



FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN

TRONCO COMÚN

PROGRAMA DE ESTUDIOS

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN		
UNIDAD DE APRENDIZAJE	ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	
Clave:	7209	
Ubicación	Segundo Semestre	
Horas y créditos:	Teóricas: 32	Prácticas: 48
	Estudio Independiente: 16	
	Total de horas: 96	Créditos: 6
Competencia (s) del perfil de egreso a las que aporta:	G.5. Utiliza tecnologías de la información y la comunicación de forma interactiva, para desarrollar tareas académicas y/o profesionales con efectividad, atendiendo a normas y reglamentos en el acceso y manejo de software y hardware.	
Componentes de la competencia que se desarrollan en la Unidad de Aprendizaje:	G.5.4. Analiza, diseña, planea y gestiona sistemas de información para mejorar el proceso de toma de decisiones y control de la organización, mediante la utilización de herramientas informáticas adecuadas.	
Unidades de aprendizaje relacionadas:	Todas (competencias genéricas)	
Responsables de elaborar el programa:	LCE. Dámaso Guadalupe Ruiz González ISC. Frediri Efraín Bernal Salgueiro LI. Luis Enrique Sánchez Valenzuela MC. Jesús David Escobar Vega LSC. Roxana Janette Valdez Rodríguez MC. Zelene Heredia Ureta LI. Grissel Cruz Reatiga Dr. Omar Valdez Palazuelos MC. Jorge Arturo Valenzuela Robles LI. Tania Enid López Pérez LSC. Jesús Martín Juárez Gutiérrez Dr. Víctor Manuel Barraza Espinoza LCP. Raymundo Daniel Elizalde Valles MSIA. Gladys Azucena Bernal Salgueiro Ing. Martín Moreno Padilla LAE. Luis Alfonso Gastelum Noriega	Fecha: 18/agosto /2017
Responsables de actualizar el programa:	No aplica	Fecha:
2. PROPÓSITO		
Comprender los principios básicos de la metodología que rigen el análisis y diseño de sistemas de información, la aplicación de técnicas para su análisis, la modelación de sistemas y análisis de datos para la gestión de bases de datos relacionales e instrumentar la toma de decisiones en una organización.		
3. SABERES		
Teóricos:	Conoce la importancia de los sistemas de información en las organizaciones. Identifica las diferentes etapas de la metodología clásica para el análisis y diseño de sistemas de información. Reconoce el papel del analista de sistemas.	



	Analiza algoritmos y flujo de información de procesos. Experimenta con ejercicios de base de datos.
Prácticos:	Realiza investigación de sistemas de información en organizaciones locales. Aplica la metodología de análisis al proceso de investigación. Elabora algoritmos y flujo de información de procesos. Diseña y crea base de datos que propone soluciones al sistema de investigación. Instrumenta sistemas de información para toma de decisiones en una organización.
Actitudinales:	Participa con responsabilidad y respeto en dinámicas de trabajo colaborativo. Adopta una postura analítica y crítica para realizar las actividades prácticas y de investigación. Cumple de forma disciplinada con sus tareas académicas. Disponibilidad, interés e iniciativa para el aprendizaje. Respeto tiempos y espacios de las instalaciones de centros de cómputo.

4. CONTENIDOS

I. INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

- 1.1 Conceptos de teoría de sistemas de información
- 1.2 Importancia de los sistemas de información dentro de una empresa
- 1.3 Elementos de un sistema de información
- 1.4 Naturaleza del análisis de sistemas
 - 1.4.1 Clasificación de los sistemas
- 1.5 Análisis y diseño de sistemas de información
- 1.6 Metodología clásica de análisis y diseño de sistemas de información
 - 1.6.1 Etapa en la vida de un sistema.
 - 1.6.1.1 Etapa de análisis
 - 1.6.1.1.1 Comprensión de la situación actual
 - 1.6.1.1.2 Reunión de información
 - 1.6.1.1.3 Documentación de la información reunida
 - 1.6.1.1.4 Determinar requerimientos del sistema
 - 1.6.1.2 Etapa de diseño
 - 1.6.1.2.1 Propuesta de solución
 - 1.6.1.2.2 Diseño lógico
 - 1.6.1.2.3 Diseño físico
 - 1.6.2 Otras metodologías de estudio
- 1.7 El papel del analista de sistemas

II. TÉCNICAS DE ANÁLISIS Y FLUJOS DE INFORMACIÓN

- 2.1 Técnicas más comunes de análisis de información
 - 2.1.1 Tablas de información
 - 2.1.2 Árboles de decisión
- 2.2 Técnicas de diagramación de flujo de información
 - 2.2.1 Diagramas descriptivos
 - 2.2.2 Simbología a utilizar
- 2.3 Ejemplos de diagramas de flujo
- 2.4 Uso de software para diseño de diagramas de flujo
- 2.5 Prácticas de ejemplos

III. DISEÑO DE BASE DE DATOS RELACIONAL

- 3.1 Introducción a las Bases de Datos
 - 3.1.1 Conceptos básicos
 - 3.1.1.1 Campo, registro, tipos de datos, tablas, índices, bases de datos, base de datos relacionales
- 3.2 Gestor de base de datos
 - 3.2.1 Creación de una base de datos en blanco
 - 3.2.2 Diseño y edición de una tabla
 - 3.2.3 Creación de una tabla mediante el asistente



- 3.2.4 Modificación del diseño de una tabla y propiedades de campos (tipo, longitud de campo, máscaras y otras)
- 3.2.5 Práctica de modificación de las propiedades de los campos de la base de datos
- 3.2.6 Añadir el resto de la tabla del ejercicio
- 3.3 Relación de campos entre tablas
 - 3.3.1 Conceptos de relación
 - 3.3.1.1 Tipos de relación, llaves primarias, integridad referencial
 - 3.3.2 Gestión de relaciones entre tablas
- 3.4 Introducción y edición de datos
 - 3.4.1 Directo en la Vista Hoja de Datos de la tabla
 - 3.4.2 Creación y edición de formularios
 - 3.4.2.1 Uso de asistentes para formularios
 - 3.4.3 Captura de datos a través de formularios
 - 3.4.4 Personalización de formularios
 - 3.4.4.1 Vista Diseño
 - 3.4.4.2 Vista Presentación
 - 3.4.5 Práctica de gestión de formularios para el resto de la base de datos
 - 3.4.6 Captura de datos para el resto de la base de datos
- 3.5 Gestión de Consultas
 - 3.5.1 Tipos de consulta y criterios
 - 3.5.2 Creación de consultas con el asistente
 - 3.5.2.1 Consultas sencillas
 - 3.5.2.2 Consulta de referencias cruzadas
 - 3.5.3 Gestión a través de la Vista Diseño
 - 3.5.4 Ordenación de datos
 - 3.5.5 Criterios de búsqueda con operaciones lógicas
 - 3.5.6 Campos de cálculo
 - 3.5.7 Gestión de consultas para el resto de la base de datos
- 3.6 Gestión de informes
 - 3.6.1 Secciones y tipos de controles
 - 3.6.2 Generación de informes a través del asistente
 - 3.6.3 Gestión de informes a través de la vista: Diseño, Presentación y Preliminar
 - 3.6.3.1 Control cuadro de texto calculado
 - 3.6.3.2 Hoja de propiedades
 - 3.6.4 Impresión de informes
 - 3.6.5 Gestión de informes para el resto de la base de datos
- 3.7 Ejercicios propuestos por el docente
- 3.8 Proyecto final de sistema de información

5. ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR LAS COMPETENCIAS

Actividades del docente:

Elaboración de planeación didáctica y encuadre.
Integración y seguimiento de equipos de trabajo colaborativo.
Presentación de los contenidos teóricos y exposición de ejemplos.
Coordinación de actividades en la plataforma virtual.

Actividades del estudiante: Investiga contenidos, elabora mapas conceptuales, elabora mapas mentales, registra los resultados de las observaciones, diseña matrices, desarrolla ejemplos.

6. EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

6.1. Evidencias	6.2. Criterios de desempeño	6.3. Calificación y acreditación
Investigación documental Resolución de un caso de estudio Exposición Examen	Ortografía Formato APA Rúbrica para la investigación Rúbrica para evaluar las exposiciones	Exámenes 30% Trabajos de investigación 30% Resolución de casos prácticos 30% Asistencia 5%





		Participación 5%
6.4. Medios de control de calidad. Lista de cotejo, rúbricas, portafolio de evidencia teórico-práctica.		
7. FUENTES DE INFORMACIÓN		
<p>Básica: Kendall, Kenneth y Kendall, JULIE (2005). Análisis y diseño de sistemas, 6ta edición. Ed. Pearson. México Senn, James A. (1997). Análisis y diseño de sistemas de información. 2da. Edición. Ed. McGraw-Hill, México MEDIAactive (2011). Aprender Access 2010 con 100 ejercicios prácticos. Marcombo S.A., Barcelona.</p> <p>Complementaria: Cox, Joyce y Lambert. Joan (2011). Access 2010: paso a paso. Anaya multimedia-Anaya interactiva, España. Domínguez, Luis (2012). Análisis de sistemas de información. Red Tercer Milenio, México.</p> <p>Sitios Web de apoyo: www.aulaclie.es</p>		
8. PERFIL DEL PROFESOR:		
<p>Nivel de habilitación: Conocimiento, dominio y experiencia en el uso de las TIC. Nivel de desempeño alto en la competencia.</p>		