

1. Datos Generales de la asignatura

Nombre de la asignatura:	Comercio Electrónico
Clave de la asignatura:	SID-1301
Créditos (Ht-Hp_ créditos):	2-3-5
Carrera:	Ingeniería en Informática

2. Presentación

Caracterización de la asignatura

El desarrollo de aplicaciones orientadas al comercio electrónico ya sea a través del Internet o de aplicaciones móviles ha sido incorporado por las organizaciones del sector productivo y social como una forma de ampliar sus fronteras abriéndose a otros mercados nacionales o internacionales. La necesidad de capital humano competente en el desarrollo de estas aplicaciones que le permita implementar y desarrollarlas hace imprescindibles que los Ingenieros en Informática posean esta competencia en su perfil profesional.

De allí la importancia de impartir una asignatura que permita al estudiante adquirir las competencias necesarias para incorporarse en el sector productivo en una tecnología que cada día es más utilizada para establecer una relación comercial entre sus clientes, proveedores y demás entidades externas.

Esta asignatura está relacionada con Desarrollo de Aplicaciones Web, Seguridad Informática, análisis y modelado de Sistemas de Información, Desarrollo e implementación de Sistemas de Información, Taller de Emprendedores, Estrategias de Gestión de Servicios de TI, Inteligencia de Negocios.

Intención didáctica

Para el desarrollo de una aplicación de comercio electrónico se hace la formulación de un proyecto que establezca el diseño a través de la formulación del proyecto para elaborar el modelado del análisis y el diseño para desarrollar las primeras interfaces utilizando XHTML y CSS, siendo estos los primeros temas a impartir en esta asignatura. En el segundo tema se imparten temas propios del diseño gráfico a través de la multimedia y formatos necesarios para hacer de

dichas interfaces gráficas en un entorno atractivo e interactivo con el usuario. Posteriormente en la siguiente unidad didáctica se aplica la programación del lado del cliente para en el sucesivo tema implementarlos en páginas activas de servidor debido a ser un entorno utilizado por las empresas. Finalmente en el último tema se muestran los tipos de comercios electrónicos con sus características y modelos.

3. Participantes en el diseño y seguimiento curricular del programa

Lugar y fecha de elaboración o revisión	Participantes	Observaciones
Dirección General de Educación Superior Tecnológica, 21 y 22 Febrero de 2013	Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec Instituto Tecnológico Superior de Teziutlán, Pue. Instituto Tecnológico Superior de Ciudad Serdán, Pue. Tecnológico de Estudios Superiores de Cuautitlán Izcalli.	Reunión para el Análisis por Competencias Profesionales de la Especialidad.

4. Competencias a desarrollar

Competencia general de la asignatura
<ul style="list-style-type: none"> • Diseño y desarrollo de aplicaciones de comercio electrónico empleando lenguajes de programación así como entornos multimedia que permitan la interacción del cliente con la empresa utilizando un entorno WEB.
Competencias específicas

- Diseña y desarrollo de aplicaciones robustas y eficientes de comercio electrónico.
- Implementa y administra sistemas de comercio electrónico para incrementar la ventaja competitiva de las organizaciones en la región y el país.
- Diseña aplicaciones utilizando diversos formatos que permitan la interactividad entre los clientes y la organización a través de la WEB.

Competencias genéricas

Competencias instrumentales

- Capacidad de análisis y síntesis
- Capacidad de organizar y planificar
- Conocimientos básicos de la carrera
- Comunicación oral y escrita
- Habilidades en el desarrollo de programas de aplicación.
- Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas
- Solución de problemas
- Toma de decisiones.

Competencias interpersonales

- Capacidad crítica y autocrítica.
- Trabajo en equipo.
- Capacidad de comunicación interdisciplinaria.
- Apreciación de la diversidad y multiculturalidad.
- Compromiso ético

Competencias sistémicas

- Capacidad de aplicar los conocimientos.
- Habilidades de investigación
- Capacidad de aprender
- Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad)
- Liderazgo
- Habilidad para trabajar en forma autónoma
- Búsqueda del logro

5. Competencias previas de otras asignaturas

Competencias previas

- Conocimientos de diferentes lenguajes de programación de diversos tipos de sistemas: escritorio, web y móviles.
- Diseño y desarrollo de sistemas de información.

6. Temario

Temas		Subtemas
No.	Nombre	
1.	Ingeniería Web	1.1 Formulación y planeación de proyectos Web 1.2 Modelado de análisis 1.3 Modelado de diseño 1.4 Pruebas en aplicaciones Web
2.	Gráficos, Multimedia e interactividad	2.1 El formato GIF. 2.2 El formato JPEG. 2.3 El formato PNG. 2.4 Diseño de gráficos con la paleta web. 2.5 Multimedia en la Web. 2.5.1 Manejo de Audio en páginas web. 2.5.2 Manejo de Video en páginas Web. 2.5.3 Flash y Shockwave.
3.	Programación del lado del Cliente	3.1 Introducción al lenguaje. 3.2 Funciones. 3.3 Interacción con componentes XHTML.
4.	Comercio Electrónico con páginas activas	4.1 Introducción al comercio electrónico. 4.2 Introducción al lenguaje. 4.3 Modelos de sitios web. 4.2.1 Sitios Brochureware. 4.2.2 Sitios de tiendas en línea. 4.2.3 Sitios de Suscripción. 4.2.4 Sitios de advertencia. 4.2.5 Sitios cybermercados. 4.2.6 Sitios de subasta. 4.2.7 Administradores de contenidos 4.3 Soluciones de comercio electrónico. 4.4 Servidores de comercio.

7. Actividades de aprendizaje

Competencia específica y genéricas (a desarrollar y fortalecer por tema)
<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de análisis de proyectos de aplicaciones Web. • Capacidad de diseño de proyectos de aplicaciones Web. • Capacidad de aplicar pruebas en aplicaciones Web para evaluar su

calidad.	
Tema	Actividades de aprendizaje
1.Ingeniería Web	<ul style="list-style-type: none"> • Formulación y elaboración de proyectos. • Identificar el modelado de análisis. • Identificar el modelado de diseño. • Identificar pruebas de aplicaciones Web. • Reporte. Seleccione un sistema web (ebay, dell, mercado libre) y analice sus componentes, funcionamiento y factores de éxito.
Competencia específica y genéricas (a desarrollar y fortalecer por tema)	
Capacidad para el desarrollo de aplicaciones interactivas utilizando diferentes medios de comunicación simultáneamente.	
Tema	Actividades de aprendizaje
2.Gráficos, Multimedia e interactividad	Prácticas con ejercicios de aplicaciones Web utilizando diferentes medios de comunicación. Practica con ejercicios de aplicaciones Web interactivas
Competencia específica y genéricas (a desarrollar y fortalecer por tema)	
Capacidad para el desarrollo de aplicaciones que interactúen con diferentes componentes del lado del cliente.	
Tema	Actividades de aprendizaje
3.Programación del lado del Cliente	Prácticas con ejercicios de aplicaciones

	utilizando controles.
Competencia específica y genéricas (a desarrollar y fortalecer por tema)	
Capacidad de implementar sitios web con funcionalidades del lado del servidor.	
Tema	Actividades de aprendizaje
4.Comercio Electrónico con paginas activas	Prácticas con ejercicios de desarrollo de sitios web con funcionalidad del lado del servidor.

8.Prácticas (para fortalecer las competencias de los temas y de la asignatura)

Estudio de caso de aplicaciones Web analizando su diseño y modelado.
 Desarrollo de interfaces gráficas del lado del cliente.
 Implementación de sitios web para el comercio electrónico.

9. Proyecto integrador (Para fortalecer las competencias de la asignatura con otras asignaturas)

Nombre del proyecto: Sitio web de comercio electrónico

Contextualización

El proyecto se situará en el ámbito comercial, industrial y empresarial a fin de cubrir el área de compra y venta de artículos por internet en las empresas de la región.

Fundamentación

Buscar en fuentes primarias (libros, revistas, artículos, internet, ensayos, etc) los antecedentes del comercio electrónico, en México y en el mundo.

Planeación

Actividades a realizar

1. Diagnóstico
2. Estudios de marketing
3. Búsqueda de información
4. Tabla de comparación de los comercios electrónicos existentes
5. Desarrollo de su sitio
6. Promoción

Recursos requeridos

1. Internet
2. Equipo de cómputo
3. Conocimientos previos en programación web
4. Acceso a información empresarial
5. Recursos financieros

Criterios de seguimiento

1. Asesorías
2. Talleres

Cronograma de trabajo

Se sugiere realizarlo de acuerdo al diagrama de Gantt, dividiendo sus actividades por semana.

Ejecución

El alumno modelará, diseñará y desarrollará el sitio web de comercio electrónico realizando las actividades mencionadas anteriormente en un lenguaje de programación y auxiliándose de cualquier framework disponible.

Evaluación

1. Autoevaluación. El alumno escribirá un ensayo de las experiencias obtenidas durante el desarrollo de su proyecto, que contenga una introducción, desarrollo, conclusión de dos cuartillas.
2. Co-evaluación. A través de un debate recibirá la evaluación de sus compañeros de clase sobre su proyecto.
3. Heteroevaluación.

Socialización

Realizará una exposición de su proyecto en forma verbal y digital ante sus

docentes vinculados en el proyecto integrador.

10. Evaluación por competencias (específicas y genéricas de la asignatura)

La evaluación debe ser continua y cotidiana por lo que se debe considerar el desempeño en cada una de las actividades de aprendizaje, haciendo especial énfasis en:

- Rúbricas o productos, señalados en cada unidad académica dentro de las actividades de aprendizaje.
- Prácticas propuestas y su presentación y exposición en plenaria. Algunas se evaluarán por equipo.
- Portafolio de evidencias. Información recabada durante las consultas e investigaciones solicitadas, plasmadas en documentos físicos (apuntes, láminas) y electrónicos (exposiciones).
- Información recabada durante las consultas e investigaciones solicitadas, plasmadas en documentos escritos.
- Descripción de otras experiencias concretas que se obtendrán al participar en discusiones, exposiciones o cualquier otro medio didáctico-profesional que trate sobre la materia y que deberán realizarse durante el curso académico.
- Exámenes teórico-prácticos para comprobar la efectividad del estudiante en la resolución de casos prácticos.

11. Fuentes de información (actualizadas considerando los lineamientos de la APA*)

Lujan M. S. (2001). Programación en Internet. Clientes Web.Club Universitario. España
Deitel. P. J., Deitel H.M.(2011). Internet &World Wide Web. HowtoProgram. Pearson.
Deitel P.J., Deitel H.M.(2002). Complete Internet &World Wide Web ProgrammingTradiningCourse. Pearson.
Laudon K.C. (2011). E-commerce: Business, Technology, Society 4/e. Pearson.

* American Psychological Association (APA)