



Universidad Guadalajara

Centro Universitario del Sur

**UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
CENTRO UNIVERSITARIO DEL SUR**

DIVISIÓN DE CIENCIAS, ARTES Y HUMANIDADES
**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS EXACTAS, TECNOLOGÍAS Y
METODOLOGÍAS**
CARRERA LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN TELEMÁTICA



PROGRAMA DE ESTUDIO POR COMPETENCIAS PROFESIONALES INTEGRADAS DE

PROGRAMACIÓN EN INTERNET

Mtra. Guillermina López Jiménez
Presidente de la Academia de Ciencias
Computacionales

Mtro. Miguel Ángel Rangel Romero
Jefe del Departamento de Ciencias Exactas,
Tecnologías y Metodologías

Mtro. Víctor Daniel Aréchiga Cabrera
Profesor de la Unidad de Aprendizaje

PROGRAMA DE ESTUDIO POR COMPETENCIAS
Formato Base

1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

Centro Universitario del Sur

1.1 DEPARTAMENTO:

Ciencias Exactas, Tecnologías y Metodologías

1.2 ACADEMIA:

Ciencias Computacionales

1.3 NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:

Programación en Internet

Nota: Estos datos se encuentran en el Plan de Estudios derivados del dictamen.

Clave de la materia	Horas de teoría	Horas de práctica	Total de horas	Valor de créditos
IF143	48	32	80	8

Tipo de curso:		Nivel en que se ubica		Prerrequisitos	Correquisitos
C= curso	<input type="checkbox"/>	Técnico	<input type="checkbox"/>		
CL= clínica	<input type="checkbox"/>	Técnico superior	<input type="checkbox"/>		
N= práctica	<input type="checkbox"/>	Licenciatura	x		
T= taller	<input type="checkbox"/>	Especialidad	<input type="checkbox"/>		
CT= curso-taller	x	Maestría	<input type="checkbox"/>		
		Doctorado	<input type="checkbox"/>		

1.4 ELABORADO POR:

L.I. María Griselda Palacios Ruiz
Mtro. Gerardo Jiménez Haro

1.5 FECHA DE ELABORACIÓN:

Enero del 2011

1.6 FECHA DE LA ÚLTIMA MODIFICACIÓN:

Julio del 2013

1.7 PARTICIPANTES:

Mtro. Víctor Daniel Aréchiga Cabrera

1.8 FECHA DE APROBACIÓN POR LA INSTANCIA RESPECTIVA:

Academia de Ciencias Computacionales

Julio de 2014

2. UNIDAD DE COMPETENCIA

Unidad de competencia

Internet hoy en día es una herramienta que nos permite comunicarnos hacia cualquier parte del mundo a través de una computadora, para intercambiar y presentar información, comunicarnos con otras personas, hacer compras electrónicas, etc. ¿Cómo hacer que todo esto sea posible en un medio que si bien no es tangible está presente en nuestra vida cotidiana? Una respuesta desde el punto de vista técnico es necesario saber que la información que se muestra a través de Internet son páginas construidas con diferentes técnicas de programación que podemos denominar programación basada en la web. Actualmente existen diferentes lenguajes de programación para desarrollar en la web, estos han ido surgiendo debido a las tendencias y necesidades intrínsecas a este paradigma.

Desde los inicios de Internet, fueron surgiendo diferentes demandas por los usuarios y se dieron soluciones mediante lenguajes estáticos. A medida que pasó el tiempo, las tecnologías fueron desarrollándose y surgieron nuevos problemas a dar solución. Esto dio lugar a desarrollar lenguajes de programación para la web dinámica, que permitieran interactuar con los usuarios y utilizar sistemas de bases de datos.

Esta asignatura pretende proporcionar a los estudiantes los conocimientos necesarios para el desarrollo y mantenimiento de un sitio web, utilizando herramientas y lenguajes de programación acordes al paradigma del desarrollo web, iniciando con el entendimiento de la forma de funcionamiento de la web, el uso de estructuras básicas como el HTML y CSS, y finalmente terminando con la programación dinámica a través de lenguajes de programación tanto para cliente como servidor, así como su interacción con las bases de datos.

Esta Unidad de Aprendizaje abona al Perfil de egreso:

1. Capacidad para usar técnicas experimentales, analíticas y heurísticas para la solución de problemas.
2. Capacidad de proseguir estudios de licenciatura
3. Diseñar (si corresponde) software de aplicación
4. Capacidad de Transmisión, procesamiento, almacenamiento y la utilización de información de manera automática.
5. Adquirir y aplicar conocimientos teóricos prácticos avanzados sobre las matemáticas y física, la electrónica, las telecomunicaciones, la computación, que en conjunto integran los ejes de redes de comunicación y servicios telemáticos.

3. ATRIBUTOS O SABERES

Saberes	Contenidos
<i>Teóricos</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Abstractar y conceptualizar los elementos requeridos para diseñar aplicaciones basadas en la web. • Fundamentos de programación en internet. • Lenguaje HTML como base para el desarrollo de páginas web. • Uso de las hojas de estilo para los aspectos de diseño de los sitios web. • El lenguaje Javascript y sus fundamentos para potenciar sitios web y validar formularios. • Desarrollo de sitios web dinámicos utilizando la programación web. • Lenguajes de programación enfocados a la web y el manejo de bases de datos.
<i>Técnicos</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de búsqueda, análisis y síntesis de información. • Identificar y aplicar los principales fundamentos de programación en internet. • Desarrollo de páginas web mediante la aplicación de los principios fundamentales del lenguaje HTML y las hojas de estilo. • Desarrollo y programación de aplicaciones para web mediante el uso de lenguajes de programación. • Terminología relacionada con las aplicaciones para Internet.
<i>Metodológicos</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Metodología y diseño de sitios web. • Metodología de programación de aplicaciones dinámicas web.
<i>Formativos</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ubicar y valorar el análisis en el logro de un objetivo. • Capacidad de análisis y abstracción. • Creatividad en el desarrollo de sitios web. • Resaltar y fomentar la importancia de la planeación para el logro de un objetivo. • Actitudes de colaboración, compañerismo y responsabilidad de trabajo en grupo. • Se formará con valores de responsabilidad, profesionalismo, búsqueda de calidad y excelencia en los servicios y el valor de superación continua para mantenerse actualizado.

4. CONTENIDO TEORICO PRACTICO

Contenido Teórico Práctico
<p>UNIDAD 1. Programación web</p> <p>1.1 Introducción y antecedentes</p> <p>1.2 Arquitectura Cliente/servidor</p> <p>1.3 Protocolo HTTP</p> <p>1.4 Tecnologías del lado del cliente y del servidor</p> <p>UNIDAD 2. HTML</p> <p>2.1 Antecedentes y evolución del HTML</p>

Contenido Teórico Práctico

- 2.2 Etiquetas y atributos
- 2.3 Elementos básicos de una página web
- 2.4 Editores de código HTML
- 2.5 Manipulación de texto
- 2.6 Enlaces
- 2.7 Trabajo con tablas
- 2.8 Inserción de imágenes
- 2.9 Uso de formularios
- 2.10 Trabajo con marcos (frames)

UNIDAD 3. CSS

- 3.1 Introducción al CSS
- 3.2 Estilos de fondo y color
- 3.3 Estilos para tipos de letra
- 3.4 Estilos para textos

UNIDAD 4. JavaScript

- 4.1 Introducción a JavaScript
- 4.2 Sintaxis básica y elementos principales
 - 4.2.i Elementos del código
 - 4.2.ii Las sentencias
 - 4.2.iii La escritura de datos
 - 4.2.iv Los tipos de datos
 - 4.2.v Las variables
 - 4.2.vi Arrays
 - 4.2.vii Operadores (aritméticos, comparativos, lógicos y de asignación)
 - 4.2.viii Sentencias de control de flujo (condicionales y de bucle)
- 4.3 Las funciones en JavaScript

UNIDAD 5. Programación en el servidor

- 5.1 Introducción a la programación del lado del servidor
 - 5.1.i Muestra de diversos lenguajes y plataformas para programación en el servidor
- 5.2 Sintaxis básica de un script
 - 5.2.i Variables y operadores
 - 5.2.ii Sentencias condicionales
 - 5.2.iii Sentencias de bucle
 - 5.2.iv Arreglos
 - 5.2.v Funciones
- 5.3 Librerías
 - 5.3.i Gestión de arrays
 - 5.3.ii Gestión de cadenas
 - 5.3.iii Gestión de fecha y hora
 - 5.3.iv Gestión de archivos
 - 5.3.v Funciones para envío de mensajes
- 5.4 Formularios
- 5.5 Trabajo con bases de datos
 - 5.5.i Introducción a MySQL y phpMyAdmin
 - 5.5.ii Conexión con la base de datos
 - 5.5.iii Consultas y manipulación de registros

5. TAREAS O ACCIONES

Tareas o acciones
a) Investigación y lecturas del contenido teórico práctico b) Participación individual y en equipo c) Realización de prácticas de laboratorio d) Trabajo final

6. EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO

Evidencias de desempeño	Criterios de desempeño profesional	Campo de aplicación
Investigación y lecturas del contenido teórico práctico	En los trabajos de investigación se tomarán en cuenta los siguientes factores: <ul style="list-style-type: none"> • La información presentada así como la forma en que está estructurada y organizada. • La opinión personal, fundamentada en lo investigado, que deberá de contar con un análisis crítico, • Referencias bibliográficas del material utilizado en la elaboración del trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Biblioteca • Casa • Centro de cómputo
<ul style="list-style-type: none"> • Participación individual y en equipo 	Actitud activa, participativa y colaborativa en actividades de equipo, individuales y en las sesiones en aula de clases.	<ul style="list-style-type: none"> • Aula de clases • Casa • Centro de cómputo
<ul style="list-style-type: none"> • Realización de prácticas de laboratorio 	Entregar la práctica en electrónico sin excepción alguna. A lo largo del semestre el alumno reunirá en forma electrónica todas las prácticas y programas elaborados incluyendo archivos de reportes, archivos de programas y proyectos de cierre de unidad final. Reunirá los archivos en forma ordenada utilizando carpetas con el nombre del número de práctica o número de programa.	<ul style="list-style-type: none"> • Aula de clases • Casa • Centro de cómputo

Evidencias de desempeño	Criterios de desempeño profesional	Campo de aplicación
<ul style="list-style-type: none"> Trabajo final 	<p>Consiste en una página que integre todos los conocimientos adquiridos en la materia. Deberá contener todos los puntos solicitados. Cumplir con las instrucciones y los requerimientos técnicos solicitados. Deberá funcionar y dar solución al problema planteado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Aula de clases Casa Centro de cómputo

7. CALIFICACIÓN

Unidad de competencia	
Tareas	30 puntos
Prácticas de laboratorio	30 puntos
Trabajo final	40 puntos
TOTAL	100 puntos
Actividades extracurriculares	5 puntos extra a la calificación obtenida

8. ACREDITACION

De conformidad a lo que establece el **Art. 20** del "Reglamento General de Evaluación y Promoción de Alumnos de la U. de G.":

Para que el alumno tenga derecho al registro del resultado final de la evaluación en el **periodo ordinario** establecido en el calendario escolar aprobado por el H. Consejo General Universitario, se requiere:

- I. Estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente, y
- II. Tener un mínimo de asistencia del 80% a clases y actividades registradas durante el curso.

De conformidad a lo que establece el **Art. 27** del "Reglamento General de Evaluación y Promoción de Alumnos de la U. de G.":

Para que el alumno tenga derecho al registro de la calificación en el **periodo extraordinario**, se requiere:

- I. Estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente.
- II. Haber pagado el arancel y presentar el comprobante correspondiente.
- III. Tener un mínimo de asistencia del 65% a clases y actividades registradas durante el curso.

De conformidad a lo que establece el **Art. 25** del "Reglamento General de Evaluación y Promoción de Alumnos de la U. de G.":

La evaluación en periodo extraordinario se calificará atendiendo a los siguientes criterios:

- I. La calificación obtenida en periodo extraordinario, tendrá una ponderación del 80% para la calificación final;
- II. La calificación obtenida por el alumno durante el periodo ordinario, tendrá una ponderación del 40% para la calificación en periodo extraordinario, y
- III. La calificación final para la evaluación en periodo extraordinario será la que resulte de la suma de los puntos obtenidos en las fracciones anteriores.

9. BIBLIOGRAFIA

9.1 BIBLIOGRAFÍA BASICA

JavaScript

José López Quijado

Alfa Omega 2005 (Clásico)

1 Ejemplar disponible en biblioteca.

PHP

Solución de programación

Wikram Vaswani 2008(clásico)

Ed. McGRAW-HILL

3 Ejemplares disponibles en biblioteca.

Fundamentos de Java Script

Jason J. Manager; tr. Saul Flores Soto; rev. tec. José Francisco Becerril Caballero.

Ed. McGRAW-HILL 1997 (Clásico)

1 Ejemplar disponible en biblioteca.

Diseño de páginas web Interactivas con JavaScript y CSS

4ta Edición

Juan Carlos Oros, 2011

5 Ejemplares disponibles en biblioteca.

Diseño y creación de páginas web

HTML 4

2da Edición

Ramón Saria

Alfa y Omega 2002 (Clásico)

3 Ejemplares disponibles en biblioteca.

9.2 BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Cliente/servidor

Guía de supervivencia

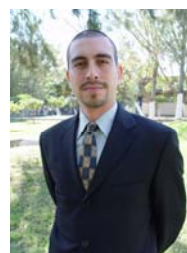
Segunda edición

Robert Orfaly Dan Karkey y

Jeri Edwards 1998 (clásico)

2 Ejemplares disponibles en biblioteca.

CURRICULUM VITAE DEL PROFESOR



DATOS GENERALES:

Nombre: Víctor Daniel Aréchiga Cabrera
Correo electrónico: vdaniel@cusur.udg.mx

FORMACIÓN PROFESIONAL BASICA:

Ingeniero en Computación, Universidad de Guadalajara, México, 1991 – 1994, titulado.

ESTUDIOS DE POSTGRADO:

Master en Cómputo Aplicado, Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Santa Clara, Cuba, 1999-2001, titulado.

Doctorado en Informática, Universidad de Valladolid, España, desde 2008, candidato a doctor.

NOMBRAMIENTOS ACADEMICOS ACTUAL:

Profesor de tiempo completo en CUSUR desde 2006

CENTRO LABORAL ACTUAL:

Centro Universitario del Sur de la Universidad de Guadalajara.

CARGOS ADMINISTRATIVOS DESEMPEÑADOS:

Coordinador, Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje