SDQ TRAINING CENTER

Aplicaciones web
PHP y MySQL

Crear aplicaciones web completas y contenido dinámico en las páginas web en conjunto con MySQL. Tales como gestión de usuarios y accesos, administración de contenidos, manipulación de archivos y muchas otras funcionalidades.

Este curso está dirigido para

Personas con aptitudes lógicas y de pensamiento estructurado. Interesadas en programar aplicaciones web orientada a objetos, trabajar con bases de datos MySQL. diseñadores web con buena base de HTML 5 y CSS 3, programadores y afines.

¿Qué voy a aprender?

- PHP Básico
- Funciones
- Arrays
- Cadenas de textos y patrones
- Programación web
- Programación orientada a objetos
- Base de datos: MySQL
- Diseño de aplicaciones
- XML y Web Services
- Seguridad
- Accesando archivos

SDQ TRAINING CENTER

"Educación multimedia orientada a soluciones del mundo real"

Cursos de multimedia

SDQ Training Center es un centro de capacitación en software de multimedia. Las clases de multimedia abarca la creación de gráficos, animación, video, audio y programación. SDQ ofrece las clases en dos modalidades: como módulos independientes y como diplomados o especialidad.

Exámenes de certificación

Aparte de impartir entrenamiento en SDQ Training Center también estamos facultados para impartir exámenes de certificación. Somos también centro de exámenes autorizado por Pearson Vue y Autodesk Authorized Certification Center. Puedes tomar exámenes de certificación de compañías tales como: Adobe, Autodesk, Cisco entre muchas otras.

- Educación orientada a objetivos
- Grupos pequeños
- Clases en video-tutoriales
- Profesores expertos
- Cursos actualizados
- Diplomas avalados
- Trato personalizado
- Buen ambiente de Aprendizaje

Aplicaciones web

PHP y MySQL

CONTENIDO DE LA CLASE

¿Qué es PHP?

Cosas que permite hacer PHP

Veremos que es el PHP, cual es su alcance, que tantas cosas podemos hacer con este lenguaje y cuales son sus limitaciones.

Servidor HTTP

Instalación de un servidor

Instalaremos el servidor Apache en conjunto con la última versión estable de PHP y el servidor MySQL que vienen en el paquete de XAMPP.

Como es la sintaxis del PHP

Introducción al PHP

Diferentes formas de escribir PHP dentro de un documento web. También el uso y la creación de variables, operadores, condiciones, bucles y funciones.

Configuración de IDE

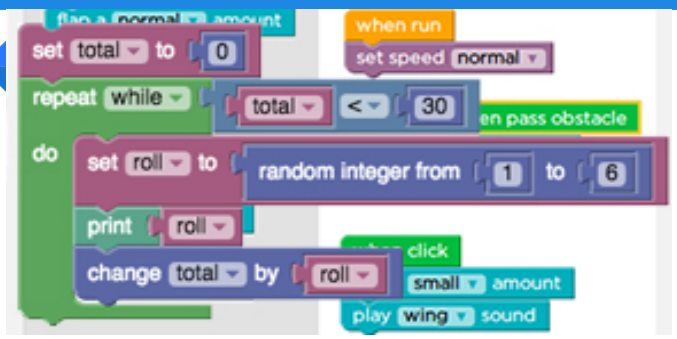
Optimizando tu IDE para PHP

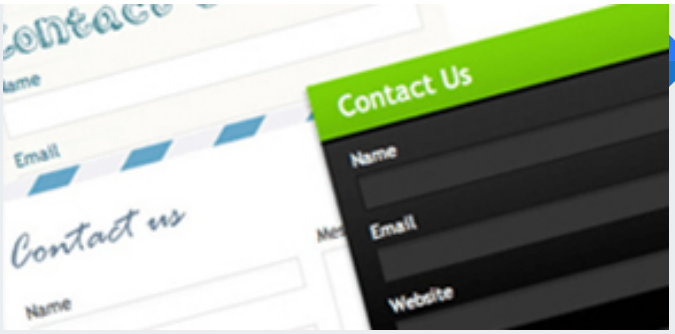
Utilizaremos distintos IDE'S según la preferencia del estudiante como son SublimeText, Brackets, Dreamweaver, entre otros y veremos como optimizarlos para trabajar con PHP.

CONTENIDO DE LA CLASE

Estructuras de control
Lógica del lenguaje PHP

Aprenderemos las estructuras de control de este lenguaje y con esto podremos desarrollar algoritmos complejos que nos permitirán completar múltiples tareas dentro de nuestra aplicación.





Uso de las variables globales
Recolección de datos de formulario

Como capturar datos que vienen a travez de un formulario o de la dirección web (URL) y hacer uso de esas variables utilizando $_POST y $_GET.

Introducción a MySQL
Que podemos hacer con MySQL

Como diseñar, crear y administrar bases de datos, crear tablas, añadir campos y configurar tipos de datos. Además creación y configuración de los indices de las tablas.

Administrador de base de datos
Aplicaciones para administrar

Distintas aplicaciones que podemos utilizar para administrar de forma fácil y eficiente nuestras bases de datos. Cada estudiante puede decidir la que más se adapte a sus necesidades.

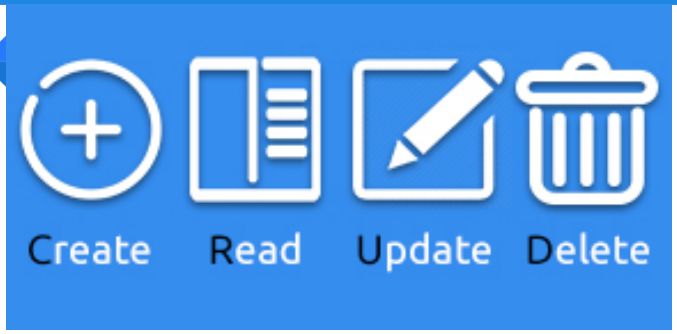
Relación de tablas
Creación de claves foráneas

Utilizaremos relaciones de tablas en las bases de datos para aumentar el desempeño en el uso de las mismas y evitar datos huérfanos con la creación de indices y claves foráneas.

CONTENIDO DE LA CLASE

C.R.U.D. en MySQL
Manipulación de los datos

El C.R.U.D. no es más que la manipulación de los datos que significa CREATE, READ, UPDATE y DELETE. Veremos como trabajar con los datos en su totalidad.



Uso de las funciones de MySQL
Listado de las funciones de MySQL

Utilizar las funciones que existen en MySQL y asi obtener muchas más ventajas a la hora de desarrollar aplicaciones web.

Uso de los STORED PROCEDURE
Como crear y utilizar los procedimientos en MySQL

Conoceremos como crear procedimientos dentro de las base de datos en MySQL y asi reutilizarlos en nuestras aplicaciones.

Combinando PHP con MySQL
Como escribir juntos el código PHP y MySQL

Veremos como se pueden utilizar las funciones de MySQL que permiten la conexión al servidor, la selección de la base de datos, el envió de datos y la recepción de los mismos desde la web.

Transacciones en MySQL
Utilizar transacciones MySQL

Veremos como podemos hacer transacciones en MySQL alterando data diferentes y que sólo se complete si el proceso de alteración es exitoso en todas y cada una de las modificaciones.

CONTENIDO DE LA CLASE

OOP
Programar orientado a objetos

En la programación orientada a objetos veremos como podemos utilizar las clases que vienen en el core de PHP, sus métodos y propiedades. Así como también creadas por terceros y crearemos las nuestras.

Como proteger tus aplicaciones
Veremos como aplicar seguridad en nuestro sistema

Aprenderemos como protegernos de los ataques de inyección de SQL a nuestras base de datos así como también de ataques XSS (Cross-site scripting).

Gestor de usuarios
Creación de gestor de usuarios

En esta parte del curso vamos a trabajar con login de usuarios, como asignar distintos niveles de usuarios y sus respectivos accesos. Todo esto con el uso de la variable de sesión $_SESSION.

Como manipular archivos desde PHP
Veremos como subir archivos desde una aplicación web

Aquí vamos a aprender como subir archivos y también como controlar la subida por tipo y tamaño. También veremos como borrarlos.

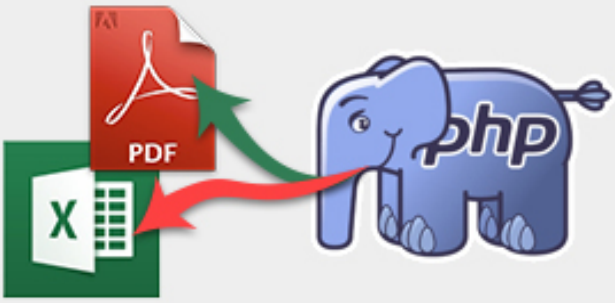
Manipular imágenes desde PHP
Editar imagenes en PHP

Vamos a cambiar el tamaño y también vamos a cortar (crop) imágenes desde PHP guardando los cambios en una imagen nueva.

CONTENIDO DE LA CLASE

Web services
Introducción a web services

Conoceremos los web services SOAP Y REST y sus diferencias y crearemos web services propios utilizando los formatos JSON o XML.



Archivos PDF y EXCEL
Generar archivos PDF y EXCEL

Veremos como podemos generar dinámicamente archivos de tipo PDF, WORD (.doc, .docx) y EXCEL (.xls, .xlsx) desde PHP que podremos descargar y posteriormente utilizar en las aplicaciones de office.

PROGRAMA DE CLASE

Servidores HTTP, SQL y PHP:
Instalando Apache, PHP y MySQL

Configuración de IDES:
Configurando Sublime Text 3
Configurando Brackets
Configurando Atom
Configurando Visual Studio Code
Sistema de prácticas

Sintaxis del lenguaje:
Etiquetas
Comentarios
Fin de la sentencia
Constructores echo y print

Las variables y constantes:
Declaración de variables
Tipos de datos
Creación de constantes
Manipulación de tipos (casting)
Información de las variables

Operadores:
Aritméticos
Comparación
Lógicos
Arreglos (Arrays)
Concatenación

Condicionales:
If, elseif, else
Switch

Iteraciones (loops):
While
Do
For
Foreach

Funciones (métodos):
Declarando, llamando y parámetros
Retornando valores

Cadenas de texto:
Contando caracteres y palabras
Explode e implode
Buscando
Recortando y sustrayendo
Reemplazando

Arrays (Arreglos):
Contando y agregando elementos
Buscando valores

Otras funciones de PHP:
printf

Fecha y hora
Calendario pt. 1
Calendario pt. 2
Calendario pt. 3
abs, ceil, floor, round, rand
header, isset, unset, die y exit

Variables: $_POST & $_GET:

Variable $_POST pt. 1
Variable $_POST pt. 2
$_POST en el mismo archivo
Variable $_GET pt. 1
Variable $_GET pt. 2
$_GET en el mismo archivo

Variable: $_FILES:

Subiendo archivos
Validando archivos
Función glob

Inclusión de archivos:

Incluyendo archivos

XML & JSON:

Leyendo XML
Leyendo JSON

MySQL:

MySQL Work Bench
HeidiSQL
phpMyAdmin
Tipos de datos
INSERT
SELECT pt. 1
SELECT pt. 2
UPDATE
DELETE

MySQL desde PHP:

Funciones mysqli pt. 1
Funciones mysqli pt. 2
Funciones mysqli pt. 3
Clases mysqli y mysqli_result
Clase PDO

Creando app: To Do List:

Estructura del proyecto
Diseñando la base de datos
INSERT: Agregando tareas I
INSERT: Agregando tareas II
SELECT: Listando tareas
UPDATE: Actualizando tareas
DELETE: Eliminando tareas

PROGRAMA DE CLASE

Creando app: Agenda:

- Carpeta del proyecto
- Datepicker
- Tabla del calendario
- Generando calendario
- Formulario y base de datos
- Modal
- Formulario del evento
- Categorías
- Agregando eventos
- Seleccionando eventos
- Mostrando eventos
- Modal para editar
- Ajax
- Data desde ajax
- Actualizando eventos
- Eliminando eventos
- MVC pt. 1
- MVC pt. 2
- MVC pt. 3

Variables: $_SESSION & $_COOKIE:

- Variable: $_COOKIE
- Errores con $_COOKIE
- $_SESSION

Creando app: Login de usuarios (RBAC):

- Cuentas de usuarios
- Iniciando sesión
- Restringiendo acceso
- Perfiles de usuario
- Tabla de permisos
- Permisos
- Formulario de permisos
- Guardando los permisos
- Accesando con permisos

MySQL: Transacciones y Stored Procedures:

- Preparación
- Errores
- MySQLi
- PDO
- Storage procedure

Programación orientada a objetos:

- Las clases
- Propiedades y métodos
- Métodos mágicos
- Namespace
- Extendiendo clases
- To do list pt. 1

To do list pt. 2
To do list pt. 3

Creando un framework:

Host virtual en apache
Rutas [mod_rewrite]
Flujo MVC
Variables de nombre variable
Estructuras de carpetas
Clase App
Clase Controller
Clase Model
Clase Messages
Todolist pt. 1
Todolist pt. 2
Todolist pt. 3
Todolist pt. 4
Todolist pt. 5

Manipulación de imágenes:

Cambiando tamaño
Marca de agua
Recortando
Jcrop pt. 1
Jcrop pt. 2

Generar archivos PDF y Excel:

Word pt. 1
Word pt. 2
Excel pt. 1
Excel pt. 2
PDF pt. 1
PDF pt. 2
PDF pt. 3
PDF pt. 4

Búsqueda y paginación:

LIKE
MATCH AGAINST
Paginando pt. 1
Paginando pt. 2

Estudio de caso proyecto MVC: Fakebook:

Introducción
Estructuras de la base de datos
Estructura de carpetas
Clase principal de la aplicación
Los controladores y las vistas
Agregando Bootstrap a las vistas
Creando el formulario de login
Creando formulario de crear cuenta

.htaccess para las direcciones (URL)
.htaccess para bloquear carpetas
Creando la clase Model
Creando el método estático basedir
Creando el método redirect
Creando el modelo de cuentas
Optimizando el modelo de usuarios
Encriptando contraseña y token
URL de activación de cuenta
Clase PHPMailer
Enviando correo de activación
Multi-idiomas con constantes
Multi-idiomas con XML
Multi-idiomas con JSON
Correos Multi-idiomas
Relaciones de tablas
Creando la clase Session
Cargar clases de forma automática
Creando código del login
Mostrando los datos de la sesión
Area de sesión
Formulario de los posts
Insertando los posts
Mostrando todos los posts
Obteniendo el usuario del post
Botones de los posts
Controlando visibilidad de los posts
Mostrar y ocultar los posts
Acceso a modificación de los posts
Protección al botón delete
Vista de editar los posts
Editando los posts
Modificando la plantilla
Modificando área de sesión
Imágenes de perfil
Vista del perfil parte 1
Vista del perfil parte 2
Subir imagen y cambiar tamaño
Preparando la imagen para recortar
Recorte (crop) con jQuery
Manejando errores del recorte (crop)
Creando el método de recorte (crop)
Creando la clase Errors
Cambiando la contraseña
Validando la contraseña
Actualizando información del usuario

Finalizando perfil del usuario
Reestableciendo la contraseña
Correo para reinicio de contraseña
Vista de cambio de contraseña
Menú para editar usuarios
Vista para editar usuarios
Usuarios de la base de datos
Activando y desactivando usuarios
Generando archivos PDF
Vista para editar usuarios
Finalizando edición de los usuarios
Eliminando usuarios

MÉTODO DE EVALUACIÓN

En SDQ evaluamos tanto el conocimiento teorico como las habilidaddes prácticas para asegurarnos que nuestros alumnos cumplan con todos los objetivos de la clase.

25%

Tareas y prácticas

Son los puntos acumulados de las prácticas del aula y las asignaciones para la casa que el maestro ponga durante el transcurso de todo el curso.

+

25%

Examen teorico parcial

Aproximadamente a mitad del curso se evaluan los conocimintos adquiridos hasta ese momento, mediante un una plataforma de examen digital.

+

25%

Examen teorico final

El día final del curso se evaluan todos los contenido, mediante la misma plataforma de examen digital del examen parcial.

+

25%

Proyecto final

Es el proyecto práctico que el alumno debe entregar el último dia de la clase. Los requerimientos de este proyecto se encuentran al final de este documento.

=

100%

Certificado de aprobación

Con una calificación sobre los 80% el estudiante obtiene un certificado avalado internacionalmente.

Proyecto web dinámico

Desarrollar un proyecto web dinámico basado en PHP en combinación con la base de datos MySQL.

Aspectos a evaluar:

- Registro y acceso de usuarios de al menos dos niveles (normal y administrador)
- Buen uso de la variable de sesión ($_SESSION) desde su creación hasta su destrucción
- Desplegar contenido dinámico HTML & CSS en las páginas, mediante PHP traído desde la base de datos MySQL.
- Administrar la inserción, edición y eliminación de contenido desde una sección del proyecto a la cual solo pueda acceder el tipo de usuario administrador.
- Archivos del proyectos bien nombrados y organizados en carpetas.
- Base de datos organizada.
- Código PHP comentado y limpio.
- Funcionamiento de la aplicación.
- Buena gestión de errores.
- Envio de Querys seguros a la base de datos

Práctica de evaluación (en el aula)

Demostrar los conocimientos mediante una práctica en el aula de clases. Para esta práctica le le dará; al estudiante los archivos de un proyecto casi terminado y le pedirá que realice las tareas que lo completen.

Aspectos a evaluar:

- Importar la base de datos de un archivo SQL.
- Hacer que los artículos se desplieguen tal cual como están los ejemplos, pero que el contenido se adquiera de los artículos de la base de datos.
- Las imágenes de los artículos se muestren del tamaño que se ven en el ejemplo.
- Cuando se haga click en el botón leer más que se abra el archivo articulo.php con el contenido completo del artículo y la imagen del tamaño grande.
- Hacer que funcione el sistema de comentario, este debe ser por articulo, es decir que cada articulo tenga sus propios comentarios sin modificar la estructura de la base de datos.
- Que cada comentario se pueda eliminar haciendo click en el botón de borrar de color rojo que tienen los comentarios.