

PROGRAMACIÓN DE APLICACIONES WEB



TEMARIO:

Aprende con profesionales a desarrollar aplicaciones empresariales bajo plataforma Web, haciendo uso de tecnologías "Open Source" con mayor presencia y futuro en el mercado (Apache, Php, Mysql) y desarrolla interfaces de usuario ricas y rápidas mediante Ajax.

Los cursos son dictados por profesionales con una amplia experiencia y en pleno ejercicio, los cuales enfocan las clases a temas prácticos y reales.

REQUISITOS: Manejo de sistema operativo (Windows).

DURACIÓN: Seis (6) meses. Un mes por módulo (24 horas).

DIRIGIDO A: Público en general y estudiantes que deseen profundizar sus conocimientos técnicos.

CERTIFICACIÓN:

Se otorga un certificado por cada módulo realizado, y un diploma de formación profesional al completar el curso.

METODOLOGÍA:

Clases teórico prácticas, en aulas equipadas con un computador para cada persona. Con un máximo de 12 alumnos aproximadamente y un mínimo de 6.

MODULO 1: PHP fundamentos

1. Introducción al PHP
2. Instalación de Apache, PHP y MySql
3. Comentarios
4. Variables
5. Constantes
6. Tipos de datos en PHP
7. Vectores en PHP (Array o matrices)
8. Operadores
 - a. Operadores de Aritmética
 - b. Operadores de Asignación
 - c. Operadores de Comparación
 - d. Operadores de Control de Errores
 - e. Operadores de Incremento
 - f. Operadores de Lógica
 - g. Operadores de Cadena
9. Estructuras de control
 - a. Condicional if
 - b. Bucle while
 - c. Bucle do while
 - d. Bucle for
 - e. Bucle foreach
 - f. El ciclo switch
10. Las funciones
11. Procesamiento de formularios
12. Envío de Emails
13. Sesiones PHP
14. Ficheros
15. Trabajo final: Web site dinámico

MODULO 2: PHP Y MYSQL - Trabajando con Base de Datos

1. Comenzando con MySQL
2. MySQL
3. Tipos de tabla: InnoDB, MYISAM
4. Funciones PHP de acceso MySQL
5. Extensión Mysqli (MySQL Improved Extension)
6. Conectar a MySQL desde PHP
7. Creación de una Base de Datos en MySQL
8. Importar bases de datos desde MS Access
9. Mostrar los datos de una consulta
10. Un buscador para nuestra base de datos
11. Operaciones con registros
 - a) Añadir registros
 - b) Modificar registros
 - c) Borrar registros
 - d) Toda la vez
12. Casos prácticos:
 - a) Ordenando registros
 - b) Cálculos con fechas
 - c) Trabajando con valores nulos
 - d) Coincidencia de patrones
 - e) Conteo de filas
 - f) Usando más de una tabla
13. Programando un paginador.
14. Mysql Avanzado
 - a) Transacciones
 - b) Trigger
 - c) Procedimientos Almacenados
15. Exportar tablas desde MS Excel a MySQL
16. Importar tablas desde MySQL a MS Excel
17. Trabajo final: Sistema de gestión de contenidos (CMS)

MODULO 3: PHP, MySql, Ajax y CSS

1. CSS Introducción
2. Framework's Javascript
3. Introducción a jQuery - Instalación
 - Añadir y quitar clases CSS sobre elementos
 - Mostrar y ocultar elementos de la página con jQuery
 - Callback de funciones jQuery
 - Uso de Ajax muy sencillo con jQuery
 - Ajax jQuery con mensaje de carga
4. Core de jQuery
 - Core de jQuery. Función jQuery o función \$()
 - Core/each: each del core de jQuery
 - Método size() y propiedad length del core de jQuery
 - Método data() Core jQuery
5. Selectores de jQuery
 - Selectores en jQuery
 - Selectores de Jerarquía en jQuery
6. Métodos de attributes en jQuery
 - Acceder y modificar atributos HTML desde jQuery
 - Método attr() de jQuery, otros usos y removeAttr()
 - Métodos de CSS de jQuery
 - Funciones CSS de jQuery para conocer el tamaño y posición de elementos
7. Eventos en jQuery
 - Eventos en jQuery. Manejadores de eventos en jQuery
 - Introducción Objeto evento en jQuery
 - Eventos de ratón en jQuery mouseenter y mouseleave
 - Eventos de teclado en jQuery
 - Definir eventos con bind() y eliminarlos con unbind()
8. Efectos en jQuery
 - jQuery animate(): Animación de propiedades CSS
 - Fading en jQuery
 - Colas de efectos en jQuery
 - Método queue() para acceder a una cola de efectos
 - Meter cualquier tipo de función en una cola de efectos jQuery
 - Parar la ejecución de una cola de efectos jQuery
 - Método jQuery.extend()
 - \$.get() de jQuery para hacer una solicitud Ajax tipo HTTP GET
 - Eventos en una solicitud ajax con \$.get() en jQuery
 - Parámetros recibidos por las funciones de los eventos Ajax
9. Trabajo final

MODULO 4: PHP - Programación orientada a Objetos (POO)

- 1) CONCEPTO DE PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS (POO)
- 2) Declaración de una clase y creación de un objeto.
- 3) Atributos de una clase.
- 4) Métodos de una clase.
- 5) Método constructor de una clase (`__construct`)
- 6) Llamada de métodos dentro de la clase.
- 7) Modificadores de acceso a atributos y métodos (`public - private`)
- 8) Colaboración de objetos.
- 9) Parámetros de tipo objeto.
- 10) Parámetros opcionales.
- 11) Herencia.
- 12) Modificadores de acceso a atributos y métodos (`protected`)
- 13) Sobreescritura de métodos.
- 14) Sobreescritura del constructor.
- 15) Clases abstractas y concretas.
- 16) Métodos abstractos.
- 17) Métodos y clases final.
- 18) Referencia y clonación de objetos.
- 19) función `__clone()`
- 20) Operador `instanceof`
- 21) Método destructor de una clase (`__destruct`)
- 22) Métodos estáticos de una clase (`static`)
- 23) PATRÓN DE ARQUITECTURA DE SOFTWARE(MVC)
 - a) Modelo
 - b) Vista
 - c) Controlador

MODULO 5: Aplicaciones Web 1

1. Fundamentos
2. Análisis y diseño de la interfaz de usuario
 - a. El usuario no está utilizando tu aplicación
 - b. La Ley de Fitt
 - c. Interferencias Innecesarias
 - d. Utiliza la potencia de la computadora
 - e. Haz que sea fácil distinguir los elementos y buscarlos
3. Diseño Interfaz de Usuario
4. Características de las Interfaces gráficas de usuario (GUIs)
5. Ventajas de las GUIs
6. Proceso de Diseño de la GUI
7. Principios de diseño de Interfaces de usuario
8. Interacción del usuario
9. Presentación de la Información
10. Ejemplo alternativas de presentación de la información
11. Ejemplos de presentación con información dinámica
12. Despliegue información gráfica con valores relativos
13. Información alfanumérica en relieve
14. Color en el diseño de la interfaz
15. Soporte al usuario, Sistema de ayuda en línea
16. Factores de diseño en la redacción del mensaje de Error
17. Mensaje de error orientado al Sistema
18. Mensaje orientado al usuario
19. Diseño del sistema de ayuda
20. Documentación del usuario
21. Evaluación de la interfaz
22. Normas y conceptos para hacer aplicaciones web seguras
 - a. Validación de la entrada y salida de información
 - b. Diseños simples
 - c. Utilización y reutilización de componentes de confianza
 - d. Defensa en profundidad
 - e. Tan seguros como en eslabón más débil
 - f. La "seguridad gracias al desconocimiento" no funciona
 - g. Ofrecer la mínima información
23. Trabajo final: sistema logístico
 - Maestro de Productos
 - Ingresos y salidas de almacén
 - Stock

MODULO 6: Aplicaciones Web 2

1. Diseñando el árbol de ficheros(Modelo, vista, controlador)
2. Maquetación CSS
3. CSS System Color Keywords
4. Utilizando un Framework
5. Programando controles
6. Programando controladores
7. Programando librerías
8. Desarrollo de un sistema de gestión de empresa integrado (básico):
 - a. Gestión de almacenes
 - b. Compras
 - c. Ventas y facturación
 - d. Cajas y bancos
 - e. Cuentas por cobrar
 - f. Cuentas por pagar
 - g. Centro de costos