

## 1.- DATOS DE LA ASIGNATURA

Nombre de la asignatura :	<b>Negocios Electrónicos II</b>
Carrera :	<b>Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones</b>
Clave de la asignatura :	<b>TIC-1023</b>
SATCA <sup>1</sup>	<b>2-2-4</b>

## 2.- PRESENTACIÓN

### **Caracterización de la asignatura.**

Esta asignatura aporta al perfil del Ingeniero en Tecnologías de Información y Comunicaciones la capacidad para:

- Diseñar, desarrollar y mantener sistemas de bases de datos asegurando la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información almacenada.
- Desarrollar e implementar sistemas de información para el control y la toma de decisiones utilizando metodologías basadas en estándares internacionales.
- Utilizar tecnologías y herramientas actuales y emergentes acordes a las necesidades del entorno.
- Administrar proyectos que involucren tecnologías de la información y comunicaciones en las organizaciones conforme a requerimientos establecidos.
- Integrar las diferentes arquitecturas de hardware y administrar plataformas de software para incrementar la productividad en las organizaciones.

### **Intención didáctica.**

El estudio de esta materia se divide en 5 unidades donde el estudiante podrá conocer las tecnologías de información para negocios electrónicos, como son CRM, ERP's, SCM.

Así como los elementos que se deben de contemplar en el diseño de aplicaciones de e-commerce.

En la primera unidad, el estudiante conocerá los fundamentos de los CRM, sus características, etapas, evaluación y administración de los clientes.

En la segunda unidad, se conocerán los fundamentos de los ERP's, sus características, etapas, evaluación y administración.

En la tercera unidad, se aborda el tema SCM, donde el estudiante comprenderá el concepto de cadena de suministros, cadena de valor, evaluación y administración de las mismas.

En la unidad cuatro, se tratan temas relacionados con el diseño de aplicaciones e-commerce, los elementos que la componen, análisis de aplicaciones, diseño de base de datos enfocados a e-commerce, así como el registro y autenticación de los clientes.

En la quinta y última unidad, se abordan tópicos avanzado de los negocios electrónicos como las capas que la conforman y aspectos de seguridad.

---

<sup>1</sup> Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos

### 3.- COMPETENCIAS A DESARROLLAR

<p><b>Competencias específicas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Crear una aplicación de negocios electrónicos.</li></ul>	<p><b>Competencias genéricas:</b></p> <p><u>Competencias instrumentales</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Capacidad de análisis y síntesis.</li><li>• Capacidad de organizar y planificar.</li><li>• Conocimientos básicos de la carrera.</li><li>• Comunicación oral y escrita.</li><li>• Habilidades básicas de manejo de la computadora.</li><li>• Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas.</li><li>• Solución de problemas.</li><li>• Toma de decisiones.</li></ul> <p><u>Competencias interpersonales</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Capacidad crítica y autocrítica.</li><li>• Trabajo en equipo.</li><li>• Habilidades interpersonales.</li></ul> <p><u>Competencias sistémicas</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.</li><li>• Habilidades de investigación.</li><li>• Capacidad de aprender.</li><li>• Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad).</li><li>• Habilidad para trabajar en forma autónoma.</li><li>• Búsqueda del logro.</li></ul>	
--	--	--

#### 4.- HISTORIA DEL PROGRAMA

Lugar y fecha de elaboración o revisión	Participantes	Evento
Instituto Tecnológico Superior de Puerto Vallarta del 10 al 14 de agosto de 2009.	Representantes de los Institutos Tecnológicos de: Aguascalientes, Apizaco, Superior de Centla, Chetumal, Ciudad Cuauhtémoc, Ciudad Madero, Comitán, Delicias, León, Superior de Misantra, Pachuca, Pinotepa, Puebla, Superior de Puerto Vallarta, Roque, Tepic, Tijuana, Tuxtla Gutiérrez y Villahermosa.	Reunión Nacional de Diseño e Innovación Curricular para el Desarrollo y Formación de Competencias Profesionales de la Carrera de Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones.
Desarrollo de Programas en Competencias Profesionales por los Institutos Tecnológicos del 17 de agosto de 2009 al 21 de mayo de 2010.	Academias de Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones de los Institutos Tecnológicos de: Apizaco, Chetumal, León, Puebla, Villahermosa y Superior de Misantra.	Elaboración del programa de estudio propuesto en la Reunión Nacional de Diseño Curricular de la Carrera de Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones.
Instituto Tecnológico de Villahermosa del 24 al 28 de mayo de 2010.	Representantes de los Institutos Tecnológicos de: Aguascalientes, Apizaco, Superior de Centla, Chetumal, León, Pachuca, Puebla, Roque, Tepic, Tuxtla Gutiérrez y Villahermosa.	Reunión Nacional de Consolidación de los Programas en Competencias Profesionales de la Carrera de Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

## 5.- OBJETIVO GENERAL DEL CURSO

Crear una aplicación de negocios electrónicos.

## 6.- COMPETENCIAS PREVIAS

- Aplicar los elementos y conceptos de los negocios electrónicos para su correcta planeación y posterior implementación.
- Aplicar técnicas para administrar recursos y desarrollar el capital intelectual.
- Desarrollar aplicaciones web que involucre lenguajes de marcas, de presentación, del lado del cliente, del lado del servidor, con la integración de servicios web.
- Identificar y aplicar distintos SGBD, así como sus herramientas.
- Aplicar el entorno operativo del SGBD, para crear esquemas de bases de datos.
- Aplicar esquemas de integridad, seguridad y recuperación.
- Identificar la importancia de la aplicación de estándares de calidad y productividad en el desarrollo de un software.
- Aplicar métodos y herramientas de la ingeniería del software en el desarrollo de software.
- Identificar las características de los métodos ágiles.

## 7.- TEMARIO

Unidad	Temas	Subtemas
1.	CRM	1.1. Origen del internet y comercio electrónico. 1.2. Servicios básicos de internet. 1.3. Definición de CRM. 1.4. Características de CRM. 1.5. Etapas del CRM. 1.6. Evaluación de CRM.
2.	ERP's	2.1. Definición de ERP's. 2.2. Características de un ERP's. 2.3. Etapas de adopción de los ERP's. 2.4. Evaluación de los ERP's.
3.	SCM	3.1. Concepto de cadena de suministro. 3.2. Concepto de cadena de valor. 3.3. Estrategias de push y pull.
4.	Diseño de aplicaciones de e-commerce.	4.1. Elementos de un sitio de e-commerce: catálogo de artículos, comercialización, carrito de compras, configurador, cálculo de impuestos, sistema de pago. 4.2. Análisis de aplicaciones e-commerce. 4.3. Diseño de bases de datos para e-commerce. 4.4. Registro y autenticación de clientes.
5.	Aplicaciones avanzadas de negocios electrónicos.	5.1. Capa de presentación (presentación layer). 5.2. Capa de datos (data layer). 5.3. Capa de negocios (business layer). 5.4. Implementación de mecanismos de

		seguridad. 5.4.1. 5.5. 5.5.1. 5.6. 5.6.1.
--	--	--

## **8.- SUGERENCIAS DIDÁCTICAS**

El docente debe:

- Propiciar el uso de las nuevas tecnologías en el desarrollo de los contenidos de la asignatura.
- Fomentar actividades grupales que propicien la comunicación, el intercambio argumentado de ideas, la reflexión, la integración y la colaboración de y entre los estudiantes.
- Propiciar actividades de búsqueda, selección y análisis de información en distintas fuentes.
- Propiciar, en el estudiante, el desarrollo de actividades intelectuales de inducción-deducción y análisis-síntesis, las cuales lo encaminan hacia la investigación, la aplicación de conocimientos y la solución de problemas.
- Llevar a cabo actividades prácticas que promuevan el desarrollo de habilidades para la experimentación, tales como: observación, identificación manejo y control de de variables y datos relevantes, planteamiento de hipótesis, de trabajo en equipo.
- Desarrollar actividades de aprendizaje que propicien la aplicación de los conceptos, modelos y metodologías que se van aprendiendo en el desarrollo de la asignatura.
- Propiciar el uso adecuado de conceptos, y de terminología científico-tecnológica.
- Proponer problemas que permitan al estudiante la integración de contenidos de la asignatura y entre distintas asignaturas, para su análisis y solución.
- Observar y analizar fenómenos y problemáticas propias del campo ocupacional.
- Relacionar los contenidos de esta asignatura con las demás del plan de estudios para desarrollar una visión interdisciplinaria en el estudiante.
- En coordinación con los estudiantes elaborar instructivos, demostraciones, manuales o cualquier material didáctico que auxilie la impartición de la asignatura.

## 9.- SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN

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

- Reportes que serán entregados en tiempo y forma, cumpliendo las reglas gramaticales del idioma.
- Exposiciones por parte del estudiante.
- Participación activa y crítica en clase.
- Resultados obtenidos en los exámenes de conocimientos que se apliquen.
- Asistencia a asesorías para desarrollo de proyecto.
- Lineamientos para la elaboración de trabajos, tareas, proyectos, mapas, tablas comparativas entre otros: portada, índice, desarrollo, análisis, conclusiones y referencias.

## 10.- UNIDADES DE APRENDIZAJE

### Unidad 1: CRM

<i>Competencia específica a desarrollar</i>	<i>Actividades de Aprendizaje</i>
Identificar los elementos que integran los CRM.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Investigar en diferentes fuentes de información definición de CRM.</li><li>• Formar mesas de discusión de los temas investigados con la finalidad de enriquecer el conocimiento.</li><li>• Discutir en clase la importancia que tienen los CRM en la sociedad actual.</li></ul>

### Unidad 2: ERP's

<i>Competencia específica a desarrollar</i>	<i>Actividades de Aprendizaje</i>
Identificar los elementos que integran los ERP's.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Investigar en diferentes fuentes de información definición de ERP's.</li><li>• Formar mesas de discusión de los temas investigados con la finalidad de enriquecer el conocimiento.</li><li>• Discutir en clase la importancia que tienen los ERP's en la sociedad actual.</li></ul>

### Unidad 3: SCM

<i>Competencia específica a desarrollar</i>	<i>Actividades de Aprendizaje</i>
Identificar el concepto de cadena de suministro y su importancia dentro de las empresas.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Investigar el concepto de SCM en diferentes fuentes de información.</li><li>• Formar mesas de discusión de los temas investigados con la finalidad de enriquecer el conocimiento.</li><li>• Discutir en clases las estrategias push y pull.</li></ul>

### Unidad 4: Diseño de aplicaciones de e-commerce

<i>Competencia específica a desarrollar</i>	<i>Actividades de Aprendizaje</i>
Identificar y aplicar los elementos que conforman un sitio e-commerce.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparar los elementos que conforman un sitio e-commerce, con los ya existentes en internet.</li> <li>• Realizar una síntesis sobre los diferentes elementos de los sitios e-commerce.</li> <li>• Realizar el diseño de una aplicación de e-commerce, para su posterior implementación.</li> </ul>

### **Unidad 5: Aplicaciones avanzadas de negocios electrónicos**

<i>Competencia específica a desarrollar</i>	<i>Actividades de Aprendizaje</i>
Crear una aplicación de e-commerce, tomando en cuenta las diferentes capas que la componen y aspectos de seguridad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar una aplicación de e-commerce.</li> <li>• Implementar aspectos de seguridad.</li> <li>• Tomar en cuenta las diferentes capas que componen las aplicaciones de e-commerce.</li> </ul>

## **11.- FUENTES DE INFORMACIÓN**

1. Acosta Roca, Felipe. INCOTERMS: términos de compra-venta internacional. Ed. Fiscales ISEF.
2. Firma digital y derecho societario electrónico. Ed. Colofón/Rubinza-Culzoni.
3. Cela Conde, Camilo José. La globalización y las nuevas tecnologías de información. Ed. Trillas.
4. Chase, Larry. Comercio electrónico: tácticas probadas para hacer negocios en Internet. Ed. Limusa.
5. Danel, Patricia. Fundamentos de mercadotecnia. Ed. Trillas.
6. Elsenpeter, Robert. Fundamentos de comercio electrónico. Ed. McGraw Hill.
7. Eussautier de la Mora, Maurice. Elementos básicos de mercadotecnia. Ed. Trillas.
8. Fernández Gómez, Eva. Comercio electrónico. Ed. McGraw Hill.
9. Fernández Gregorio, Balaguer. El plan de ventas. Ed. ESIC.

## **12.- PRÁCTICAS PROPUESTAS**

- Diseñar un sitio implementando e-commerce.
- Desarrollar estrategias de mercadotecnia para ser aplicadas en el sitio desarrollado.
- Analizar y diseñar una aplicación de comercio electrónico, utilizando herramientas de uso libre.