



PLAN DE ESTUDIOS (PE): Licenciatura en Ingeniería en Tecnologías de la

Información

ÁREA: Tecnologías de la Información

ASIGNATURA: Herramientas Web

CÓDIGO: ITIS-011

CRÉDITOS: 6 créditos

FECHA: 24/03/2017





1. DATOS GENERALES

Nivel Educativo:	<u>Licenciatura</u>
Nombre del Plan de Estudios:	<u>Licenciatura en Ingeniería en Tecnologías de la Información</u>
Modalidad Académica:	<u>Presencial</u>
Nombre de la Asignatura:	<u>Herramientas Web</u>
Ubicación:	<u>Básico</u>
Correlación:	
Asignaturas Precedentes:	<u>Ninguna</u>
Asignaturas Consecuentes:	<u>Tecnologías Web</u>

2. CARGA HORARIA DEL ESTUDIANTE (Ver matriz 1)

Concepto	Horas por semana		Total de horas por periodo	Total de créditos por periodo
	Teoría	Práctica		
Horas teoría y práctica .. (16 horas = 1 crédito)	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>90</u>	<u>6</u>

3. REVISIONES Y ACTUALIZACIONES

Autores:	<u>Sánchez López Abraham</u> <u>Conde Ramírez Juan Carlos</u> <u>Toriz Palacios Alfredo</u> <u>Guerrero García Josefina</u> <u>González Calleros Juan Manuel</u> <u>María Luz Adolfina Sánchez Gálvez</u> <u>Mario Anzures García</u>
Fecha de diseño:	<u>24/03/2017</u>





Fecha de la última actualización:	
Fecha de aprobación por parte de la academia de área, departamento u otro.	
Revisores:	
Sinopsis de la revisión y/o actualización:	Asignatura de nueva creación

4. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR (A) PARA IMPARTIR LA ASIGNATURA:

Disciplina profesional:	<u>Ciencias de la Computación, Tecnologías de la Información, Sistemas Computacionales</u>
Nivel académico:	<u>Maestría</u>
Experiencia docente:	<u>Mínima 2 años</u>
Experiencia profesional:	<u>Mínima 2 años</u>

5. PROPÓSITO: Conocer y aplicar las herramientas que permita implementar sitios web usables, responsivos y robustos.

6. COMPETENCIAS PROFESIONALES:

Competencias específicas de ITI

Desarrolla proyectos de software en grupos multidisciplinarios de trabajo, mediante la aplicación de la capacidad crítica, de análisis y síntesis con la finalidad de generar innovaciones tecnológicas que atiendan las problemáticas del contexto social, tecnológico, ambiental y/o cultural que lo rodean.

Diseña e integra elementos que facilitan la interacción-humano computadora, para el desarrollo de sistemas y aplicaciones computacionales desde una perspectiva ética y en apego a las normas y estándares establecidos.

7. CONTENIDOS TEMÁTICOS

Unidad de Aprendizaje	Contenido Temático	Referencias
-----------------------	--------------------	-------------





<p>1. Introducción a la Web y su importancia en las TI</p>	<p>1.1 Conceptos básicos 1.2 Sitios web responsivos 1.3 Ventajas de los sitios web en las TI 1.4 Back end y Front end 1.5 Tecnologías básicas de la Web 1.6 Herramientas para crear páginas web</p>	<p>Niederst Robbins, Jeniffer (2012). Learning Web design: A beginner's guide to HTML, CSS, JavaScript and Web graphics, O'Reilly Media, Fourth Edition Chris Aquino. Front-End web development, The big nerd ranch guides, 1st Edition, 2016 Mark Sapp (2017). Front-end web developer: JavaScript, HTML5 and CSS3, 1st Edition, Addison-Wesley.</p>
--	--	--





<p>2. Desarrollo de Páginas Web con HTML 5</p>	<p>2.1 Estructura de un documento HTML 5 2.2 Comandos básicos de HTML 2.3 Elementos HTML 2.4 Atributos 2.5 Encabezados 2.6 Párrafos 2.7 Estilos 2.8 Formato de Texto 2.9 Citas y Referencias 2.10 Comentarios 2.11 Colores 2.12 CSS 2.13 Enlaces 2.14 Imágenes 2.15 Tablas 2.16 Listas 2.17 Bloques 2.18 Clases 2.19 Frames 2.20 JavaScript 2.21 Rutas a archivos 2.22 Metadatos de Encabezado 2.23 Layout 2.24 Diseño Web Responsivo 2.25 Código 2.26 Entidades 2.27 Símbolos 2.28 Charset</p>	<p>Shay H. (2014). Learn to code HTML and CSS: Develop and style websites (voices that matter), 1st Edition, New Riders.</p> <p>Laura Lemay, Rafe Colburn, Jennifer Kyrnin (2016). HTML, CSS & JavaScript web publishing in one hour a day, 7th Edition, Sams Publishing.</p>
--	--	--

Unidad de Aprendizaje	Contenido Temático	Referencias
	<p>2.29 URL Encode 2.30 XHTML 2.331 Formularios</p>	





<p>3. Introducción a las hojas de estilos</p>	<p>3.1 CSS Introduction 3.2 Sintaxis 3.3 Colores 3.4 Backgrounds 3.5 Borders 3.6 Margins 3.7 Padding 3.8 Height/Width 3.9 Box Model 3.10 Outline 3.11 Texto 3.12 Fuentes 3.13 Iconos 3.14 Links 3.15 Listas 3.16 Tablas 3.17 Display 3.18 Max-width 3.19 Posición 3.20 Overflow 3.21 Float 3.22 Inline-block 3.23 Alineación 3.24 Combinadores 3.25 Pseudo-clase 3.26 Pseudo-elemento 3.27 Opacidad 3.28 Barra de Navegación 3.29 Dropdowns 3.30 Tooltips 3.31 Galeria de Imágenes 3.32 Sprites en Imágenes 3.33 Selectores de Atributos 3.34 Formularios 3.35 Contadores 3.36 CSS Responsivo</p>	<p>Laura Lemay, Rafe Colburn, Jennifer Kyrnin (2016). HTML, CSS & JavaScript web publishing in one hour a day, 7th Edition, Sams Publishing.</p>
---	--	---





Unidad de Aprendizaje	Contenido Temático	Referencias
	3.37 Frameworks de desarrollo web para FronEnd (Bootstrap, MaterializeCSS, Angular Material, Yui)	





<p>4. Introducción a JavaScript</p>	<p>4.1 Introducción 4.2 DOM 4.3 BOM 4.4 Bases del lenguaje JavaScript 4.4.1 Sintaxis 4.4.2 Declaraciones 4.4.3 Comentarios 4.4.4 Variables 4.4.5 Operadores 4.4.6 Asignación 4.4.7 Aritmética 4.4.8 Tipos datos 4.4.9 Funciones 4.4.10 Objetos 4.4.11 Alcance 4.4.12 Eventos 4.4.13 Cadenas 4.4.14 Números 4.4.15 Matemáticas 4.4.16 Aleatorios 4.4.17 Fechas 4.4.18 Arreglos 4.4.19 Ordenamientos de Arreglos 4.4.20 Booleanos 4.4.21 Comparaciones 4.4.22 Condiciones 4.4.23 Switch 4.4.24 Loop For 4.4.25 Loop While 4.4.26 Break 4.4.27 Conversión Tipos 4.4.28 Depuración 4.4.29 Hoisting 4.4.30 Modo Strict 4.5 Formularios 4.6 Objetos</p>	<p>Laura Lemay, Rafe Colburn, Jennifer Kyrnin (2016). HTML, CSS & JavaScript web publishing in one hour a day, 7th Edition, Sams Publishing.</p>
-------------------------------------	--	---





	4.7 Procedimientos y funciones 4.8 AJAX 4.9 JSON	
--	--	--





Unidad de Aprendizaje	Contenido Temático	Referencias
5. Desarrollo de sitios web	5.1 Desarrollo de un pequeño sitio web utilizando cada una de las herramientas (HTML, CSS y JavaScript) vistas en esta asignatura. 5.2 Seguimiento del sitio web en cada unidad (a partir de la segunda a la quinta).	Shay H. (2014). Learn to code HTML and CSS: Develop and style websites (voices that matter), 1st Edition, New Riders. Laura Lemay, Rafe Colburn, Jennifer Kyrnin (2016). HTML, CSS & JavaScript web





8. ESTRATEGIAS, TÉCNICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS (*Enunciada de manera general para aplicarse durante todo el curso*)

Estrategias y técnicas didácticas	Recursos didácticos
--	----------------------------





<p>Estrategias de aprendizaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lectura y comprensión • Reflexión • Comparación • Resumen <p>Estrategias de enseñanza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ABP • Aprendizaje activo • Aprendizaje cooperativo • Aprendizaje colaborativo • Basado en el descubrimiento <p>Ambientes de aprendizaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aula • Laboratorio • Simuladores • Lenguajes de especificación y modelado. <p>Técnicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • grupales • de debate • del diálogo • de problemas • de estudio de casos • cuadros sinópticos • mapas conceptuales • para el análisis • comparación • síntesis • mapas mentales • lluvia de ideas • analogías • Exposición. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pizarrón • Materiales audiovisuales: extractos de películas • Servicios telemáticos: páginas Web, Weblog, tours virtuales, webquest, correo electrónico, chats, foros, unidades didácticas y cursos on-line • TV y video interactivos
---	--

9. EJES TRANSVERSALES

Describe cómo se fomenta(n) el eje o los ejes transversales en la asignatura

Eje (s) transversales	Contribución con la asignatura
-----------------------	--------------------------------





Formación Humana y Social	Promover el desarrollo de sitios web en equipo para formar en el estudiante una actitud de trabajo en grupo, que permita resolver problemas sociales, ambientales y/o tecnológicos que contribuyan a mejorar el entorno que les rodeas. La utilización de foros en temas asociados de Herramientas Web y sus aplicaciones.
Desarrollo de Habilidades en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación	Búsqueda de información en fuentes confiables electrónicas de temas relacionados a la materia y a su proyecto. El desarrollo de un sitio web que permita el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.
Desarrollo de Habilidades del Pensamiento Complejo	Aplicar procesos cognitivos para analizar las problemáticas sociales, ambientales y/o tecnológicas, que puedan ser resueltos con el desarrollo de sitios web. Desarrollo de pensamiento creativo para plantear la soluciones del problema y el pensamiento crítico para identificar la mejor propuesta.
Lengua Extranjera	Comprensión de los documentos, libros, artículos y espacios Web en inglés respecto de la asignatura y especializados en el área.
Innovación y Talento Universitario	Aplicación de sus talentos para innovar en el diseño de proyectos con calidad que resuelvan problemas de la vida real utilizando las herramientas web.
Educación para la Investigación	Se fomenta el hábito de investigar e implementar procesos de análisis y diseño de sitios web, así como los cambios continuos de la tecnología invita al alumno a estar en una constante investigación de los avances de desarrollo de herramientas web.

10. CRITERIOS DE EVALUACIÓN *(de los siguientes criterios propuestos elegir o agregar los que considere pertinentes utilizar para evaluar la asignatura y eliminar aquellos que no utilice, el total será el 100%)*

Crterios	Porcentaje
▪ <u>Exámenes</u>	40%





▪ <u>Participación en clase</u>		
▪ <u>Prácticas de laboratorio</u>	30%	
▪ <u>Proyecto final</u>	20%	
Total	100%	100%

11. REQUISITOS DE ACREDITACIÓN

Estar inscrito como alumno en la Unidad Académica en la BUAP
Asistir como mínimo al 80% de las sesiones para tener derecho a exentar por evaluación continua y/o presentar el examen final en ordinario o extraordinario
Asistir como mínimo al 70% de las sesiones para tener derecho al examen extraordinario
Cumplir con las actividades académicas y cargas de estudio asignadas que señale el PE

Notas:

- a) La entrega del programa de asignatura con sus respectivas actas de aprobación, deberá realizarse en formato electrónico, vía oficio emitido por la Dirección o Secretaría Académica a la Dirección General de Educación Superior.
- b) La planeación didáctica deberá ser entregada a la coordinación de la licenciatura en los tiempos y formas acordados por la Unidad Académica.

