

CARTA DESCRIPTIVA (FORMATO MODELO EDUCATIVO UACJ VISIÓN 2020)

I. Identificadores de la asignatura			
Instituto:	Ingeniería y Tecnología	Modalidad:	Presencial
Departamento:	Eléctrica y Computación	Créditos:	8
Materia:	Sistemas Web II	Carácter:	Obligatoria
Programa:	Sistemas Computacionales	Tipo:	Curso
Clave:	IEC981400		
Nivel:	Avanzado		
Horas:	64 Totales	Teoría: 50%	Práctica: 50%

II. Ubicación	
Antecedentes: Sistemas Web I	Clave IEC981300
Consecuente: Seguridad de la Información I	IEC981500

III. Antecedentes
Conocimientos: Tiene antecedentes de programación, bases de datos, creación de sitios Web sencillos y nociones básicas de redes.
Habilidades: <ul style="list-style-type: none">• La capacidad de aplicar los conocimientos de la computación y las matemáticas apropiadas para la disciplina.• La capacidad de analizar un problema, e identificar y definir las necesidades de cómputo adecuadas para su solución.• Capacidad de utilizar y aplicar técnicas, habilidades y herramientas actuales necesarias en la práctica de la computación.• Capacidad de utilizar y aplicar técnicas, conceptos y prácticas actuales en las tecnologías de información.
Actitudes y valores: <ul style="list-style-type: none">• La capacidad trabajar eficazmente en equipo para lograr un objetivo común.• Capacidad para comunicarse efectivamente con una variedad de audiencias.• Reconocimiento de la necesidad de capacitación continua para el desarrollo profesional.

IV. Propósitos Generales	
Aplicará los conocimientos adquiridos en este curso para el desarrollo eficiente de aplicaciones Web que consideren diversos aspectos de diseño de interfaz, accesibilidad y usabilidad, así como la integración de bases de datos en el soporte al procesamiento de datos.	
V. Compromisos formativos	
Intelectual:	
<ul style="list-style-type: none"> • La capacidad de diseñar, implementar y evaluar un sistema basado en computadora, sus procesos, componentes o programas para satisfacer las necesidades deseadas. • La capacidad de participar en la creación de un plan efectivo de proyecto. 	
Humano: Aporta esfuerzo, compromiso, integridad y honestidad a cualquier negocio, industria u organización pública o privada en donde ejerza sus servicios profesionales.	
Social:	
<ul style="list-style-type: none"> • La comprensión de aspectos profesionales, éticos, de seguridad jurídica, y cuestiones sociales así como las responsabilidades. • La capacidad de analizar el impacto local y global de la informática en los individuos, organizaciones y sociedad. 	
Profesional:	
<ul style="list-style-type: none"> • La capacidad de identificar y analizar las necesidades de los usuarios y considerarlas en la selección, creación, evaluación y administración de sistemas informáticos. • La capacidad de integrar de manera efectiva soluciones basadas en las tecnologías de información en ambientes de usuario. • La comprensión de las mejores prácticas y normas además de su aplicación. • Reconocerá las diferentes tecnologías disponibles para la creación de sistemas Web como son los Sistemas de Administración de Contenidos (CMS) • Conocerá las tendencias actuales en el desarrollo de aplicaciones Web. • Diseñará e implementará un sistema Web • Creará una interfaz Web a una base de datos. 	

VI. Condiciones de operación	
Espacio:	aula tradicional
Laboratorio:	cómputo
Mobiliario:	mesa redonda y sillas
Población:	25 - 30
Material de uso frecuente:	A) Cañón y computadora portátil
Condiciones especiales:	No aplica

VII. Contenidos y tiempos estimados

Temas	Contenidos	Actividades
<p>1. Programación en el lado del Servidor</p> <p>Tiempo: 8 sesiones (16 horas)</p>	<p>Tema 1</p> <p>a. Lenguaje de programación PHP y/o C#</p>	<p>Tema 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aplicar el Lenguaje de programación PHP y/o C# en el despliegue de Información de una página Web 2. Utilizar PHP y/o C# para el procesamiento de controles Web y Navegación entre paginas 3. Aplicar PHP y/o C# en la conexión a una base de datos y en la ejecución de sentencias SQL.
<p>2. Implementación de Aplicaciones Web</p> <p>Tiempo: 6 sesiones (12 horas)</p>	<p>Tema 2</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Interfaces Web b. Implementación e Integración de sitios Web c. Cuestiones de Accesibilidad d. Sistemas de Administración de Contenidos (CMS) 	<p>Tema 2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diseñar e implementar una interfaz web. 2. Implementar un sitio web y su integración con otras aplicaciones de TI. 3. Crear una interfaz web a una base de datos subyacente. 4. Diseñar e implementar un sitio web que cumpla con las normas establecidas por organismos tales como la Iniciativa de Accesibilidad a la Web 5. Desarrollar una Aplicación Web para una organización usando algún CMS como DotNetNuke, ASP.Net, Joomla, Drupal, Moodle, incorporando plugins desarrollados exprefeso.
<p>3. Seguridad Web</p> <p>Tiempo: 9 sesiones (18 horas)</p>	<p>Tema 3</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Seguridad en el Cliente <ul style="list-style-type: none"> • Cookies y Web beacons • Phishing • Seguridad en las transacciones, certificados • Spyware, Virus, ataques b. Seguridad en el Servidor 	<p>Tema 3</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Implementar cookies el lado del cliente y en el lado del servidor. 2. Configurar un servidor web para admitir el procesamiento del lado del servidor de manera segura. 3. Identificar los problemas comunes de configuración de servidor que afectan a

<p>4. Web Social</p> <p>Tiempo: 9 sesiones (18 horas)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Asegurando un servidor ● Asegurando una terminal ● Ataques de Negación de Servicio ● Ataques via clientes <p>Envenenamiento DNS</p> <p>Tema 4</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Modalidades de Comunicación Síncrona y Asíncrona b. Modalidades de comunicación por Broadcast c. Modalidades de comunidades y Colaborativas d. Ética, libertad de expresión, pornografía, privacidad, derechos de autor, derechos de contenidos digitales 	<p>seguridad.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Implementar un plan de seguridad para disminuir los riesgos de otros usuarios en un servidor web compartido. 5. Diseño de una aplicación web que utiliza las cookies del lado del servidor. 6. Describir el mecanismo de los ataques "man-in-the-middle. 7. Explicar cómo envenenamiento DNS se utiliza para poner en práctica phishing. 8. Utilice las normas aceptadas para garantizar que la entrada del usuario en las páginas web no afectará a los procesos del lado del servidor. 9. Explicar la forma de proteger a los clientes para que no se conviertan en zombis. 10. Limpiar un sistema infectado de virus y spyware. <p>Tema 4</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Explicar la diferencia entre la comunicación síncrona y asíncrona. 2. Resumir y contrastar las características de los diversos servicios de comunicación basados en la Web, tales como servidores de listas, paneles de discusión, wikis, blogs y salas de chat. 3. Describa cómo la Web ha dado lugar a la aparición de comunidades en línea. 4. Debate las diversas cuestiones éticas asociadas a la Web, incluyendo la Brecha Digital, las cuestiones relativas a la raza
--	---	---

		y el género, la libertad de expresión, la privacidad, derechos de autor y los derechos de contenidos digitales.
--	--	---

VIII. Metodología y estrategias didácticas

Metodología Institucional:

- a) Elaboración de ensayos, monografías e investigaciones (según el nivel) consultando fuentes bibliográficas, hemerográficas y en Internet.
- b) Elaboración de reportes de lectura de artículos en lengua inglesa, actuales y relevantes.

Estrategias del Modelo UACJ Visión 2020 recomendadas para el curso:

- a) aproximación empírica a la realidad
- b) búsqueda, organización y recuperación de información
- c) comunicación horizontal
- d) descubrimiento
- e) ejecución-ejercitación
- f) elección, decisión
- g) evaluación
- h) experimentación
- i) extrapolación y transferencia
- j) internalización
- k) investigación
- l) meta cognitivas
- m) planeación, previsión y anticipación
- n) problematización
- o) proceso de pensamiento lógico y crítico
- p) procesos de pensamiento creativo divergente y lateral
- q) procesamiento, apropiación-construcción
- r) significación generalización
- s) trabajo colaborativo

IX. Criterios de evaluación y acreditación

a) Institucionales de acreditación:

Acreditación mínima de 80% de clases programadas

Entrega oportuna de trabajos

Pago de derechos

Calificación ordinaria mínima de 7.0

Permite examen único: si

b) Evaluación del curso

Acreditación de los temas mediante los siguientes porcentajes:

Tema 1	25%
Tema 2	25%
Tema 3	25%
Tema 4	25%
Total	100 %

X. Bibliografía

1) PHP and MySQL Web Development (4th Edition) (Developer's Library), 9780672329166 (0672329166), Addison Wesley, 2008, Luke Welling, Laura Thomson

2) Beginning ASP.NET 4: in C# and VB (Wrox Programmer to Programmer), 9780470502211 (0470502215), Wrox Press, 2010 Imar Spaanjaars

3) Joomla! 1.5: Beginner's Guide, 9781847199904 (1847199909), Packt Publishing, 2010, Eric Tiggeler

4) Building Websites with DotNetNuke 5, 9781847199928 (1847199925), Packt Publishing, 2010, Michael Washington - Ian Lackey

5) Pro PHP Security: From Application Security Principles to the Implementation of XSS Defenses,

9781430233183 (1430233184), Apress, 2010, Chris Snyder, Thomas Myer

6)Building Social Web Applications: Establishing Community at the Heart of Your Site, 9780596518752 (0596518757), O'Reilly, 2009, Gavin Bell

X. Perfil deseable del docente

Maestría o Doctorado en Tecnologías de Información o Ingeniería en Sistemas Computacionales

XI. Institucionalización

Responsable del Departamento: MC. Armando Gándara Fernández

Coordinador/a del Programa: Ing. Cynthia Vanesa Esquivel

Fecha de elaboración: 9 de Mayo de 2011

Elaboró: Dr. Jenaro Carlos Paz Gutiérrez, MC. Hugo Brito Holguín

Fecha de rediseño:

Rediseño: