



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
Facultad de Estudios Superiores Aragón
Plan de Estudios



Ingeniería en Computación
Programación Web 1

Clave	Semestre	Créditos	Área	
	5	9.0	Programación e Ingeniería de Software	
Modalidad	Curso		Tipo	Teórico
Carácter	Obligatorio			
Horas				
Semana			Semestre	
Teóricas	4.5		Teóricas	72.0
Prácticas	0.0		Prácticas	0.0
Total	4.5		Total	72.0

Seriación indicativa

Asignatura antecedente	Ninguna
Asignatura subsecuente	Ingeniería de Software

Objetivo general: Conocer las herramientas básicas para crear y publicar páginas web modernas, utilizando las últimas especificaciones de etiquetas de marcado y hojas de estilo.

Índice temático

No.	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	DISEÑO	12.0	0.0
2	PLANIFICACIÓN	12.0	0.0
3	HTML	18.0	0.0
4	CSS	18.0	0.0
5	XML	12.0	0.0
Total		72.0	0.0
Suma total de horas		72.0	



Contenido Temático

1. DISEÑO

Objetivo: Comprender los fundamentos del diseño web.

- 1.1 Introducción al Diseño Gráfico.
- 1.2 Composición.
 - 1.2.1 Punto.
 - 1.2.2 Línea.
 - 1.2.3 Forma.
 - 1.2.4 Tamaño.
 - 1.2.5 Textura.
- 1.3 Color.
 - 1.3.1 Percepción del color.
 - 1.3.2 Modelos de color.
 - 1.3.3 Relación entre colores.
 - 1.3.4 Relación armónica.
 - 1.3.5 Relación de contraste.
 - 1.3.6 Simbología del color.
- 1.4 Leyes de la Gestalt.
- 1.5 Principios de la percepción.
- 1.6 Tipografía.

2. PLANIFICACIÓN

Objetivo: Planificar sitios web.

- 2.1 Planteamiento del diseño de un sitio web.
 - 2.1.1 Identificación del objetivo.
 - 2.1.2 Definición del contenido.
 - 2.1.3 Definición de la función del sitio web.
- 2.2 Usabilidad.
- 2.3 Formatos de imagen.
- 2.4 Derechos de autor.
 - 2.4.1 Creative Commons.
- 2.5 Optimización de motores de búsquedas (SEO).
- 2.6 Sistema de Retículas.
- 2.7 Diseño de interfaces de usuario por medio de prototipos.

3. HTML

Objetivo: Comprender el lenguaje de marcas de hipertexto (HTML).

- 3.1 Introducción a HTML.
- 3.2 Sintaxis de HTML.
- 3.3 Elementos.
- 3.4 Atributos.
- 3.5 Cabeceras.
- 3.6 Párrafos.
- 3.7 Contenedores.
- 3.8 Vínculos.
- 3.9 Imágenes.
- 3.10 Tablas.
- 3.11 Listas.
- 3.12 Formularios.
- 3.13 Publicación del sitio web en Internet.



4. CSS

Objetivo: Trabajar con hojas de estilo en cascada.

- 4.1 Introducción a CSS.
- 4.2 Sintaxis.
- 4.3 Selectores.
 - 4.3.1 Etiqueta.
 - 4.3.2 Clase.
 - 4.3.3 Id.
- 4.4 Colores.
- 4.5 Fondos.
- 4.6 Bordes.
- 4.7 Márgenes.
- 4.8 Rellenos.
- 4.9 Ancho y Alto.
- 4.10 Texto.
- 4.11 Fuentes.
- 4.12 Vínculos.
- 4.13 Listas.
- 4.14 Tablas.
- 4.15 Posicionamiento.
- 4.16 Imágenes.
- 4.17 Media Queries.

5. XML

Objetivo: Comprender el lenguaje de marcas extensible.

- 5.1 Sintaxis.
- 5.2 Elementos.
- 5.3 Atributos.
- 5.4 Namespaces.
- 5.5 XSLT.
- 5.6 XPath.
- 5.7 XLink.
- 5.8 DTD.
- 5.9 Schema.

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje		Recursos	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	(X)	Aula interactiva	()
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	(X)	Computadora	(X)
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)	Plataforma tecnológica	(X)
Trabajo de investigación	(X)	Presentación de tema	(X)	Proyector o Pantalla LCD	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	()	Participación en clase	(X)	Internet	(X)
Prácticas de campo	()	Asistencia	()		
Aprendizaje por proyectos	(X)	Rúbricas	()		
Aprendizaje basado en problemas	()	Portafolios	()		
Casos de enseñanza	()	Listas de cotejo	()		
Otras (especificar)		Otras (especificar)		Otros (especificar)	

Perfil profesiográfico	
Título o grado	<ul style="list-style-type: none"> • Poseer un título a nivel licenciatura en Ingeniería en Computación, Ciencias de la Computación, Matemáticas Aplicadas a la Computación o carreras cuyo perfil sea afín al área de Programación e Ingeniería de Software.
Experiencia docente	<ul style="list-style-type: none"> • Poseer conocimientos y experiencia profesional relacionados con los contenidos de la asignación a impartir. • Tener la vocación para la docencia y una actitud permanentemente educativa a fin de formar íntegramente al alumno: <ul style="list-style-type: none"> ○ Para aplicar recursos didácticos. ○ Para motivar al alumno. ○ Para evaluar el aprendizaje del alumno, con equidad y objetividad.
Otra característica	<ul style="list-style-type: none"> • Poseer conocimientos y experiencia pedagógica referentes al proceso de enseñanza-aprendizaje. • Tener disposición para su formación y actualización, tanto en los conocimientos de su área profesional, como en las pedagógicas. • Identificarse con los objetivos educativos de la institución y hacerlos propios. • Tener disposición para ejercer su función docente con ética profesional: <ul style="list-style-type: none"> ○ Para observar una conducta ejemplar fuera y dentro del aula. ○ Para asistir con puntualidad y constancia a sus cursos. ○ Para cumplir con los programas vigentes de sus asignaturas.

Bibliografía básica	Temas para los que se recomienda
Joshi, B. (2008). <i>Beginning XML with C# 2008 from novice to professional</i> . USA: Apress.	5
Lújan, J. (2016). <i>HTML5, CSS y JAVASCRIPT: crea tu web y apps con el estandar de desarrollo</i> . México: Alfaomega.	1,2,3 y 4
Oros, C. J. (2011). <i>Diseño de páginas web con HTML, Java Script y CSS</i> . México: Alfaomega.	1,2,3 y 4
Oros, C. J. (2015). <i>Guía práctica de XHTML, JS y CSS</i> . México: Alfaomega RA-MA.	1,2,3 y 4
Torres, M. (2015). <i>Diseño web con: HTML5 y CSS3</i> .	2,3 y 4



Perú: Empresa Editpra Macro EIRL	
----------------------------------	--

Bibliografía complementaria	Temas para los que se recomienda
Akerkar, R. (2009). <i>Foundations of the Semantic Web: XML, RDF and ontology</i> Reino Unido: Alpha Scienie International.	5
Amiano, M. (2006). XML problem, design, solution. Indianapolis, Indiana: Wiley.	5
Beati, H. (2015). <i>HTML5 y CSS3 para diseñadores.</i> Argentina: Alfaomega.	2,3 y 4