

**1. Datos Generales de la asignatura**

<b>Nombre de la asignatura:</b>	Negocios Electrónicos
<b>Clave de la asignatura:</b>	DAC-1903
<b>SATCA<sup>1</sup>:</b>	(2 – 2 - 4)
<b>Carrera:</b>	Ingeniería en Sistemas Computacionales

**2. Presentación**

**Caracterización de la asignatura**

La asignatura aporta al perfil del estudiante de Ingeniería en Sistemas Computacionales habilidades para que:

- Comprenda el uso y funcionalidad de software para el desarrollo de aplicaciones enfocadas al ámbito de negocios electrónicos.
- Desarrolle e implemente sistemas de información para el control y la toma de decisiones utilizando metodologías basadas en estándares internacionales.
- Emplee tecnologías, herramientas actuales y emergentes acordes a las necesidades del entorno empresarial.
- Administre proyectos que fomenten el uso de las tecnologías de la información, dentro de las organizaciones conforme a las necesidades requeridas.
- Integre las diferentes arquitecturas de hardware y administre plataformas de software para incrementar la productividad en las organizaciones.

La asignatura es el fundamento para que el estudiante adquiera las habilidades requeridas en el ámbito laboral actual.

Esta asignatura promueve el desarrollo de habilidades mediante la utilización de herramientas de programación, propicia el análisis e implementación de casos de estudios reales que ofrezcan distintos escenarios para fomentar el análisis y toma de decisiones.

Es necesario que el estudiante cuente con las competencias previas adquiridas en las asignaturas de: Programación Orientada a Objetos, Tópicos Avanzados de Programación, Sistemas Operativos, Taller de Sistemas Operativos e Ingeniería de Software.

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

**Intención didáctica**

La materia se compone de 4 unidades de aprendizaje, la intención es que el estudiante conozca los negocios electrónicos, arquitectura y procesos estratégicos que son empleados en las empresas implementando el pago electrónico.

Durante el estudio de la unidad uno, el estudiante analiza los fundamentos de la Administración basada en la Relación con los Clientes y el negocio electrónico que posteriormente se retomará en la arquitectura y composición.

La unidad dos está enfocada a estudiar la Planificación de Recursos Empresariales.

La unidad tres está enfocada a la analítica de datos que el estudiante debe comprender y aplicar en la ejecución de procesos estratégicos.

Finalmente, en la unidad cuatro se abordan las Bases de Datos para inteligencia de negocios.

**3. Participantes en el diseño y seguimiento curricular del programa**

Lugar y fecha de elaboración o revisión	Participantes	Observaciones
Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Chalco.  04 de marzo al 30 de marzo de 2019.	M. en R.I. Iván Azamar Palma  M. en C.C. Nanci Yazmín Muzquiz de León  Ing. Daniel Guadalupe Moreno Becerril	Elaboración del programa de estudios propuesto por el personal docente de la Academia de Ingeniería en Sistemas Computacionales.

**4. Competencia(s) a desarrollar**

Competencia(s) específica(s) de la asignatura
El estudiante analiza y conoce los elementos y conceptos de los negocios electrónicos en la planeación para implementarlos en una solución empresarial.

### 5. Competencias previas

- Analizar técnicas para la administración basada en la relación con los clientes y recursos tecnológicos.
- Analizar las etapas de un ERP para su posterior instalación y manipulación, de acuerdo con los conocimientos previos generados en la materia de ingeniería de software.
- Identificar y aplicar el entorno operativo del SGBD, para crear esquemas de bases de datos, aptitudes adquiridas en las asignaturas relacionadas con la gestión y operación de bases de datos.
- Generar y aplicar esquemas de integridad, seguridad y recuperación de información almacenada en bancos de datos.
- Aplicar técnicas y herramientas para el procesamiento de grandes volúmenes de datos.
- Analizar la aplicación de estándares de calidad y productividad en el desarrollo de un software.
- Analizar y aplicar etapas de las metodologías ágiles en la construcción de proyectos asegurando su integridad.

### 6. Temario

No.	Temas	Subtemas
1	Administración basada en la Relación con los Clientes (CRM)	1.1. Fundamentos de CRM 1.2. Beneficios de utilizar CRM 1.3. Etapas del CRM 1.4. Evaluación de CRM 1.5. Tecnologías de comerciales CRM 1.6 Instalación de un CRM
2	Planificación de Recursos Empresariales (ERP)	2.1. Fundamentos de ERP's 2.2. Beneficios de utilizar ERP's 2.3. Etapas de adopción de los ERP's 2.4. Evaluación de los ERP's 2.5. Tecnologías comerciales de ERP's 2.6 Instalación de un ERP
3	Analítica de Datos	3.1 Analítica de negocios 3.2 Big Data 3.3 Herramientas para el procesamiento de grandes volúmenes de datos 3.4 Estimaciones y pruebas de hipótesis
4	Base de Datos para inteligencia de negocios	4.1 Minería de datos 4.2 Data Warehouse (almacén de datos) 4.3 OLTP (On-Line Transactional Processing – Procesamiento de transacciones en línea) 4.4 Seguridad de datos

**7. Actividades de aprendizaje de los temas**

<b>Administración basada en la Relación con los Clientes (CRM)</b>	
<b>Competencias</b>	<b>Actividades de aprendizaje</b>
<p><b>Específica(s):</b> Identificar los elementos que integran los CRM.</p> <p><b>Genéricas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de análisis y síntesis.</li> <li>• Capacidad de organizar y planificar.</li> <li>• Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas.</li> <li>• Solución de problemas.</li> <li>• Toma de decisiones.</li> <li>• Trabajo en equipo.</li> <li>• Capacidad de aplicar los conocimientos.</li> <li>• Habilidades de investigación.</li> <li>• Capacidad de generar nuevas ideas.</li> <li>• Liderazgo.</li> <li>• Habilidad para trabajar en forma autónoma.</li> <li>• Búsqueda del logro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar fuentes de información para conocer la 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>
<b>Planificación de Recursos Empresariales (ERP)</b>	
<b>Competencias</b>	<b>Actividades de aprendizaje</b>
<p><b>Específica(s):</b> Identificar los elementos que integran los ERP's.</p> <p><b>Genéricas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de análisis y síntesis.</li> <li>• Capacidad de organizar y planificar.</li> <li>• Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas.</li> <li>• Solución de problemas.</li> <li>• Toma de decisiones.</li> <li>• Trabajo en equipo.</li> <li>• Capacidad de aplicar los conocimientos.</li> <li>• Habilidades de investigación.</li> </ul>	<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>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de generar nuevas ideas.</li> <li>• Liderazgo.</li> <li>• Habilidad para trabajar en forma autónoma.</li> <li>• Búsqueda del logro.</li> </ul>	
<b>Analítica de Datos</b>	
<b>Competencias</b>	<b>Actividades de aprendizaje</b>
<p><b>Específica(s):</b> Identificar y aplicar los factores que integran el análisis de aplicaciones de comercio electrónico.</p> <p><b>Genéricas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de análisis y síntesis.</li> <li>• Capacidad de organizar y planificar.</li> <li>• Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas.</li> <li>• Solución de problemas.</li> <li>• Toma de decisiones.</li> <li>• Trabajo en equipo.</li> <li>• Capacidad de aplicar los conocimientos.</li> <li>• Habilidades de investigación.</li> <li>• Capacidad de generar nuevas ideas.</li> <li>• Liderazgo.</li> <li>• Habilidad para trabajar en forma autónoma.</li> <li>• Búsqueda del logro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigar el concepto de Cadena de Suministro (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 de empuje y presión en el ámbito de la comercialización electrónica.</li> </ul>
<b>Base de Datos para inteligencia de negocios</b>	
<b>Competencias</b>	<b>Actividades de aprendizaje</b>
<p><b>Específica(s):</b> Crear una aplicación de comercio electrónico, haciendo énfasis en el uso de bases de datos y los diferentes tipos de seguridad digital existentes.</p> <p><b>Genéricas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de análisis y síntesis.</li> <li>• Capacidad de organizar y planificar.</li> <li>• Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas.</li> <li>• Solución de problemas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparar los elementos que conforman un sitio e-commerce (comercio electrónico), con los ya existentes en internet.</li> <li>• Realizar un análisis de los elementos que integran los sitios de comercio electrónico.</li> <li>• Desarrollar un prototipo de una aplicación de comercio electrónico que integre el uso de base de datos.</li> <li>• Implementar la aplicación desarrollada para su evaluación y mejoras.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toma de decisiones.</li> <li>• Trabajo en equipo.</li> <li>• Capacidad de aplicar los conocimientos.</li> <li>• Habilidades de investigación.</li> <li>• Capacidad de generar nuevas ideas.</li> <li>• Liderazgo.</li> <li>• Habilidad para trabajar en forma autónoma.</li> <li>• Búsqueda del logro.</li> </ul>	
--	--

### 8. Práctica(s)

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generar los algoritmos que permitan la creación de un prototipo para el desarrollo de un sitio web de comercio electrónico.</li> <li>• Implementar los resultados generados de la práctica anterior para crear la maquetación del prototipo.</li> <li>• Desarrollar el funcionamiento lógico del sitio web de comercio electrónico.</li> <li>• Elegir el SGBD (sistema gestor de base de datos) que permita la integración con el sitio web desarrollado.</li> <li>• Integrar los distintos módulos que conforman el prototipo del sistema generado.</li> <li>• Aplicar pruebas de funcionamiento, integridad y estrés al sistema.</li> <li>• Validar y corregir errores para el correcto funcionamiento del sitio web de comercio electrónico.</li> <li>• Redactar los manuales de usuario y técnico del sistema generado.</li> </ul>
---

## 9. Proyecto de asignatura

El objetivo del proyecto que planteé el docente que imparta esta asignatura, es demostrar el desarrollo y alcance de la(s) competencia(s) de la asignatura, considerando las siguientes fases:

- **Fundamentación:** marco referencial (teórico, conceptual, contextual, legal) en el cual se fundamenta el proyecto de acuerdo con un diagnóstico realizado, mismo que permite a los estudiantes lograr la comprensión de la realidad o situación objeto de estudio para definir un proceso de intervención o hacer el diseño de un modelo.
- **Planeación:** con base en el diagnóstico en esta fase se realiza el diseño del proyecto por parte de los estudiantes con asesoría del docente; implica planificar un proceso: de intervención empresarial, social o comunitaria, el diseño de un modelo, entre otros, según el tipo de proyecto, las actividades a realizar los recursos requeridos y el cronograma de trabajo.
- **Ejecución:** consiste en el desarrollo de la planeación del proyecto realizada por parte de los estudiantes con asesoría del docente, es decir en la intervención (social, empresarial), o construcción del modelo propuesto según el tipo de proyecto, es la fase de mayor duración que implica el desempeño de las competencias genéricas y específicas a desarrollar.
- **Evaluación:** es la fase final que aplica un juicio de valor en el contexto laboral-profesión, social e investigativo, ésta se debe realizar a través del reconocimiento de logros y aspectos a mejorar se estará promoviendo el concepto de “evaluación para la mejora continua”, la metacognición, el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo en los estudiantes.

## 10. Evaluación por competencias

Se evaluarán las actividades de aprendizaje tales como: mapas conceptuales, reportes de prácticas, exposiciones en clase, ensayos, portafolio de evidencias, cuestionarios, cuadros comparativos; con la finalidad de comprobar el conocimiento adquirido por los estudiantes, para verificar el nivel del logro de las competencias. Se recomienda utilizar: listas de cotejo, listas de verificación, matrices de valoración, guías de observación y rúbrica de evaluación.

## 11. Fuentes de información

1. Briz, J., & Laso, I. (s.f.). *Internet y comercio electrónico : Características, estrategias, desarrollo y aplicaciones*. Madrid, España: 2001.
2. Cela Conde, C. J. (s.f.). *La globalización y las nuevas tecnologías de información*. . Ed. Trillas.
3. Chase, L. (s.f.). *Comercio electrónico: tácticas probadas para hacer negocios en Internet*. Ed. Limusa.
4. Elsenpeter, R. (s.f.). *Fundamentos de comercio electrónico*. Ed. McGraw Hill.
5. Felipe Acosta Roca, (2011). *Incoterms. Términos de compra venta internacional*. Edición 3. Ediciones Fiscales ISEF, SA.
6. Fernández Gómez, E. (s.f.). *Comercio electrónico*. Ed. McGraw Hill.
7. Fernández Gregorio, B. (s.f.). *El plan de ventas*. Ed. ESIC.
8. *Firma digital y derecho societario electrónico*. (s.f.). Ed. Colofón/Rubinzal-Culzoni.
9. Illescas Ortiz, R. (s.f.). *Derecho de la Contratación Electrónica*. Primera Edición.
10. Patricia, D. (s.f.). *Fundamentos de mercadotecnia*. Ed. Trillas.