



INGENIERIA EN COMPUTACIÓN

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

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

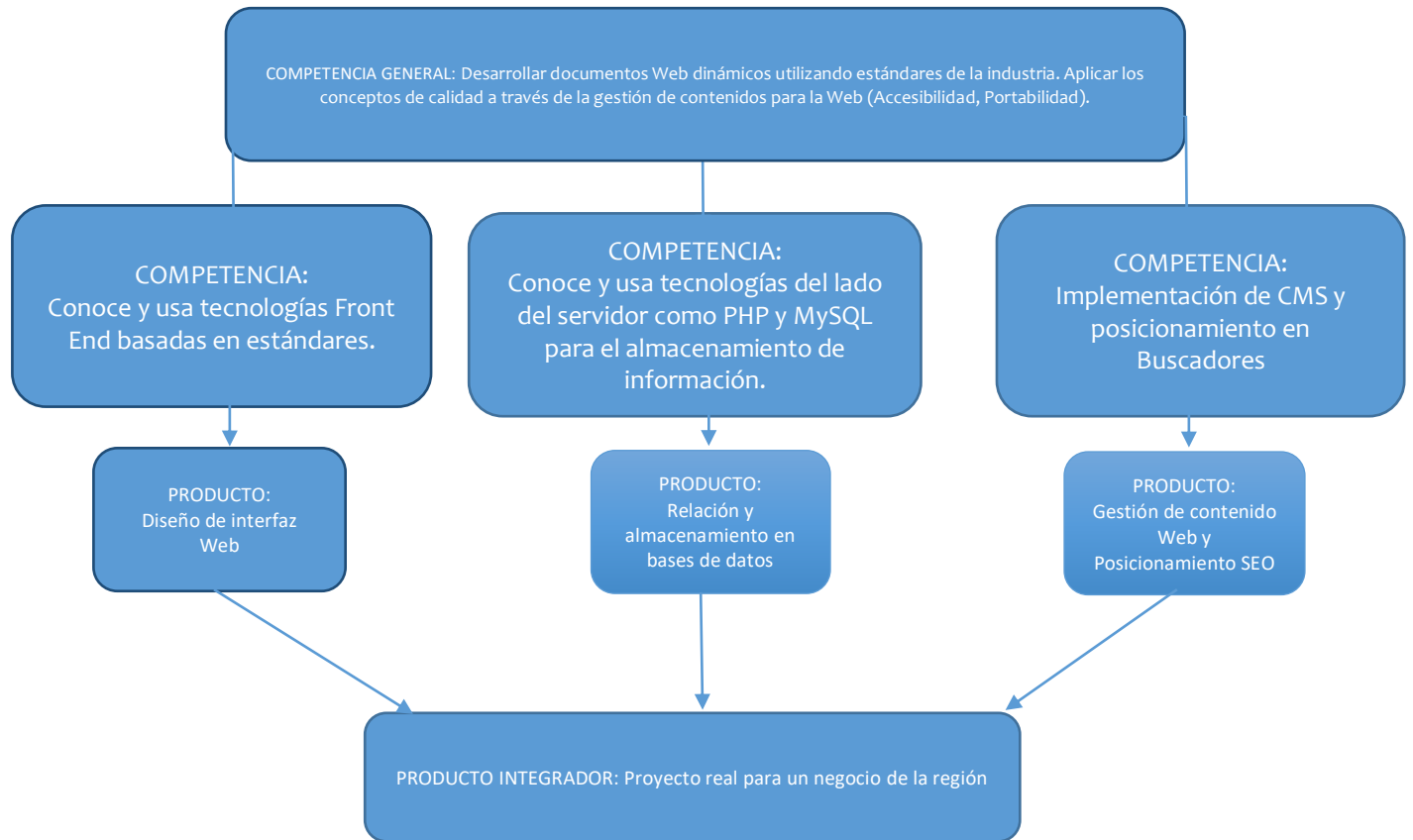
- () Emplea el razonamiento lógico-matemático para la resolución de problemas.
- () Emplea sus conocimientos matemáticos en el cálculo del tiempo de ejecución de un algoritmo y el análisis del orden de complejidad.
- () Aplica modelos matemáticos y de control para garantizar un comportamiento inteligente.
- () 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"> 1.1. Beneficios de tener una página web 1.2. Historia y Evolución de Internet <ol style="list-style-type: none"> 1.2.1. Introducción 1.2.2. Conectarse a Internet. Terminología de Internet <ol style="list-style-type: none"> 1.2.2.1. Cómo funciona Internet



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">1.2.3. Las IP Protocolo de Internet1.2.4. Historia de los navegadores<ul style="list-style-type: none">1.2.4.1. URL1.2.4.2. FTP1.2.5. La Web 2.0 y 3.01.2.6. Servicios de Internet1.3. Cómo funciona Internet<ul style="list-style-type: none">1.3.1. Introducción<ul style="list-style-type: none">1.3.1.1. Las páginas Web1.3.1.2. Los sitios Web1.3.1.3. Elementos de la página Web1.3.1.4. El diseño Web1.3.2. Tecnología de Internet1.3.3. Navegadores1.3.4. HTML<ul style="list-style-type: none">1.3.4.1. XHTML1.3.5. Audio y video en Internet1.3.6. Por dónde comenzar
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">2.1. HTML5<ul style="list-style-type: none">2.1.1. Introducción2.1.2. Primeros pasos
----------------------------	---



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">2.1.3. Configurando fondo y texto2.1.4. Los colores en HTML<ul style="list-style-type: none">2.1.4.1. Psicología y teoría del color2.1.4.2. Colores seguros para la Web2.1.4.3. Colores en la Web2.1.5. Configurando el texto2.1.6. Organizar el texto en la página2.1.7. Efectos simples en el texto2.1.8. Efectos avanzados en el texto<ul style="list-style-type: none">2.1.8.1. Tipografía para la web2.1.9. Secuencias especiales2.1.10. Separar bloques de texto2.1.11. Comentarios2.1.12. Metaetiquetas2.1.13. Creación de listas2.1.14. Lista de viñetas2.1.15. Imágenes<ul style="list-style-type: none">2.1.15.1. Imágenes en el fondo de la página2.1.15.2. Imágenes contenidas en la página2.1.16. Enlaces<ul style="list-style-type: none">2.1.16.1. Enlaces externos2.1.16.2. Enlaces internos2.1.16.3. Enlaces mixtos2.1.16.4. Enlaces de correo2.1.16.5. Enlaces de descarga2.1.16.6. Enlaces sobre imágenes2.1.16.7. Mapa de imágenes2.1.17. Tablas<ul style="list-style-type: none">2.1.17.1. Nuestra primera tabla2.1.17.2. Colocando contenidos2.1.17.3. Más sobre colocación2.1.17.4. Combinando celdas2.1.17.5. Cuidando la presentación2.1.17.6. Estructuras múltiples
--	---



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">2.1.17.7. Enlaces de estructuras de marcos2.1.17.8. Destinos especiales2.1.18. Incrustaciones<ul style="list-style-type: none">2.1.18.1. Video, sonido y algo más2.1.18.2. Video2.1.18.3. Sonido2.1.18.4. Animaciones2.1.18.5. Otros objetos2.1.19. Formularios<ul style="list-style-type: none">2.1.19.1. El formulario básico2.1.19.2. Tipos de campos2.1.19.3. Campos de contraseña2.1.19.4. Zonas de texto2.1.19.5. Campos ocultos2.1.19.6. Casillas de verificación2.1.19.7. Botones de radio2.1.19.8. Campos de archivo2.1.19.9. Lista desplegable2.1.19.10. Otros botones2.1.19.11. Campos de imagen2.1.19.12. Otros atributos de los campos2.1.19.13. Cuidando la apariencia2.1.20. Tags ocultos<ul style="list-style-type: none">2.1.20.1. Fichando en los buscadores2.1.20.2. Otros tags informativos2.1.20.3. Enlaces automáticos2.1.20.4. Consultas actualizadas2.1.20.5. Transiciones vistosas2.1.21. Publicando un sitio Web<ul style="list-style-type: none">2.1.21.1. Cómo registrar un dominio en Internet2.1.21.2. Cómo promocionar una Página Web2.1.21.3. Consejos y recomendaciones2.1.21.4. Publicar en un servidor gratuito2.1.21.5. Publicar en un servidor de pago
--	--



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)	3.1. CSS3 3.1.1. Fundamentos de hojas de estilo en cascada 3.1.2. Gráficos para la Web 3.1.3. Maquetación con CSS 3.1.4. Operatividad entre navegadores 3.1.5. CSS para páginas Web Accesibles 3.1.6. Impresiones desde la Web
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)	4.1. PHP 4.1.1. Presentación de PHP 4.1.2. Historia 4.1.3. Objetivos principales 4.1.4. Licencia de Uso 4.1.5. Versiones 4.1.6. Un paso más allá de HTML y CSS



	<ul style="list-style-type: none">4.1.7. Conozca a PHP4.1.8. Instalación<ul style="list-style-type: none">4.1.8.1. Instalación y configuración de PHP4.1.8.2. Instalación y configuración de PHPMyAdmin4.1.8.3. Otras opciones de instalación4.1.9. Primeras pruebas en PHP<ul style="list-style-type: none">4.1.9.1. Empezando con PHP4.1.9.2. Comentarios4.1.10. Variables y constantes<ul style="list-style-type: none">4.1.10.1. Mostrando variables4.1.10.2. Constantes4.1.11. Operadores<ul style="list-style-type: none">4.1.11.1. Operadores aritméticos4.1.11.2. Operadores de comparación4.1.11.3. Operaciones lógicas4.1.11.4. Operadores de unión de cadena4.1.12. Estructuras de control<ul style="list-style-type: none">4.1.12.1. Instrucciones condicionales4.1.12.2. Instrucciones de bucle4.1.12.3. Otras instrucciones4.1.13. Funciones<ul style="list-style-type: none">4.1.13.1. Funcionamiento4.1.13.2. Alcance de las variables4.1.14. Funciones para manipulación de cadena<ul style="list-style-type: none">4.1.14.1. Función SUBSTR()4.1.14.2. Función ORD()4.1.14.3. Funciones PRINTF () y SPRINTF ()4.1.14.4. Funciones STRTOLOWER () y STRTOUPPER ()4.1.14.5. Funciones EREG () y EREGI ()4.1.15. Manejo de ficheros<ul style="list-style-type: none">4.1.15.1. Directorios4.1.16. Cookies y Sesiones<ul style="list-style-type: none">4.1.16.1. ¿Qué son las cookies?4.1.16.2. Almacenar variables en cookies
--	---



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"> 4.1.16.3. Sesiones 4.1.17. Variables predefinidas 4.1.18. Validaciones 4.1.19. Bucles y archivos de texto 4.1.20. Creando y usando funciones 4.1.21. Llevando datos de la base a las páginas 4.1.22. Llevando datos de las páginas a la base 4.2. MySQL <ul style="list-style-type: none"> 4.2.1. ¿Qué es MySQL? Historia y Principales características 4.2.2. Instalación y configuración de MySQL 4.2.3. Tipos de datos en SQL 4.2.4. PHPMYADMIN 4.2.5. Crear una base de datos 4.2.6. Crear una tabla 4.2.7. Insertar datos en una tabla 4.2.8. Consultar datos de una tabla 4.2.9. Actualizar datos de una tabla 4.2.10. Borrar datos de una tabla 4.2.11. Borrar una tabla 4.2.12. Borrar una base de datos 4.2.13. Datos alfanuméricos
Habilidades	Combina tecnologías del lado del servidor combinados con una interfaz gráfica.
Actitudes	<ul style="list-style-type: none"> 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: Analiza las tecnologías Web como nuevo paradigma de trabajo multimedia	
Conocimientos (contenidos)	<ul style="list-style-type: none"> 5.1. Administración del Sitio <ul style="list-style-type: none"> 5.1.1. La Web 5.1.2. Ciclo de vida de un sitio Web



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 %
	Total		100%

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