulo 2: Modificar listaproductos.php

Capítulo 3: La página comprar.php

Capítulo 4: Identificar al cliente

Capítulo 5: Test

Lección 27: El proceso de compra (II)

Se completa todo lo necesario para implementar el proceso de compra en la tienda virtual, viendo cómo se crean las órdenes en firme correspondientes a los carritos de la compra de los clientes.

Capítulo 1: La página carritocompra.php

Capítulo 2: Confirmar el pedido

Capítulo 3: La página de desconexión

Capítulo 4: Migrar el carrito de la compra

Capítulo 5: Probar la compra

Capítulo 6: Test