



## INGENIERIA EN COMPUTACIÓN

### 1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Nombre de la Academia: Lenguajes Informáticos		
<b>Nombre de la Unidad de Aprendizaje:</b> Programación para Internet	<b>Tipo:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Curso <input type="checkbox"/> Taller <input type="checkbox"/> Curso – Taller	<b>Nivel:</b> Licenciatura
<b>Área de formación:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Básica Común <input type="checkbox"/> Básica Particular <input type="checkbox"/> Especializante Obligatoria <input type="checkbox"/> Especializante Selectiva <input type="checkbox"/> Optativa Abierta	<b>Modalidad:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Presencial <input type="checkbox"/> Mixta <input type="checkbox"/> Distancia (en línea)	<b>Claves de los Prerrequisitos:</b>
<b>Horas:</b> 51_ Teoría 17_ Práctica <b>68_ Total</b>	<b>Créditos:</b> 8	<b>CNR:</b> 77038 <b>Clave:</b> I5909
<b>Elaboró:</b> Hugo Adrián Delgado Rodríguez		<b>Fecha de elaboración:</b> Julio 2018
<b>Actualizó:</b> Hugo Adrián Delgado Rodríguez		<b>Fecha de actualización:</b> Enero 2022

### 2. RELACIÓN CON EL PERFIL EGRESO

Esta unidad de aprendizaje se relaciona con el perfil de egreso con respecto a lo siguiente “Proponer soluciones innovadoras que satisfagan las necesidades de los sistemas computacionales tanto en software como en hardware”.

### 3. RELACIÓN CON EL PLAN DE ESTUDIOS

Esta unidad de aprendizaje se relaciona con el plan de estudios y el módulo de: “Bases de Datos”, “Ingeniería de Software”.

### 4. PROPÓSITO

El propósito de esta unidad de aprendizaje es desarrollar documentos Web dinámicos utilizando estándares de la industria como HTML5, XHTML, CSS3, JavaScript, JQuery, Bootstrap, PHP, MySQL y CMS (WordPress). Aplicar los conceptos de calidad a través de la gestión de contenidos para la Web (Accesibilidad, Portabilidad). Posicionar un proyecto Web en los primeros resultados para un motor de búsqueda en Internet.



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

## 5. **COMPETENCIAS** a las que contribuye la unidad de aprendizaje.

### COMPETENCIAS GENÉRICAS

- (x) Capacidad para la comunicación oral y escrita
- (x) Capacidad para la resolución de problemas
- ( ) Capacidad para comunicarse en un segundo idioma
- (x) Capacidad de trabajo colaborativo
- (x) Capacidad para trabajar con responsabilidad social y ética profesional
- (x) Capacidad de autogestión
- (x) Capacidad de crear, innovar y emprender
- (x) Capacidad por la investigación y desarrollo tecnológico

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- (x) Aprende a crear y visualizar un documento DHTML; su estructura y sintaxis.
- (x) Comprende la importancia de realizar páginas Web semánticas, separando la estructura del documento, su diseño y funcionamiento.
- (x) Desarrolla proyectos basados en Web.
- (x) Analiza, depura y entiende la sintaxis y estructura de los lenguajes XHTML, CSS y PHP

### COMPETENCIAS ESPECIALIZANTES

#### ARQUITECTURA Y PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS

- ( x ) Interpreta los datos para lograr la abstracción y síntesis de información. Conoce la estructura operacional y funcional de un sistema de computadoras.
- ( x ) Maneja volúmenes de datos organizados en estructuras para minimizar los costos de acceso a la información.
- ( x ) Maneja el almacenamiento secundario y realiza una clasifica datos que le permite generar consultas. Abstracción y síntesis de información.
- ( ) Comprende el funcionamiento interno del procesador, y utilizar las directivas a bajo nivel.
- ( ) Conoce las técnicas de organización, utilización y optimización de los sistemas y traductores.

#### SISTEMAS INTELIGENTES

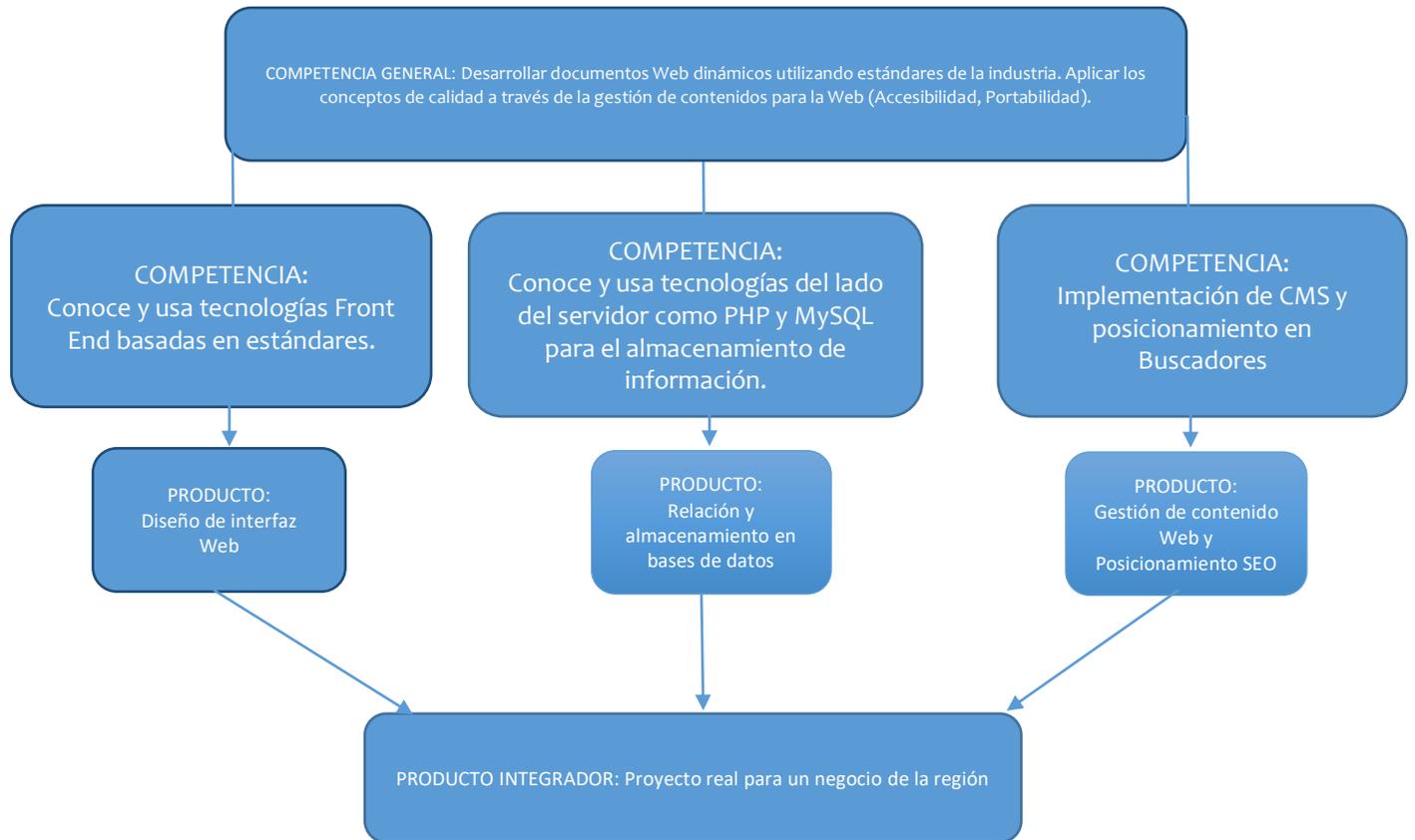
- ( ) Emplea el razonamiento lógico-matemático para la resolución de problemas.
- ( ) Emplea sus conocimientos matemáticos en el cálculo del tiempo de ejecución de un algoritmo y el análisis del orden de complejidad.
- ( ) Aplica modelos matemáticos y de control para garantizar un comportamiento inteligente.
- ( ) Resuelve problemas utilizando algoritmos de aprendizaje automático.

#### SISTEMAS DISTRIBUIDOS

- ( ) Identifica los protocolos de comunicación de redes de computadoras y verificar capacidad de respuesta de un sistema.
- ( x ) Relaciona los sistemas informáticos con su fiabilidad, seguridad y calidad.
- ( ) Interpreta las funciones básicas de un sistema operativo distribuido en una red de computadoras.
- ( x ) Desarrollo de sistemas Web en un entorno distribuido.



**REPRESENTACIÓN GRÁFICA:**



**6. ESTRUCTURACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE** por temas (unidades temáticas), mencionando las competencias.

**COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:** Al final del curso, el alumno desarrolla documentos Web dinámicos utilizando estándares y tecnologías de la industria como HTML5, XHTML, CSS3, JavaScript, JQuery, Bootstrap, PHP, MySQL y CMS.

Competencia específica: Conoce el origen de uno de los medios de comunicación más importantes del mundo e identificar algunos conceptos básicos.	
Conocimientos (contenidos)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Beneficios de tener una página web</li> <li>1.2. Historia y Evolución de Internet               <ol style="list-style-type: none"> <li>1.2.1. Introducción</li> <li>1.2.2. Conectarse a Internet. Terminología de Internet                   <ol style="list-style-type: none"> <li>1.2.2.1. Cómo funciona Internet</li> </ol> </li> </ol> </li> </ol>



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

	<ul style="list-style-type: none"><li>1.2.3. Las IP Protocolo de Internet</li><li>1.2.4. Historia de los navegadores<ul style="list-style-type: none"><li>1.2.4.1. URL</li><li>1.2.4.2. FTP</li></ul></li><li>1.2.5. La Web 2.0 y 3.0</li><li>1.2.6. Servicios de Internet</li><li>1.3. Cómo funciona Internet<ul style="list-style-type: none"><li>1.3.1. Introducción<ul style="list-style-type: none"><li>1.3.1.1. Las páginas Web</li><li>1.3.1.2. Los sitios Web</li><li>1.3.1.3. Elementos de la página Web</li><li>1.3.1.4. El diseño Web</li></ul></li><li>1.3.2. Tecnología de Internet</li><li>1.3.3. Navegadores</li><li>1.3.4. HTML<ul style="list-style-type: none"><li>1.3.4.1. XHTML</li></ul></li><li>1.3.5. Audio y video en Internet</li><li>1.3.6. Por dónde comenzar</li></ul></li></ul>
Habilidades	Conoce el origen y evolución de la Web en Internet
Actitudes	Capacidad de autogestión Capacidad de trabajo colaborativo Capacidad por la investigación y desarrollo tecnológico

**Competencia específica:** Conoce los elementos necesarios para la creación de páginas Web accesibles con base en el estándar.

Conocimientos (contenidos)	<ul style="list-style-type: none"><li>2.1. HTML5<ul style="list-style-type: none"><li>2.1.1. Introducción</li><li>2.1.2. Primeros pasos</li></ul></li></ul>
----------------------------	---



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

	<ul style="list-style-type: none"><li>2.1.3. Configurando fondo y texto</li><li>2.1.4. Los colores en HTML<ul style="list-style-type: none"><li>2.1.4.1. Psicología y teoría del color</li><li>2.1.4.2. Colores seguros para la Web</li><li>2.1.4.3. Colores en la Web</li></ul></li><li>2.1.5. Configurando el texto</li><li>2.1.6. Organizar el texto en la página</li><li>2.1.7. Efectos simples en el texto</li><li>2.1.8. Efectos avanzados en el texto<ul style="list-style-type: none"><li>2.1.8.1. Tipografía para la web</li></ul></li><li>2.1.9. Secuencias especiales</li><li>2.1.10. Separar bloques de texto</li><li>2.1.11. Comentarios</li><li>2.1.12. Metaetiquetas</li><li>2.1.13. Creación de listas</li><li>2.1.14. Lista de viñetas</li><li>2.1.15. Imágenes<ul style="list-style-type: none"><li>2.1.15.1. Imágenes en el fondo de la página</li><li>2.1.15.2. Imágenes contenidas en la página</li></ul></li><li>2.1.16. Enlaces<ul style="list-style-type: none"><li>2.1.16.1. Enlaces externos</li><li>2.1.16.2. Enlaces internos</li><li>2.1.16.3. Enlaces mixtos</li><li>2.1.16.4. Enlaces de correo</li><li>2.1.16.5. Enlaces de descarga</li><li>2.1.16.6. Enlaces sobre imágenes</li><li>2.1.16.7. Mapa de imágenes</li></ul></li><li>2.1.17. Tablas<ul style="list-style-type: none"><li>2.1.17.1. Nuestra primera tabla</li><li>2.1.17.2. Colocando contenidos</li><li>2.1.17.3. Más sobre colocación</li><li>2.1.17.4. Combinando celdas</li><li>2.1.17.5. Cuidando la presentación</li><li>2.1.17.6. Estructuras múltiples</li></ul></li></ul>
--	---



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

	<ul style="list-style-type: none"><li>2.1.17.7. Enlaces de estructuras de marcos</li><li>2.1.17.8. Destinos especiales</li><li>2.1.18. Incrustaciones<ul style="list-style-type: none"><li>2.1.18.1. Video, sonido y algo más</li><li>2.1.18.2. Video</li><li>2.1.18.3. Sonido</li><li>2.1.18.4. Animaciones</li><li>2.1.18.5. Otros objetos</li></ul></li><li>2.1.19. Formularios<ul style="list-style-type: none"><li>2.1.19.1. El formulario básico</li><li>2.1.19.2. Tipos de campos</li><li>2.1.19.3. Campos de contraseña</li><li>2.1.19.4. Zonas de texto</li><li>2.1.19.5. Campos ocultos</li><li>2.1.19.6. Casillas de verificación</li><li>2.1.19.7. Botones de radio</li><li>2.1.19.8. Campos de archivo</li><li>2.1.19.9. Lista desplegable</li><li>2.1.19.10. Otros botones</li><li>2.1.19.11. Campos de imagen</li><li>2.1.19.12. Otros atributos de los campos</li><li>2.1.19.13. Cuidando la apariencia</li></ul></li><li>2.1.20. Tags ocultos<ul style="list-style-type: none"><li>2.1.20.1. Fichando en los buscadores</li><li>2.1.20.2. Otros tags informativos</li><li>2.1.20.3. Enlaces automáticos</li><li>2.1.20.4. Consultas actualizadas</li><li>2.1.20.5. Transiciones vistosas</li></ul></li><li>2.1.21. Publicando un sitio Web<ul style="list-style-type: none"><li>2.1.21.1. Cómo registrar un dominio en Internet</li><li>2.1.21.2. Cómo promocionar una Página Web</li><li>2.1.21.3. Consejos y recomendaciones</li><li>2.1.21.4. Publicar en un servidor gratuito</li><li>2.1.21.5. Publicar en un servidor de pago</li></ul></li></ul>
--	--



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

	2.1.21.6. Google Analytics
Habilidades	Identifica y hace uso de tags para la creación de documentos Web
Actitudes	Capacidad para trabajar con responsabilidad social y ética profesional Capacidad de autogestión Capacidad de trabajo colaborativo Capacidad por la investigación y desarrollo tecnológico

Competencia específica: Enriquece los documentos Web con CSS a través de elementos multimedia incrustados	
Conocimientos (contenidos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>3.1. CSS3               <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1.1. Fundamentos de hojas de estilo en cascada</li> <li>3.1.2. Gráficos para la Web</li> <li>3.1.3. Maquetación con CSS</li> <li>3.1.4. Operatividad entre navegadores</li> <li>3.1.5. CSS para páginas Web Accesibles</li> <li>3.1.6. Impresiones desde la Web</li> </ul> </li> </ul>
Habilidades	Diseñar, implementar y utilizar hojas de estilo en documentos HTML
Actitudes	Capacidad para trabajar con responsabilidad social y ética profesional Capacidad de autogestión Capacidad de trabajo colaborativo

Competencia específica: Aprende a analizar, planear y crear aplicaciones Web capaces de resolver problemas relacionados con estándares de la industria como XHTML, HTML5, CSS3, PHP y MySQL.	
Conocimientos (contenidos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>4.1. PHP               <ul style="list-style-type: none"> <li>4.1.1. Presentación de PHP</li> <li>4.1.2. Historia</li> <li>4.1.3. Objetivos principales</li> <li>4.1.4. Licencia de Uso</li> <li>4.1.5. Versiones</li> <li>4.1.6. Un paso más allá de HTML y CSS</li> </ul> </li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>4.1.7. Conozca a PHP</li><li>4.1.8. Instalación<ul style="list-style-type: none"><li>4.1.8.1. Instalación y configuración de PHP</li><li>4.1.8.2. Instalación y configuración de PHPMyAdmin</li><li>4.1.8.3. Otras opciones de instalación</li></ul></li><li>4.1.9. Primeras pruebas en PHP<ul style="list-style-type: none"><li>4.1.9.1. Empezando con PHP</li><li>4.1.9.2. Comentarios</li></ul></li><li>4.1.10. Variables y constantes<ul style="list-style-type: none"><li>4.1.10.1. Mostrando variables</li><li>4.1.10.2. Constantes</li></ul></li><li>4.1.11. Operadores<ul style="list-style-type: none"><li>4.1.11.1. Operadores aritméticos</li><li>4.1.11.2. Operadores de comparación</li><li>4.1.11.3. Operaciones lógicas</li><li>4.1.11.4. Operadores de unión de cadena</li></ul></li><li>4.1.12. Estructuras de control<ul style="list-style-type: none"><li>4.1.12.1. Instrucciones condicionales</li><li>4.1.12.2. Instrucciones de bucle</li><li>4.1.12.3. Otras instrucciones</li></ul></li><li>4.1.13. Funciones<ul style="list-style-type: none"><li>4.1.13.1. Funcionamiento</li><li>4.1.13.2. Alcance de las variables</li></ul></li><li>4.1.14. Funciones para manipulación de cadena<ul style="list-style-type: none"><li>4.1.14.1. Función SUBSTR()</li><li>4.1.14.2. Función ORD()</li><li>4.1.14.3. Funciones PRINTF () y SPRINTF ()</li><li>4.1.14.4. Funciones STRTOLOWER () y STRTOUPPER ()</li><li>4.1.14.5. Funciones EREG () y EREGI ()</li></ul></li><li>4.1.15. Manejo de ficheros<ul style="list-style-type: none"><li>4.1.15.1. Directorios</li></ul></li><li>4.1.16. Cookies y Sesiones<ul style="list-style-type: none"><li>4.1.16.1. ¿Qué son las cookies?</li><li>4.1.16.2. Almacenar variables en cookies</li></ul></li></ul>
--	---



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

	<ul style="list-style-type: none"> <li>4.1.16.3. Sesiones</li> <li>4.1.17. Variables predefinidas</li> <li>4.1.18. Validaciones</li> <li>4.1.19. Bucles y archivos de texto</li> <li>4.1.20. Creando y usando funciones</li> <li>4.1.21. Llevando datos de la base a las páginas</li> <li>4.1.22. Llevando datos de las páginas a la base</li> <li>4.2. MySQL               <ul style="list-style-type: none"> <li>4.2.1. ¿Qué es MySQL? Historia y Principales características</li> <li>4.2.2. Instalación y configuración de MySQL</li> <li>4.2.3. Tipos de datos en SQL</li> <li>4.2.4. PHPMYADMIN</li> <li>4.2.5. Crear una base de datos</li> <li>4.2.6. Crear una tabla</li> <li>4.2.7. Insertar datos en una tabla</li> <li>4.2.8. Consultar datos de una tabla</li> <li>4.2.9. Actualizar datos de una tabla</li> <li>4.2.10. Borrar datos de una tabla</li> <li>4.2.11. Borrar una tabla</li> <li>4.2.12. Borrar una base de datos</li> <li>4.2.13. Datos alfanuméricos</li> </ul> </li> </ul>
Habilidades	Combina tecnologías del lado del servidor combinados con una interfaz gráfica.
Actitudes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacidad para trabajar con responsabilidad social y ética profesional</li> <li>Capacidad de autogestión</li> <li>Capacidad de trabajo colaborativo</li> <li>Capacidad por la investigación y desarrollo tecnológico</li> </ul>

Competencia específica: Analiza las tecnologías Web como nuevo paradigma de trabajo multimedia	
Conocimientos (contenidos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>5.1. Administración del Sitio               <ul style="list-style-type: none"> <li>5.1.1. La Web</li> <li>5.1.2. Ciclo de vida de un sitio Web</li> </ul> </li> </ul>



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

	<p>5.1.3. Fases en el desarrollo de un proyecto Web</p> <p>5.1.4. Metodología para la creación de páginas Web</p> <p>5.1.5. Sistema de Administración de Contenidos (CMS)</p> <p>5.1.6. Análisis de Proyectos</p> <p>5.1.7. Definición de Objetivos</p> <p>5.1.8. Identificación de procesos</p> <p>5.1.9. Evaluación y selección de tecnologías</p> <p>5.1.10. Estructura del Sitio</p> <p>5.1.11. Diseño del Sitio</p> <p>5.1.12. Integración de elementos multimedia: audio, vídeo animaciones</p> <p>5.1.13. Psicología del Color</p> <p>5.1.14. Método de medición de datos cualitativos y cuantitativos</p> <p>5.1.15. Posicionamiento Web en motores de búsqueda</p> <p>5.1.16. Mejora continua</p>
Habilidades	Administra y supervisa la gestión de contenidos Web
Actitudes	<p>Capacidad para trabajar con responsabilidad social y ética profesional</p> <p>Capacidad de autogestión</p> <p>Capacidad de trabajo colaborativo</p> <p>Capacidad por la investigación y desarrollo tecnológico</p>

## 8. MODALIDAD DE EVALUACIÓN

	Evidencias o productos	Instrumentos de evaluación	Factor de ponderación
1	Examen teórico	Rúbrica	30 %
2	Trabajos en clase	Rúbrica	40 %
3	Proyecto final	Rúbrica	30 %
	<b>Total</b>		<b>100%</b>

## 9. FUENTES DE APOYO Y DE CONSULTA (BIBLIOGRAFÍA, HEMEROGRAFÍA, FUENTES ELECTRÓNICAS)

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Autor(es)	Título	Editorial	Año	URL o biblioteca digital donde está disponible (en su caso)
ARCE ANGUIANO,	Desarrollo web con	AlfaOmega	2016	



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Francisco Javier	HTML 5			
Deitel, Paul	Internet and world wide web	Pearson Educación de México	2014	
Cibelli, Christian	PHP : programación web avanzada para profesionales	Alfaomega	2014	
Williams, Brad	Wordpress: diseño y desarrollo	Madrid España Anaya Multimedia	2013	
Marisa Tormo	Community Manager: gestión y posicionamiento en redes sociales	RC LIBROS	2013	
MacDonald Matthew	Creación y diseño Web	Madrid España Anaya Multimedia	2012	
Herrera Ríos Manuel	Arrancar con HTML5: curso de programación	México Alfaomega	2012	
Beati Hernán	PHP: creación de páginas Web dinámicas	Buenos Aires, Argentina: Alfaomega	2011	
Mario Fischer	Web Boosting	Marcombo ediciones técnicas	2009	
Ralph G. Schulz	Diseño Web con CSS	México Alfaomega Grupo Editorial	2009	
Tom NegrinoDori Smith	JavaScript & Ajax	Madrid Pearson Educación	2007	

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Autor(es)	Título	Editorial	Año	URL o biblioteca digital donde está disponible (en su caso)
BailynEvan	Ganar con Google	Madrid España Anaya Multimedia	2012	

## 10. PERFIL DEL PROFESOR

El profesor deberá contar como mínimo con una licenciatura afín al área de la Computación. Es importante tenga experiencia en la docencia, como impartición de cursos, talleres o diplomados.



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

## 11. PLANEACIÓN POR SEMANAS

Semana	Tema	Contenidos	Actividades para su movilización	Recursos	Evaluación	Temas transversales