



INGENIERIA EN TELEMATICA

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Nombre de la Academia: Lenguajes Informáticos		
Nombre de la Unidad de Aprendizaje: Programación Web I	Tipo: <input type="checkbox"/> Curso <input type="checkbox"/> Taller <input checked="" 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 type="checkbox"/> Presencial <input type="checkbox"/> Mixta <input checked="" type="checkbox"/> Distancia (en línea)	Claves de los Prerrequisitos: INTE IG189
Horas: 48_ Teoría 32_ Práctica 80_ Total	Créditos: 8	Clave: INTE IG178
Elaboró: Hugo Adrián Delgado Rodríguez		Fecha de elaboración: Agosto 2020
Actualizó: Hugo Adrián Delgado Rodríguez		Fecha de actualización: Diciembre 2023

2. RELACIÓN CON EL PERFIL EGRESO

Esta unidad de aprendizaje se relaciona con el perfil de egreso en la competencia “Desarrolla sistemas informáticos para optimizar procesos con la finalidad de agregar valor” y podrá desempeñarse como consultor, asesor, administrador y programador.

3. RELACIÓN CON EL PLAN DE ESTUDIOS

Esta unidad de aprendizaje se relaciona con el plan de estudios en el eje de “Ingeniería del Software”.

4. PROPÓSITOS

El propósito de esta unidad de aprendizaje es desarrollar documentos Web dinámicos utilizando estándares de la industria como HTML5, XHTML, CSS3, JavaScript, JQuery, Dreamweaver, Bootstrap, PHP, MySQL, SEO 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.

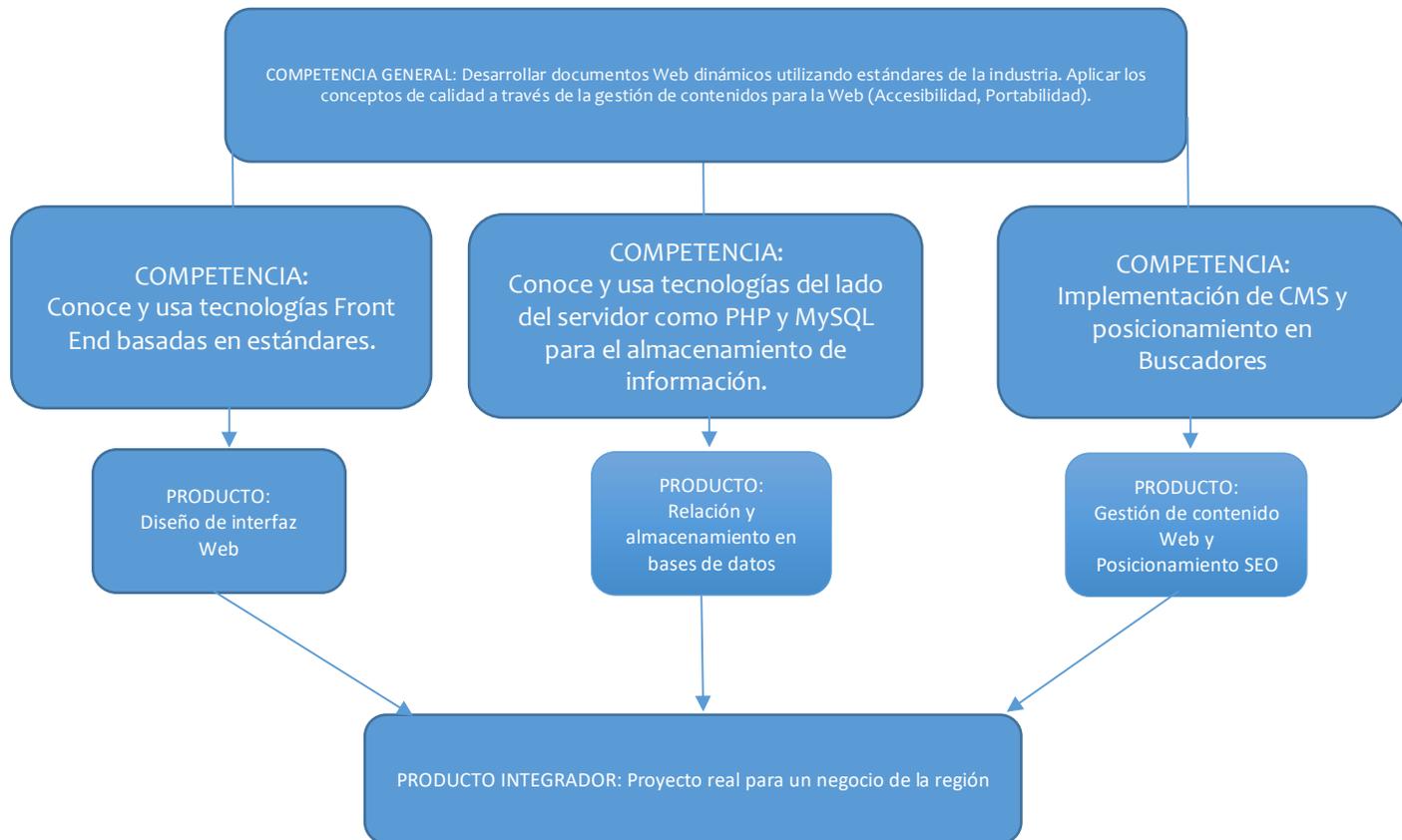


5. **COMPETENCIAS** a las que contribuye la unidad de aprendizaje.

COMPETENCIAS GENERICAS
<ul style="list-style-type: none">(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 ESPECIFICAS
<ul style="list-style-type: none">() Implementa y administra redes para garantizar las telecomunicaciones con seguridad y responsabilidad.() Diseña arquitecturas para sistemas embebidos con el propósito de desarrollar tecnologías.(x) Desarrolla sistemas informáticos para eficientar procesos con la finalidad de agregar valor.() Implementa y administra sistemas distribuidos para integrar múltiples recursos con el propósito de impactar en la disponibilidad y capacidad de los recursos de cómputo.() Manipula dispositivos electrónicos para generar la trasmisión de datos con el propósito de satisfacer funciones específicas
COMPETENCIAS ESPECIALIZANTES
<p>(X) SISTEMAS EMBEBIDOS: Analiza, sintetiza, diseña e implementa prototipos y procesos en sistemas embebidos para las necesidades tecnológicas y sociales actuales y emergentes con un impacto en entono social global.</p> <p>() SEGURIDAD: Supervisa, opera y administra los parámetros de red para garantizar la conectividad, seguridad e integridad de la información.</p> <p>() REDES INALAMBRICAS: Diseña, implementa y administra redes inalámbricas como una solución óptima y segura de conexión, con el fin de proporcionar flexibilidad y movilidad a los servicios de red.</p> <p>() REDES CONVERGENTES: Diseña e implementa redes convergentes que incluyen arquitecturas orientadas a servicio considerando la infraestructura adecuada para garantizar la transmisión eficiente de la información</p>



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, Dreamweaver, Bootstrap, PHP, MySQL, CMS y SEO.

Competencia específica: Conoce el origen de uno de los medios de comunicación más importantes del mundo e identificar algunos conceptos básicos.	
Conocimientos (contenidos)	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



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"> 1.2.2.1. Cómo funciona Internet 1.2.3. Las IP Protocolo de Internet 1.2.4. Historia de los navegadores <ul style="list-style-type: none"> 1.2.4.1. URL 1.2.4.2. FTP 1.2.5. La Web 2.0 y 3.0 1.2.6. Servicios de Internet 1.3. 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 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 1.3.3. Navegadores 1.3.4. HTML <ul style="list-style-type: none"> 1.3.4.1. XHTML 1.3.5. Audio y video en Internet 1.3.6. Por dónde comenzar
Habilidades	Conoce el origen y evolución de la Web en Internet
Actitudes	<ul style="list-style-type: none"> 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. Introducción
----------------------------	---



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

- 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. Metaetiquetas
- 2.1.13. Creación de listas
- 2.1.14. Lista de viñetas
- 2.1.15. Imágenes
 - 2.1.15.1. Imágenes en el fondo de la página
 - 2.1.15.2. Imágenes contenidas en la página
- 2.1.16. Enlaces
 - 2.1.16.1. Enlaces externos
 - 2.1.16.2. Enlaces internos
 - 2.1.16.3. Enlaces mixtos
 - 2.1.16.4. Enlaces de correo
 - 2.1.16.5. Enlaces de descarga
 - 2.1.16.6. Enlaces sobre imágenes
 - 2.1.16.7. Mapa de imágenes
- 2.1.17. Tablas
 - 2.1.17.1. Nuestra primera tabla
 - 2.1.17.2. Colocando contenidos
 - 2.1.17.3. Más sobre colocación
 - 2.1.17.4. Combinando celdas
 - 2.1.17.5. Cuidando la presentación



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">2.1.17.6. Estructuras múltiples2.1.17.7. 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 gratuito
--	--



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

	2.1.21.5. Publicar en un servidor de pago 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
----------------------------	---



	<ul style="list-style-type: none">4.1.6. Un paso más allá de HTML y CSS4.1.7. 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?
--	--



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"> 4.1.16.2. Almacenar variables en cookies 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



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"> 5.1.2. Ciclo de vida de un sitio Web 5.1.3. Fases en el desarrollo de un proyecto Web 5.1.4. Metodología para la creación de páginas Web 5.1.5. Sistema de Administración de Contenidos (CMS) 5.1.6. Análisis de Proyectos 5.1.7. Definición de Objetivos 5.1.8. Identificación de procesos 5.1.9. Evaluación y selección de tecnologías 5.1.10. Estructura del Sitio 5.1.11. Diseño del Sitio 5.1.12. Integración de elementos multimedia: audio, vídeo animaciones 5.1.13. Psicología del Color 5.1.14. Método de medición de datos cualitativos y cuantitativos 5.1.15. Posicionamiento Web en motores de búsqueda 5.1.16. Mejora continua
Habilidades	Administra y supervisa la gestión de contenidos Web
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

7. 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%

Nota. Se darán 5 puntos finales por mínimo 3 registros de tutorías. Siempre y cuando el alumno tenga una calificación aprobatoria.

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



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Autor(es)	Título	Editorial	Año	URL o biblioteca digital donde está disponible (en su caso)
Rubiales Gómez, Mario	Curso de desarrollo web HTML, CSS y JavaScript	Anaya Multimedia	2021	
Flórez Fernández, Héctor	Aplicaciones web con PHP	EDU Ra-Ma	2021	
ARCE ANGUIANO, Francisco Javier	Desarrollo web con HTML 5	AlfaOmega	2016	
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	
MacDonald Matthew	Creación y diseño Web	Madrid España Anaya Multimedia	2012	
Herrera Ríos Manuel	Arrancar con HTML5: curso de programación	México Alfaomega	2012	
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	

9. PERFIL DEL PROFESOR

El profesor deberá contar como mínimo con una licenciatura en el área afín. 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

Mtra. Catalina Luna Ortega

Presidente de la Academia de Lenguajes
Informáticos

Mtra. Diana Dolores Janitzio de León Cerda

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

Mtro. Abraham Andrade López

Director de la División de Ingenierías