

1. Datos Generales de la asignatura

Nombre de la asignatura:	<i>Taller de Programación web I</i>
Clave de la asignatura:	<i>TPS-1001</i>
Créditos (Ht-Hp_ créditos):	<i>1-4-5</i>
Carrera:	<i>Ingeniería En Sistemas Computacionales</i>

2. Presentación

Caracterización de la asignatura
El alumno aprenderá a desarrollar aplicaciones web, sistemas de información, y demás aplicaciones de tecnologías web, para solucionar problemas de distintos contenidos donde se requiera su uso, debido a que conocerá como debe de darle salida a formatos específicos en distintas plataformas necesarias
Intención didáctica
<p>La asignatura cubre las necesidades que tiene un ingeniero para poder desarrollar aplicaciones web con cualquier tecnología, y combinacion de las mismas, y asi, poder lograr generar sistemas intuitivos que permitan a los usuarios, usarlos de forma eficiente, aun cuando sea la primera vez que ingresen a estos. El temario esta organizado en cinco unidades.</p> <p>La primera unidad, ayuda al estudiante a conocer y desarrollar aplicaciones haciendo uso de Archivos de diversos tipos, esto con la finalidad, de que auxilie a las bases de datos e incluso puedan ser archivos con informacion encriptada.</p> <p>La unidad dos, orienta al alumno para implementar arreglos, simples y compuestos.</p> <p>En la unidad tres, el estudiante, creará aplicaciones web que ayuden a subir imágenes a los sitios web, y compriman la misma, es decir, si la imagen es muy pesada y grande, pues esta se reducira de tamaño y peso haciendo uso de la programacion del servidor.</p> <p>Dentro de la unidad cuatro el alumno desarrollara aplicaciones que permiten generar reportes mediante archivos auxiliares, como pueden ser gráficas o pdf, de acuerdo a las necesidades de los usuarios finales.</p> <p>En la unidad cinco, el alumno realizará un proyecto que permita integrar todos los conocimientos adquiridos durante las unidades anteriores.</p>

3. Participantes en el diseño y seguimiento curricular del programa

Lugar y fecha de elaboración o revisión	Participantes	Observaciones
Instituto Tecnológico Superior de Apatzingán, 12 de Agosto 2013	Miembros de la Academia de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales, del Instituto Tecnológico Superior de Apatzingán	Propuesta de la academia de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales

4. Competencias a desarrollar

Competencia general de la asignatura
El estudiante desarrollará aplicaciones enfocadas a la solución de contenidos críticos de las organización haciendo uso de librerías adicionales para dar seguridad y diseño en el desarrollo de contenidos web con PHP.

5. Competencias previas de otras asignaturas

Competencias previas
<p>a) Competencias Instrumentales</p> <ul style="list-style-type: none">• Capacidad de análisis y síntesis.• Capacidad de organizar y planificar.• Conocimientos básicos de la carrera.• Comunicación oral y escrita.• Habilidades del manejo de la computadora.• Habilidad para buscar, analizar, clasificar y sintetizar información proveniente de fuentes diversas.• Solución de problemas.• Toma de decisiones. <p>b) Competencias Interpersonales</p> <ul style="list-style-type: none">• Capacidad crítica y autocrítica.• Trabajo en equipo.• Habilidades interpersonales.

c) Competencias Sistemáticas

- Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
- Habilidades de investigación.
- Capacidad de aprender.
- Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad).
- Habilidad para trabajar en forma autónoma.
- Búsqueda del logro.

6. Temario

Temas		Subtemas
No.	Nombre	
1	Archivos	1.1 Obtener Información de Archivos 1.2 Determinar tamaño de un archivo. 1.3 Uso de explode(). 1.4 Clasificación de Archivos de acuerdo a su extensión. 1.5 Visualizar el contenido de un carpeta, personalizando tipos de archivos. 1.6 Renombrar archivos. 1.7 Copiar Archivos dentro del sitio 1.8 Archivos de Texto 1.8.1 Creación. 1.8.2 Apertura (Abrir un archivo). 1.8.3 Actualización 1.8.4 Cerrar un Archivo 1.9 Realización de un proyecto donde se haga uso de archivos.
2	Arrays	2.1 Uso de Foreach 2.2 Tipos de Array 2.2.1 Unidimensionales 2.2.1.1 Ejemplos 2.2.1.2 Prácticas 2.2.2 Bidimensionales 2.2.2.1 Ejemplos 2.2.2.2 Prácticas 2.2.3 Multidimensionales 2.2.3.1 Ejemplos 2.2.3.2 Prácticas 2.3 Sitio Web donde se integre el uso de array y mysql.
3	Manejo de Imágenes	3.1 Creación de Imágenes diminutas (Thumbnails)

		<p>3.2 Agregar marca de Agua para personalizar una imagen.</p> <p>3.3 Redimensionar el tamaño en pixeles de una imagen.</p> <p>3.4. Manejo de Transparencia en Imágenes</p> <p>3.5 Agregar Texto a imágenes.</p> <p>3.6 Crear una galería de Imágenes.</p>
4	Generación de Archivos Auxiliares	<p>4.1 Gráficas</p> <p>4.1.1 Tipos de Librerías para generar Gráficas</p> <p>4.1.2 Ejercicios</p> <p>4.2 Generar PDF</p> <p>4.2.1 Tipos de Librerías para generar Gráficas</p> <p>4.2.2 Ejercicios</p>
5	Unidad Integradora	5.1 Realizar una Unidad Integradora.

7. Actividades de aprendizaje

Competencia específica (a desarrollar y fortalecer por tema)	
Aprende a implementar el uso de archivos y clasificación dentro de un servidor web.	
Tema	Actividades de aprendizaje
Unidad 1. Archivos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar una práctica que permita clasificar un directorio específico, por tipo de archivo o tamaño. 2. Desarrollar una aplicación web que permita crear directorios, y cambiar nombre a los archivos existentes dentro del mismo. Y Copiar archivos dentro del mismo. 3. Crear una aplicación web que permita crear un contador de visitas, haciendo uso de archivos e imágenes creativas para el contador. 4. Desarrollar un foro de debate, haciendo uso de archivos de texto para su manejo de datos.
Competencia específica (a desarrollar y fortalecer por tema)	
Comprender como funcionan los arreglos en la programación web, para así optimizar	

tiempo en el registro de información.	
Tema	Actividades de aprendizaje
Unidad 2. Arrays	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aprender a utilizar el ciclo Foreach, el cual es específico para arrays. 2. Crear aplicaciones web que utilicen arrays unidimensionales, bidimensionales y multidimensionales.
Competencia específica (a desarrollar y fortalecer por tema)	
Aprender el manejo de imágenes para optimizar visualización y carga de imágenes al servidor.	
Tema	Actividades de aprendizaje
Unidad 3. Manejo de Imágenes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Creación de Thumbnails, en aplicaciones web. 2. Agregar seguridad a una imagen, aplicando marca de agua a la misma. 3. Redimensionar imágenes para reducir peso y resolución. 4. Conocer como agregar texto a un lienzo que contiene una imagen, o aplicar transparencia a la misma.
Competencia específica (a desarrollar y fortalecer por tema)	
Conocer el uso de diversas librerías para generar reportes, tanto de forma estadística, como documentos oficiales en pdf.	
Tema	Actividades de aprendizaje
Unidad 4. Generación de Archivos Auxiliares	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar aplicaciones web con las diferentes librerías que permiten crear gráficas estadísticas. 2. Crear sitios web con los cuales pueda generar reportes pdf, de contenido personalizado, de acuerdo a la temática del sitio.
Competencia específica (a desarrollar y fortalecer por tema)	
Crear un proyecto web que aplique los conocimientos de las unidades anteriores	
Tema	Actividades de aprendizaje
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diseñará un sitio web donde sea necesario dar a conocer todo el contenido aprendido

8. Prácticas (para fortalecer las competencias de los temas y de la asignatura)

- Propiciar el uso de las nuevas tecnologías en el desarrollo de los contenidos de la asignatura e integrarlos a proyectos reales y específicos.
- Propiciar, en el estudiante, el desarrollo de actividades intelectuales de inducción-deducción y análisis-síntesis, las cuales lo encaminan hacia la investigación, la aplicación de conocimientos y la solución de problemas.
- Llevar a cabo actividades prácticas que promuevan el desarrollo de habilidades para la experimentación, tales como: observación, identificación manejo y control de variables y datos relevantes, planteamiento de hipótesis, de trabajo en equipo.
- Desarrollar actividades de aprendizaje que propicien la aplicación de los conceptos, modelos y metodologías que se van aprendiendo en el desarrollo de la asignatura.
- Proponer problemas que permitan al estudiante la integración de contenidos de la asignatura y entre distintas asignaturas, para su análisis y solución.
- Relacionar los contenidos de la asignatura con el cuidado del medio ambiente; así como con las prácticas de una ingeniería con enfoque sustentable.
- Observar y analizar fenómenos y problemáticas propias del campo ocupacional.
- Relacionar los contenidos de esta asignatura con las demás del plan de estudios para desarrollar una visión interdisciplinaria en el estudiante.
- Desarrollar un proyecto web real, que involucre el manejo de conocimientos de cada contenido temático desarrollado en el transcurso del curso, y considerando temas afines de otras asignaturas.
- Propiciar el trabajo en equipo.
- Elaborar un conjunto de problemas actuales asociados al entorno.
- Contar con un proyecto final a desarrollar en el transcurso del semestre que sea viable a solucionar con los contenidos significativos de la asignatura. Siendo revisado y aprobado al inicio de la asignatura y ponderado para el resto de los contenidos temáticos de la materia.
- Implementar talleres donde se conduzca paso a paso a los estudiantes en el desarrollo de ejemplos de aplicaciones en web, teniendo el cuidado que durante la solución se resalten los puntos de importancia que la teoría define, ya sea como concepto o el uso de la sintaxis en el momento de su aplicación.
- Utilizar el aprendizaje basado en problemas, trabajando en grupos pequeños, para sintetizar y construir el conocimiento necesario para resolver problemas relacionados con situaciones reales.

9. Proyecto integrador (Para fortalecer las competencias de la asignatura con otras asignaturas)

El objetivo del proyecto integrador final de la materia, deberá demostrar la implementación de todos los conocimientos adquiridos, durante el desarrollo de la misma asignatura, por a razón de que deberá desarrollar con mucho detalle el sitio web, con el cual lo ayudara a desarrollar su potencial para el desarrollo de un sitio web.

10.. Evaluación por competencias (específicas y genéricas de la asignatura)

Se recomienda evaluar los siguientes puntos:

- Evaluación Teórica.
- Prácticas de Laboratorio.
- Evaluación de proyectos La ponderación de la evaluación debe ser propuesta por la academia correspondiente de cada institución.

11. Fuentes de información (actualizadas considerando los lineamientos de la APA*)

1. David Powers; Desarrollo Web dinámico con Dreamweaver 8 y PhP, ANAYA
2. Marc Campbell; Diseño y Construcción de Sitios con Dreamweaver 8;Anaya Multimedia
3. Avanza, diseño en HTML y XML, McGraw-Hill / Interamericana de España, S.A.
4. Janet Valade. PHP 5 para Dummies.ST Editorial. Panamá
5. Matt Doyle. PHP Práctico. Ed. Anaya Multimedia
6. Christian Cibelli Biaggini. PHP Programación Web Avanzada para Profesionales
7. Ellie Quigley; Marko Gargenta. Php y MySQL práctico. Para Diseñadores y Programadores Web.
8. Helma Spona. Programación de bases de Datos con MySQL y PHP. Ed. Marcombo

* American Psychological Association (APA)