



ACADEMIA DE LENGUAJES INFORMATICOS						
I	NOMBRE DE LA MATERIA	Programación para Internet				
	TIPO DE ASIGNATURA	Curso	CLAVE	I5909		
II	CARRERA	Ingeniería en Computación				
	ÁREA DE FORMACIÓN	Básica común obligatoria				
III	PRERREQUISITOS					
IV	CARGA GLOBAL TOTAL	68 Hrs.	TEORÍA	51 Hrs.	PRÁCTICA	17 Hrs.
V	VALOR EN CRÉDITOS	8 Créditos				
FECHA DE CREACIÓN	Enero 2015	FECHA DE MODIFICACIÓN	Enero 2015	FECHA DE EVALUACIÓN	Julio 2016	

VI. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

1. Diseñar documentos Web dinámicos utilizando estándares de la industria como lo es HTML5, XHTML, CSS, JavaScript, PHP y MySQL. Aplicar los conceptos de calidad en contenidos para la Web (Accesibilidad, Portabilidad).

OBJETIVOS PARTICULARES:

1. Aprender a crear y visualizar un documento DHTML; su estructura y sintaxis.
2. Conocer qué hay detrás de Internet y cómo funciona.
3. Entender los principios de los lenguajes HTML5, XHTML, CSS, JavaScript, PHP y MySQL.
4. Comprender la importancia de realizar páginas Web semánticas, separando la estructura del documento, su diseño y funcionamiento.
5. Desarrollar proyectos basados en Web.
6. Identificar herramientas que ayuden a la optimización de recursos publicados en Web.
7. Programar formularios dinámicos.
8. Definir funciones, librerías de código y clases propias.
9. Utilizar cookies, sesiones y archivos.
10. Analizar, depurar y entender la sintaxis y estructura de los lenguajes XHTML, CSS y PHP
11. Aplicar las tecnologías Web estándares demostrando los lineamientos de la accesibilidad.
12. Crear, entender y utilizar bases de datos MySQL.
13. Manejar las herramientas y configuraciones necesarias para la creación de un sitio Web.
14. Que el estudiante tenga la habilidad de administrar y proporcionar mantenimiento a un sitio web.



VII. CONTENIDO TEMÁTICO

Unidad 1. Historia y evolución de Internet

Objetivos: Conocer el origen de uno de los medios de comunicación más importantes del mundo e identificar algunos conceptos básicos.

Contenido Temático:

- 1.1. Beneficios de tener una página web
- 1.2. Historia y Evolución de Internet
 - 1.2.1. Introducción
 - 1.2.2. Conectarse a Internet. Terminología de Internet
 - 1.2.2.1. Cómo funciona Internet
 - 1.2.2.2. Protocolo TCP/IP. Lenguaje de Internet
 - 1.2.2.3. Proveedores de Servicio de Internet
 - 1.2.2.4. Publicar un sitio en la Web
 - 1.2.3. Historia de los navegadores
 - 1.2.3.1. URL
 - 1.2.3.2. Correo electrónico
 - 1.2.3.3. FTP
 - 1.2.4. La Web 2.0
 - 1.2.4.1. Interactividad en la Web
 - 1.2.5. Servicios de Internet
- 1.3. Cómo funciona Internet
 - 1.3.1. Introducción
 - 1.3.1.1. Las páginas Web
 - 1.3.1.2. Los sitios Web
 - 1.3.1.3. Elementos de la página Web
 - 1.3.1.4. El diseño Web
 - 1.3.2. Tecnología de Internet
 - 1.3.2.1. Dreamweaver y su entorno
 - 1.3.3. Navegadores
 - 1.3.4. HTML
 - 1.3.4.1. XHTML



1.3.4.2. CSS

1.3.5. Audio y video en Internet

1.3.6. Por dónde comenzar

Unidad 2. HTML

Objetivos: El alumno tendrá los elementos necesarios para la creación de páginas Web accesibles con base en el estándar.

Contenido Temático:

2.1. HTML

2.1.1. Introducción

2.1.2. Primeros pasos

2.1.3. Configurando fondo y texto

2.1.4. Los colores en HTML

2.1.4.1. Psicología y teoría del color

2.1.4.2. Colores seguros para la Web

2.1.4.3. Colores en la Web

2.1.5. Configurando el texto

2.1.6. Organizar el texto en la página

2.1.7. Efectos simples en el texto

2.1.8. Efectos avanzados en el texto

2.1.8.1. Tipografía para la web

2.1.9. Secuencias especiales

2.1.10. Separar bloques de texto

2.1.11. Comentarios

2.1.12. Código de estado y error de HTML

2.1.12.1. Errores de URL no seguidas

2.1.12.2. Error 401

2.1.13. Metaetiquetas

2.1.14. Creación de listas

2.1.15. Lista de viñetas

2.1.16. Imágenes

2.1.16.1. Imágenes en el fondo de la página



- 2.1.16.2. Imágenes contenidas en la página
- 2.1.16.3. Rutas y sitios
- 2.1.16.4. Imágenes de baja calidad
- 2.1.17. Enlaces
 - 2.1.17.1. Enlaces externos
 - 2.1.17.2. Enlaces internos
 - 2.1.17.3. Enlaces mixtos
 - 2.1.17.4. Enlaces de correo
 - 2.1.17.5. Enlaces de descarga
 - 2.1.17.6. Enlaces sobre imágenes
 - 2.1.17.7. Mapa de imágenes
- 2.1.18. Tablas
 - 2.1.18.1. Nuestra primera tabla
 - 2.1.18.2. Colocando contenidos
 - 2.1.18.3. Más sobre colocación
 - 2.1.18.4. Combinando celdas
 - 2.1.18.5. Cuidando la presentación
- 2.1.19. Frameset
 - 2.1.19.1. Estructuras múltiples
 - 2.1.19.2. Enlaces de estructuras de marcos
 - 2.1.19.3. Destinos especiales
 - 2.1.19.4. Un body y un frameset
 - 2.1.19.5. Marcos flotantes
- 2.1.20. Incrustaciones
 - 2.1.20.1. Video
 - 2.1.20.2. Sonido
 - 2.1.20.3. Animaciones
 - 2.1.20.4. Otros objetos
- 2.1.21. Formularios
 - 2.1.21.1. El formulario básico
 - 2.1.21.2. Tipos de campos
 - 2.1.21.3. Campos de contraseña
 - 2.1.21.4. Zonas de texto
 - 2.1.21.5. Campos ocultos



- 2.1.21.6. Casillas de verificación
- 2.1.21.7. Botones de radio
- 2.1.21.8. Campos de archivo
- 2.1.21.9. Lista desplegable
- 2.1.21.10. Otros botones
- 2.1.21.11. Campos de imagen
- 2.1.21.12. Otros atributos de los campos
- 2.1.21.13. Cuidando la apariencia
- 2.1.22. Algunos efectos especiales
- 2.1.23. Tags ocultos
 - 2.1.23.1. Fichando en los buscadores
 - 2.1.23.2. Otros tags informativos
 - 2.1.23.3. Enlaces automáticos
 - 2.1.23.4. Consultas actualizadas
 - 2.1.23.5. Transiciones vistosas
- 2.1.24. Publicando un sitio Web
 - 2.1.24.1. Cómo publicar una página Web
 - 2.1.24.2. Cómo registrar un dominio en Internet
 - 2.1.24.3. Cómo promocionar una Página Web
 - 2.1.24.4. Consejos y recomendaciones
 - 2.1.24.5. Publicar en un servidor gratuito
 - 2.1.24.6. Publicar en un servidor de pago
 - 2.1.24.7. Google Analytics

Unidad 3. HTML Dinámico

Objetivos: El alumno aprenderá a analizar, planear y crear aplicaciones Web capaces de resolver problemas relacionados con estándares de la industria como XHTML, CSS, PHP y MySQL.

Contenido Temático:

- 3.1.1. HTML Dinámico (DHTML)
 - 3.1.1.1. Uso de capas
 - 3.1.1.2. Una capa básica



- 3.1.1.3. Texto sobre una imagen
- 3.1.1.4. El tamaño del contenido
- 3.1.1.5. Profundidad de las capas
- 3.1.1.6. Alinear el texto
- 3.1.1.7. Bordes
- 3.1.1.8. Recortes
- 3.1.1.9. Más sobre el texto
- 3.1.1.10. Filtros para las capas
- 3.1.1.11. Reflejando el contenido
- 3.1.1.12. Transparencia del contenido
- 3.1.1.13. Transparencia de un color
- 3.1.1.14. Ondas
- 3.1.1.15. Invertir colores
- 3.1.1.16. Combinando filtros
- 3.1.2. Hojas de estilo en cascada (CSS)
- 3.1.3. Hojas de estilo en documentos HTML
 - 3.1.3.1. Generalidades sobre los estilos
 - 3.1.3.2. Estilos para toda la página
 - 3.1.3.3. Clases personalizadas
 - 3.1.3.4. Estilos para todo el site
 - 3.1.3.5. Acerca de las imágenes de fondo
 - 3.1.3.6. La barra de scroll
 - 3.1.3.7. Estilos para los enlaces
 - 3.1.3.8. Formularios con CSS
 - 3.1.3.9. Controlando el cursor
 - 3.1.3.10. Las viñetas de las listas
- 3.2. PHP
 - 3.2.1. Presentación de PHP
 - 3.2.2. Historia
 - 3.2.3. Objetivos principales
 - 3.2.4. Licencia de Uso
 - 3.2.5. Versiones
 - 3.2.6. Un paso más allá de HTML y CSS
 - 3.2.7. Conozca a PHP



3.2.8. Instalación

- 3.2.8.1. Instalación y configuración de PHP
- 3.2.8.2. Instalación y configuración de PHPMyAdmin
- 3.2.8.3. Otras opciones de instalación

3.2.9. Primeras pruebas en PHP

- 3.2.9.1. Empezando con PHP
- 3.2.9.2. Comentarios

3.2.10. Variables y constantes

- 3.2.10.1. Mostrando variables
- 3.2.10.2. Constantes

3.2.11. Matrices

3.2.12. Enviando datos hacia el servidor

3.2.13. Enlaces con variables en la URL

3.2.14. Matrices superglobales

3.2.15. Envío de datos a través de formularios

3.2.16. Enviar variables por el método GET

3.2.17. Enviar variables por el método POST

3.2.18. Validaciones

- 3.2.18.1. Los condicionales IF
- 3.2.18.2. Else ElseIF
- 3.2.18.3. Switch
- 3.2.18.4. Break
- 3.2.18.5. Tablas de verdad
- 3.2.18.6. Tipos de validaciones

3.2.19. Operadores

- 3.2.19.1. Operadores aritméticos
- 3.2.19.2. Operadores de comparación
- 3.2.19.3. Operaciones lógicas
- 3.2.19.4. Operadores de unión de cadena

3.2.20. Estructuras de control

- 3.2.20.1. Instrucciones condicionales
- 3.2.20.2. Instrucciones de bucle
- 3.2.20.3. Otras instrucciones

3.2.21. Funciones



- 3.2.21.1. Funcionamiento
- 3.2.21.2. Alcance de las variables
- 3.2.22. Funciones para manipulación de cadena
 - 3.2.22.1. Función SUBSTR()
 - 3.2.22.2. Función ORD()
 - 3.2.22.3. Funciones PRINTF () y SPRINTF ()
 - 3.2.22.4. Funciones STRTOLOWER () y STRTOUPPER ()
 - 3.2.22.5. Funciones EREG () y EREGI ()
- 3.2.23. Manejo de ficheros
 - 3.2.23.1. Directorios
- 3.2.24. Cookies y Sesiones
 - 3.2.24.1. ¿Qué son las cookies?
 - 3.2.24.2. Cookies
 - 3.2.24.3. Sesiones
- 3.2.25. Variables predefinidas
- 3.3. MySQL
 - 3.3.1. ¿Qué es MySQL? Historia y Principales características
 - 3.3.2. Instalación y configuración de MySQL
 - 3.3.3. PHPMYADMIN
 - 3.3.4. Crear una base de datos
 - 3.3.5. Crear una tabla
 - 3.3.6. Insertar datos en una tabla
 - 3.3.7. Consultar datos de una tabla
 - 3.3.8. Actualizar datos de una tabla
 - 3.3.9. Borrar datos de una tabla
 - 3.3.10. Borrar una tabla
 - 3.3.11. Borrar una base de datos
- 3.4. Apache
 - 3.4.1. ¿Qué es Apache?
 - 3.4.2. Instalación y configuración de Apache

Unidad 4. Administración de un sitio Web

4.1 La web



- 4.2 Funcionamiento de la web
- 4.3 Ciclo de vida de los sitios web
- 4.4 Metodología para el desarrollo de proyectos
- 4.5 Fases para el desarrollo de un proyecto web
- 4.6 Metodología de desarrollo web
- 4.7 Sistemas de administración de contenidos
- 4.8 Web 2.0
- 4.9 Ejemplos de web 2.0
- 4.10 Análisis de proyectos
- 4.11 Selección de la idea
- 4.12 Definición de características

Unidad 5. Proyecto final

Objetivos:

El alumno deberá elaborar una aplicación Web dinámica, mostrando contenidos semánticamente estructurados y accesibles. El proyecto integrará las tecnologías vistas a lo largo del curso, mismo que tendrá que estar instalado de manera local, así como también bajo un servidor web, el cual debe ser capaz de poder ser visualizado ante cualquier dispositivo, obteniendo así, el beneficio de portabilidad, escalabilidad y accesibilidad de la estructura de información, todo bajo el estándar W3C.

VIII. MODALIDAD DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Este programa se ofrece en la modalidad presencial. La convivencia y uso de tecnologías permite al estudiante adecuar el ritmo y profundizar de los estudios a sus necesidades. Se ha diseñado en el marco del programa una metodología heterogénea para la explotación de la formación, que permite estructurar e impartir de manera personalizada y eficaz contenidos muy diversos, la estructura del curso es un taller de trabajo.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

La composición de las sesiones de formación se basa en el uso selectivo de los recursos para la información y la formación, apoyándose en la administración teniendo como elementos importantes los siguientes:

- a) Estudio profundo de cada unidad de aprendizaje y exposición del profesor
- b) Reflexión sobre valores y conductas que te facilitarán el logro del objetivo de este curso, el cual se evidencia a través del producto final.
- c) Trabajo individual y por equipo, Participación en las sesiones presenciales, así como su asistencia a ellas.
- d) Evaluaciones continuas reflejada en cada unidad de aprendizaje.
- e) Metodología de proyectos, trabajo en grupos y uso de materiales en diversos formatos y medios.
- f) Se vinculará el trabajo de los equipos del curso con las empresas e instituciones para las cuales desarrollarán los proyectos y estas a su vez emitirán una evaluación del trabajo.

Método de enseñanza

- a) **Explicativo-Ilustrativo:** Permite descartar y explorar los factores variables que intervienen en el fenómeno que nos proponemos a investigar. El alumno se apropia de conocimientos elaborados y reproduce modos de actuación que ya él conoce.
- b) **Tutorial:** Tiene como máximo objetivo ofrecer oportunidades de un desenvolvimiento individual a un completo desarrollo de sus posibilidades personales. Predominan los métodos de enseñanza individualizada son elaboración de proyectos tipo multimedia.

Técnicas y actividades de Aprendizaje:

- a) Explicaciones Teóricas por parte del Profesor.
- b) Resoluciones de Ejemplos Prácticos por parte del Profesor.
- c) Resoluciones de Ejercicios Prácticos por parte del Profesor y del Alumno.
- d) Participación en clase por parte del Alumno.
- e) Realización de Proyectos enfocados a la asignatura
- f) Trabajo en subgrupos (equipos) e individual
- g) Conferencia ó exposición
- h) Instrucción Programada
- i) Exposiciones y análisis de contenidos temáticos
- j) Resolución de Ejercicios,
- k) Reflexión sobre valores y conductas que te facilitarán el logro del objetivo de este curso, el cual se evidencia a través del producto final.

Recursos Didácticos:

- a) Computadoras o laboratorio de computadoras con capacidad para 40 estudiantes
- a) Software especializado como Internet Explorer 7+, Google Chrome, Mozilla Firefox, Editor de Textos, PDF Reader.
- b) Aula equipada con 40 equipos de cómputo con acceso a Internet
- a) SmartBoard ó laptop, televisión o cañón.



- b) Pintarrón y plumones.
- c) Ejercicios prácticos
- d) Uso de correo electrónico como apoyo en la distribución de materiales y recursos, así mismo para la entrega de trabajos de los estudiantes

El curso exige la participación de sus estudiantes en actividades extracurriculares como son la participación en conferencias, y talleres de índole cultural, deportiva, social y educativa relacionado con su campo de formación.

IX. BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFIA BASICA

MacDonald Matthew (2012). *Creación y diseño Web*. Madrid España Anaya Multimedia.

ISBN: 9788441529854

Herrera Ríos Manuel (2012). *Arrancar con HTML5: curso de programación*. México Alfaomega.

ISBN: 9786077073314

Beati Hernán (2011). *PHP: creación de páginas Web dinámicas*. Buenos Aires, Argentina: Alfaomega.

López Quijaldo José (2008). *Domine PHP y MYSQL Programación dinámica en el lado del servidor*. México Alfaomega grupo editor: Ra-Ma Editorial.

ISBN: 9789701512692

José López Quijaldo(2008). *Domine HTML y DHTML*, Segunda edición. México Alfaomega Grupo editor: Ra-Ma Editorial.

ISBN: 9789701513217

KrisJamsa, Ken Cope (1996). *Programación en Internet*. México: Mc Graw-Hill.

ISBN: 000142159

Juan Carlos Oros (2011). *Diseño de páginas Web con XHTML, JavaScript y CSS*, Segunda edición. México Alfaomega.

ISBN:9786077071150



Ralph G. Schulz(2009). *Diseño Web con CSS*. México Alfaomega Grupo Editorial.

ISBN: 000327330

López Quijaldo José (2011). *Domine JavaScript*, Tercera edición. México Alfaomega Grupo Editorial.

Tom NegrinoDori Smith (2007). *JavaScript & Ajax*, Sexta edición. Madrid Pearson Educación.

ISBN: 9788483223727

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

- 1) Andy Budd. (2009). *CSS Mastery, Advanced Web Standards Solutions*.
- 2) BailynEvan (2012). *Ganar con Google*. Madrid España Anaya Multimedia.

XVI. CONOCIMIENTOS, APTITUDES, ACTITUDES, VALORES, CAPACIDADES Y HABILIDADES QUE EL ALUMNO DEBE ADQUIRIR

Aptitud:

El curso preparará a alumno para reconocer y utilizar diferentes tecnologías estándares para la realización de documentos web.

Actitud:

El curso fomenta la creación de diseños web incluyentes y usables óptimos para mostrar información a cualquier persona sin importar la discapacidad física o mental que presente incluso desde cualquier dispositivo móvil.

Valores:

Iniciativa para utilizar los elementos más adecuados durante la realización de un diseño web

Conocimiento:

Los estudiantes utilizarán tecnologías estándares para el diseño Web utilizados para enriquecer de una manera apropiada los contenidos que se distribuirán por internet estando consientes de las diferentes audiencias existentes.

Capacidades:

El alumno tendrá podrá generar contenidos ligeros, portables, accesibles y adaptados a las necesidades de su audiencia.



Habilidades:

Análisis y selección de tecnología adecuada para cada uno de los escenarios en los que se puedan involucrar los estudiantes será una habilidad medular a desarrollar durante el curso.

XI. CAMPO DE APLICACIÓN PROFESIONAL

Desarrollar competencias para crear diseños Web que garanticen la accesibilidad de contenidos, así como la convergencia de medios audiovisuales e interfaces de aplicaciones interactivas para Internet.

XII. EVALUACIÓN

1) ASPECTOS A EVALUAR

- a) **Participación;** en este criterio se incorporan las participaciones individuales y por equipo, la asistencia a las sesiones presenciales, la puntualidad en la entrega de las actividades de aprendizaje, así como la disposición y responsabilidad para el aprendizaje del curso
- b) **Asignaciones prácticas:** Entrega de trabajos realizados fuera del aula de clases, instrumentos de valoración escrita, exposición de temas de manera individual o en equipo.
- c) **Proyecto final:** Trabajo de investigación mediante la creación de un producto web tipo multimedia.

2) MEDIOS DE EVALUACIÓN

- a) Tablas de seguimiento y evaluación individual de estudiantes
- b) Resolución de casos de estudio y ejercicios prácticos
- c) Actividades o trabajos en cada unidad de aprendizaje
- d) Trabajos de investigación (escritos y documentos)
- e) Elaboración de productos y materiales tipo multimedia (guías de evaluación)

3) MOMENTOS DE EVALUACIÓN

Los momentos de la evaluación será en el proceso y cada elemento suma cierto porcentaje a la calificación final del curso. Cada unidad de aprendizaje contiene actividades de aplicación de conceptos, actividades de aprendizaje relacionadas con la información de la unidad. Al finalizar el curso el estudiante presenta un proyecto de elaboración y diseño de un producto multimedia que demuestre la aplicación de conceptos y el cumplimiento de objetivos temáticos.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

4) PORCENTAJE DE CADA UNO DE LOS CRITERIOS

- a) Examen teórico.....40 %
- b) Trabajos en clase.....20 %
(Exposiciones, participación)
- c) Proyecto final.....40 %

XIII. TIPO DE PRÁCTICAS

Las prácticas que el curso exige son:

- a) la elaboración de un producto Web multimedia basado en procesos de producción de materiales a partir de la aplicación de conceptos a necesidades de personas, empresas o instituciones, y
- b) participación de los estudiantes en actividades de investigación y difusión de conocimientos relacionados con el campo de la accesibilidad web.

XIV. MAESTROS QUE IMPARTEN LA MATERIA

Delgado Rodríguez Hugo Adrián (2929929)

E-mail: adrian.delgado@cuc.udg.mx

XV. PROFESORES PARTICIPANTES

PROFESORES PARTICIPANTES EN

CREACIÓN DEL CURSO:

Ing. Hugo Adrián Delgado Rodríguez (2929929)

MODIFICACIÓN DEL CURSO:

Ing. Hugo Adrián Delgado Rodríguez (2929929)

EVALUACIÓN DEL CURSO:

Ing. Gustavo Viera Estrada
Presidente de academia

Mtro. Anzony Herrera Martínez
Secretario de academia



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Vo. Bo.

Ing Gustavo Viera Estrada

Presidente de la Academia de Lenguajes Informáticos

Dr. Aurelio Enrique López Barrón

Jefe del Departamento de Ciencias y Tecnologías de la
Información y Comunicación

Dr. Jorge Ignacio Chavoya Gama

Director de la División de Ingenierías

APROBADO 2016B