



**PLAN DE ESTUDIOS (PE): Licenciatura en Ciencias de la Computación /
Ingeniería en Ciencias de la Computación**

AREA: Optativas

ASIGNATURA: Aplicaciones Web

CÓDIGO:

CRÉDITOS: 6

FECHA: 24-Agosto-2018





1. DATOS GENERALES

Nivel Educativo:	Licenciatura
Nombre del Plan de Estudios:	Licenciatura en Ciencias de la Computación / Ingeniería en Ciencias de la Computación
Modalidad Académica:	Presencial
Nombre de la Asignatura:	Aplicaciones Web
Ubicación:	Nivel Formativo
Correlación:	
Asignaturas Precedentes:	SR
Asignaturas Consecuentes:	Ninguna

2. CARGA HORARIA DEL ESTUDIANTE

Concepto	Horas por semana		Total de horas por periodo	Total de créditos por periodo
	Teoría	Práctica		
Horas teoría y práctica <i>Actividades bajo la conducción del docente como clases teóricas, prácticas de laboratorio, talleres, cursos por internet, seminarios, etc.</i> (16 horas = 1 crédito)	1	4	90	6

3. REVISIONES Y ACTUALIZACIONES

Autores:	Mario Anzures García Rafael De la Rosa Flores Hilda Mejía Matías Meliza Contreras González Luis Enrique Colmenares Guillén
Fecha de diseño:	1 de Junio de 2009
Fecha de la última actualización:	24 de agosto de 2018





Fecha de aprobación por parte de la academia de área, departamento u otro.	28 de agosto de 2018	
Revisores:	Ana Patricia Cervantes Márquez Beatriz Beltrán Martínez Carmen Cerón Garnica Erika Bonfil Barragán Eugenia Erica Vera Cervantes Guillermina Sánchez Román Hilda Castillo Zacatelco José Andrés Vázquez Flores José de Jesús Lavalle Martínez	Josué Pérez Lucero María del Carmen Santiago Díaz Mario Rossainz López Meliza Contreras González Miguel Rodríguez Hernández Mireya Tovar Vidal Pedro Bello López Rafael De la Rosa Flores Yolanda Moyao Martínez
Sinopsis de la revisión y/o actualización:	Se realizó una revisión de los objetivos y nombres de cada una de las unidades. Se realizó el cambio de formato y se pasó a competencias. Se actualizaron todas las unidades, adecuándolas a las nuevas tecnologías. Se integró bibliografía actualizada y en inglés.	

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

Disciplina profesional:	Ciencias de la Computación
Nivel académico:	Maestría
Experiencia docente:	Mínima de 2 años
Experiencia profesional:	Mínima de 1 año

5. PROPÓSITO:

El alumno será capaz de identificar y aplicar las diversas técnicas y metodologías de diseño y desarrollo de aplicaciones Web para solucionar problemas específicos referentes a su disciplina con una actitud responsable y colaborativa.

El alumno será capaz de:

- Identificar los aspectos fundamentales relacionados con las aplicaciones web.
- Analizar las metodologías para diseñar y desarrollar aplicaciones web.
- Utilizar las principales metodologías y herramientas para el desarrollo de Aplicaciones Web
- Elaborar una solución Web para un problema específico de su disciplina.





6. COMPETENCIAS PROFESIONALES:

Licenciatura:

Diseña e implementa redes de cómputo con la finalidad de hacerlas efectivas y eficientes en la comunicación de datos, mediante el estudio y análisis de nuevos estándares que ayudan a definir un mejor direccionamiento en el diseño de redes, aplicando, además, estrategias de seguridad para ajustarse al crecimiento de la red que se tiene hoy en día, debido al incremento de dispositivos conectados a la Internet y a la exigencia de más ancho de banda para las transmisiones.

Desarrolla proyectos de investigación para la solución de problemas computacionales con el objetivo de contribuir al bienestar de la sociedad.

Ingeniería:

Diseñar soluciones de sistemas de cómputo soportadas en modelos de proceso, metodologías y herramientas para resolver problemas.

Interactuar con el usuario entendiendo y atendiendo sus necesidades con el fin de generar soluciones en su competencia.

Justificación:

En la materia se emplean herramientas de vanguardia para la construcción de aplicaciones web considerando los servicios y arquitecturas de redes de computadoras, con la aplicación de las metodologías de desarrollo atendiendo a las necesidades del usuario.

7. CONTENIDOS TEMÁTICOS

Unidad de Aprendizaje	Contenido Temático	Referencias
1. Introducción	1.1 Historia del desarrollo de aplicaciones WEB.	Shivakumar, S.K. (2016). A Complete Guide to Portals and User Experience Platforms. USA: CRC Press Centro de Apoyo Tecnológico a Emprendedores, Fundación Parque Científico y Tecnológico de Albacete. (2012). Estudio de los sistemas de gestión de contenidos web. Análisis de las mejores soluciones del mercado. España: Editorial Castilla la Mancha Bitix. (2017). PlugIn Tapestry. Desarrollo de Aplicaciones y Páginas web con Apache. España: Tapestry
	1.2 Componentes de una aplicación Web.	
	1.3 Diferencia entre Internet y Web.	
	1.4 Protocolos de Comunicación.	
	1.5 Tecnologías Básicas, del Cliente, del servidor, específicas del documento y de base de datos.	





Unidad de Aprendizaje	Contenido Temático	Referencias
2. Diseño Web	2.1. Introducción al diseño web.	Shivakumar, S.K. (2016). A Complete Guide to Portals and User Experience Platforms. USA: CRC Press Clemente Bonilla, P. (2014). Diseño Web Adaptativo. España: Anaya Multimedia Kraynak, J. (2013). Tips Efectivos Para El Diseño Web: Elementos Comunes De Una Página Web. México: Trillas
	2.2 Usabilidad y experiencia de usuario.	
	2.3. Mapas de sitio.	
	2.4. Guion gráfico.	
	2.5. Interfaces gráficas de usuario.	
	2.6. Diseño responsivo.	

Unidad de Aprendizaje	Contenido Temático	Referencias
3. Herramientas para el desarrollo de aplicaciones Web	3.1. Desarrollo de aplicaciones Web estáticas.	Ramos Martin, A. (2014). Aplicaciones Web. España: Paraninfo Halvorsen, H.P. (2016). Web Programming ASP.NET. Noruega: University College of Southeast Norway Gauchat, J.D. (2012). El gran libro de HTML 5. CSS3 y Javascript. México: Ediciones Técnicas Marcombo Kurniawan, B. (2015). Servlet & JSP: A Tutorial, Second Edition. Brainy Software Inc Arkaitz, G. (2015). HTML5. Revisado en: https://www.arkaitzgarro.com/html5/ Gauchat, J.D. (2013). El gran libro de HTML5, CCS3 y Javascript. España: Ediciones Técnicas Marcombo Quijado, J.L. (2013). Domine JavaScript. Tercera Edición. México: Editorial Alfaomega, Ra-Ma. Meloni, J (2015). Programación HTML5, CCS y JavaScript. Segunda Edición. España: Editorial Anaya.
	3.2. Desarrollo de aplicaciones Web dinámicas.	
	3.2.1. Lenguaje Web.	
	3.2.2. Sistema de gestión de base de datos.	
	3.4. Sistema Manejador de contenidos (CMS).	





Unidad de Aprendizaje	Contenido Temático	Referencias
4. Puesta en marcha de la aplicación Web	4.1. Servidor Web y Hospedaje.	Berenguel, J.L. (2016). Desarrollo de Aplicaciones Web en el entorno Servidor. México: Editorial Paraninfo Cross, M. (2007): Developer's Guide to Web Application Security. USA: Publisher Syngress
	4.2. Servidor de Bases de datos.	
	4.3. Servidor de Correo.	
	4.4. Aspectos de seguridad.	

8. ESTRATEGIAS, TÉCNICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS.

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. <p>Actividades y experiencias de aprendizaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visita a empresas. 	<p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyectoros, • TICs, • Plumón y pizarrón.

9. EJES TRANSVERSALES

Eje (s) transversales	Contribución con la asignatura
Formación Humana y Social	Permite desarrollar una actitud ética y profesional que se vea reflejada en el desarrollo de aplicaciones web endógenas.
Desarrollo de Habilidades en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación	Establece los conceptos básicos para utilizar y desarrollar aplicaciones Web.





Desarrollo de Habilidades del Pensamiento Complejo	Ayuda a conceptualizar la aplicación web para diseñarla de acuerdo a una de las metodologías estudiadas en ésta materia.
Lengua Extranjera	Facilita la comprensión de las metodologías, lenguajes y herramientas web existentes, ya que éstas generalmente se encuentran escritas en inglés.
Innovación y Talento Universitario	Establece los elementos fundamentales para el desarrollo de proyectos innovadores, que tengan como punto central las aplicaciones web.

10. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios	Porcentaje
• Prácticas	15 %
• Proyecto final	40 %
• Pruebas objetivas	20 %
• Participación en clase	10 %
• Asistencia	5 %
• Entregas puntuales	5 %
• Presentación de trabajos	5 %
Total	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
La calificación mínima para considerar un curso acreditado será de 6
Cumplir con las actividades académicas y cargas de estudio asignadas que señale el PE

Notas:

- 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.
- La planeación didáctica deberá ser entregada a la coordinación de la licenciatura en los tiempos y formas acordados por la Unidad Académica.

