



2007-2010:

Hacia el proceso de auto evaluación y autorregulación.
"Asumiendo el reto para la excelencia profesional"

Misión

Promover la formación humanista y profesional en el área de los negocios, con responsabilidad social, y capacidad de gestión integral, mediante la investigación, la docencia y la acción social, para generar los cambios que demanda el desarrollo del país.

Visión

Ser líderes universitarios en la formación humanista y el desarrollo profesional en la gestión integral de los negocios, para obtener las transformaciones que la sociedad globalizada necesita para el logro del bien común.

Valores

- ✓ Prudencia
- ✓ Tolerancia
- ✓ Solidaridad
- ✓ Integridad
- ✓ Perseverancia
- ✓ Alegría

DN-0271 CÁTEDRA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN PROGRAMA DEL CURSO

Información general

Créditos:4

Horas lectivas por semana: 4

Información de la Cátedra

- I. Descripción del curso:** *El contenido del curso proporciona al estudiante una comprensión general relacionada con la importancia y forma de aplicación de los Sistemas de Información dentro de la función gerencial digital actual, así como el papel que juega el administrador moderno en el rol general de las tecnologías de información.*

II. Objetivo General: Proporcionar al estudiante, como futuro gerente, los conocimientos necesarios para aplicar en la gestión empresarial, el uso adecuado de los Sistemas de Información Gerencial, con un panorama general que pretende establecer qué son, sus diferentes formas de tipo gerencial y el punto de vista de una visión estratégica integrada, además el manejo adecuado de algunas herramientas informáticas que permitan aplicar esos conocimientos dentro del ambiente empresarial.

El curso tiene como requisito el curso DN-O170 Introducción a las Tecnologías de Información.

III. Objetivos específicos:

Al final del curso el estudiante deberá ser capaz de:

- Analizar los sistemas de información desde el punto de vista de apoyo para la toma de decisiones estratégicas, en los diferentes campos de la Dirección de Empresas
- Aplicar los conceptos de control en los diferentes aspectos de estudio
- Conocer el uso de algunas herramientas informáticas de tipo abierto (open office) para la búsqueda y manejo de la información que le permitan ser parte del proceso de transformación de la empresa hacia un uso intensivo de la tecnología de información.
- Manejar los conceptos éticos de los sistemas de información con relación a ley y a la sociedad.
- Conocer las aplicaciones de gestión de segundo nivel o de tipo gerencial/estratégico.
- Comprender el concepto, importancia y aplicación de los Sistemas de Información Gerencial, así como el papel del Administrador dentro del análisis, diseño, evaluación y desarrollo de los mismos.
- Entender los mecanismos y las consecuencias del desarrollo, y adquisición de los recursos computacionales



**CONTENIDOS PARA EL CURSO.
PRIMERA PARTE:**

Capítulo 1 Principios básicos de los sistemas de información en los negocios, Tecnologías de Información en los Negocios, Daniel Cohen Karen y Enrique Asín Lares, Mc Graw Hill, Quinta edición

1. Definiciones

Dato, Información y sistemas
Sistema de Información
Tecnologías de información

2. Tipos y usos de los Sistemas de Información

Sistemas Transaccionales
Sistemas de Apoyo a las Decisiones
Sistemas Estratégicos

3. Tecnologías de vanguardia en los negocios

Sistemas Integrales de Administración (ERP, Enterprise Resource Planning)
Administración de la relación con los clientes (CRM)

4. Evolución de los Sistemas de Información

Etapa de inicio
Etapa de contagio o expansión
Etapa de control o formalización
Etapa de integración
Etapa de administración de datos
Etapa de madurez

Capítulo 2 La estrategia de los negocios a través de la tecnología de información, Tecnologías de Información en los Negocios, Daniel Cohen Karen y Enrique Asín Lares, Mc Graw Hill, Quinta edición

a) La estrategia en los negocios

b) Ventajas competitivas y los sistemas de información

c) Impulsos estratégicos

Diferenciación
Liderazgo en costo
Crecimiento
Alianzas
Innovación

d) Fuerzas de la industria (Modelo de M Porter)

Competidores potenciales
Clientes
Productos o servicios sustitutos
Proveedores
Rivalidad entre competidores
Alternativas para obtener ventajas competitivas
Reducir costos

Incrementar barreras de entrada al mercado

Crear altos costos de cambio

Crear nuevos productos o servicios

Mejorar productos o servicios

Crear alianzas

Enganchar proveedores o compradores

e) Los sistemas de información estratégicos en la organización

La cadena de valor de Porter

Sistemas de código de barras y puntos de venta



- Automatización de la fuerza de ventas
- Tarjeta electrónica para clientes
- Nuevas estrategias de ventas
- Comunicación electrónica con el proveedor
- Facturación de nuevos servicios
- Productividad en los nuevos procesos de manufactura
- Servicios bancarios y financieros al público
- f) Control automático de los procesos industriales**
- g) Implantación de sistemas de información estratégicos**
- h) Reingeniería de procesos de negocios**

Capítulo 3 Comercio Electrónico: una estrategia fundamental en los negocios, Tecnologías de Información en los Negocios, Daniel Cohen Karen y Enrique Asín Lares, Mc Graw Hill, Quinta edición

- a) ¿Qué es comercio electrónico?
- b) **Categorías de comercio electrónico**
- c) **Diseño de la interfaz del sitio de comercio electrónico**
- d) **Sistemas de pago de comercio electrónico**
 - Uso de firmas digitales y encriptación de documentos
- e) **Espectros legales del comercio electrónico**
 - Controversias típicas de los negocios electrónicos
 - Propiedad intelectual en Internet

Capítulo 5 Sistemas integradores ERP y actualización de tecnologías de información, Tecnologías de Información en los Negocios, Daniel Cohen Karen y Enrique Asín Lares, Mc Graw Hill, Quinta edición

- a) **Sistemas integradores de la administración de la empresa**
- b) **Actualización, costos de las tecnologías de información**
- c) **Determinación de requerimientos**
 - Actividades previas a la determinación de requerimientos
- d) **Evaluación técnica de propuestas**
 - Elaboración del RFP (request for proposal)
 - Abrir concurso de proveedores
 - Descartar propuestas
 - Métodos de evaluación técnica de propuestas
- e) **Evaluación financiera de propuestas**
 - Alternativas de adquisición y financiamiento
 - Evaluación económica de propuestas
 - Criterios de decisión y negociación final
- f) **Actividades posteriores a la negociación final**
 - Capacitación y cursos
 - Conversión de programas
 - Traslado de información al nuevo equipo

Capítulo 7 Infraestructura de redes en los negocios, Tecnologías de Información en los Negocios, Daniel Cohen Karen y Enrique Asín Lares, Mc Graw Hill, Quinta edición

- a) **Comunicación de datos**
 - Modos de transmisión
 - Tipos de transmisión
 - Tipos de señales
- b) **Hardware de apoyo de comunicación**
 - Canales de comunicación



- Tecnología de acceso a Internet
- c) **Conectividad**
 - d) **Redes computacionales**
 - Topologías de redes
 - Redes locales
 - Redes inalámbricas
 - e) **Internet en los negocios**
 - f) **Dominios y servicios de Internet**
 - g) **Internet 2**
 - h) **Intranet**
 - i) **Protocolos inalámbricos para Internet**

Capítulo 8 Fundamentos de administración de bases de datos , Tecnologías de Información en los Negocios, Daniel Cohen Karen y Enrique Asín Lares, Mc Graw Hill, Quinta edición

- j) **Archivos convencionales**
 - Dependencia Datos-programa
 - La redundancia de los datos
 - La integridad de los datos
- k) **Definición de bases de datos**
- l) **Ventajas de uso de bases de datos**
- m) **El sistema manejador de bases de datos (DBMS)**
- n) **El administrador de la base de datos (DBA)**
- o) **Tipos de modelos de base de datos**
 - Modelo jerárquico
 - Modelo de red
 - Modelo relacional
 - Modelo orientado a objetos
- p) **Bases de Datos distribuidas**
- q) **Data Warehouse**
 - Data mining (minería de datos)
 - Data marts

Capítulo 9 Tecnologías de apoyo a la toma de decisiones, Tecnologías de Información en los Negocios, Daniel Cohen Kare4n y Enrique Asín Lares, Mc Graw Hill, Quinta edición

- a) **Plataforma de sistemas transaccionales**
- b) **El proceso de toma de decisiones**
 - Tipos de decisiones
- c) **Definición y tipos de sistemas de apoyo a las decisiones**
 - Tipos de sistemas de apoyo a las decisiones
- d) **Características de los sistemas de apoyo para la toma de decisiones (DSS)**
 - Modelos
 - Base de datos
 - Interfaces graficas, reportes y consultas
- e) **Caso de aplicación de los DSS**
- f) **Sistemas de apoyo a la toma de decisiones en grupo (GDSS)**
 - Hardware
 - Software
 - Recursos Humanos
 - Funciones de las distintas personas que participan en las reuniones grupales
 - Procedimientos
 - Generación de ideas
 - Organización de ideas
 - Evaluación de ideas



- Análisis y exploración
- Administración de la información
- g) **Características de un GDSS**
- h) **Ventajas y desventajas de un GDSS**
- i) **Diseño de salas**
- j) **Inteligencia artificial**
 - Robótica
 - Lenguajes naturales
 - Sistemas expertos (SE)
 - Redes neurales
 - Lógica difusa
 - Agentes inteligentes
 - Tarjetas inteligentes (smart cards)
- k) **Sistemas expertos**
 - Datos
 - Información
- l) **Outsourcing**
 - Ventajas del Outsourcing
 - Desventajas del outsourcing

Capítulo 10 Sistemas de apoyo a ejecutivos, Tecnologías de Información en los Negocios, Daniel Cohen Kare4n y Enrique Asín Lares, Mc Graw Hill, Quinta edición

- a) **Características de un EIS**
- b) **Factores de éxito de un EIS**
- c) **El proceso de desarrollo de un EIS**
- d) **Implantación exitosa de un EIS**
- e) **Efectos del EIS en el proceso de planeación y control**
 - a. El cuadro de mando (balanced scorecard)

Capítulo 11 Desarrollo de sistemas de información: métodos alternativos, Tecnologías de Información en los Negocios, Daniel Cohen Kare4n y Enrique Asín Lares, Mc Graw Hill, Quinta edición

- f) **Ciclo de vida de sistemas de información**
- g) **Variables que determinan el desarrollo de sistemas**
- h) **Métodos alternos para la adquisición de sistemas**
- i) **Método tradicional**
- j) **TQA**
- k) **Técnica de diseño y documentación**
- l) **Diagrama de flujo de datos**
- m) **Pruebas y mantenimiento del sistema**
- n) **Ingeniería de software asistida por computadora (CASE)**
- o) **Desarrollo por parte del usuario final**



**SEGUNDA PARTE:
LABORATORIO**

1. EXCEL		4 lecciones
	Condicionales	
	Funciones	
2. PROJECT MANAGER		5 lecciones
	Cronograma	
	Gantt	
	Pert	
2. ACCESS		5 lecciones
	Creación de una base de datos	
	Creación de tablas	
	Creación de formularios	
	Creación de consultas	
	Creación de informes	
	Controles	

SISTEMA DE EVALUACIÓN:

TEORÍA		
1. I parcial	20%	
2. II parcial		20%
3. Casos y quices	20%	
4. Investigación de temas	<u>10%</u>	
		70%
LABORATORIO		
5. Examen de Project		15%
6. Examen de Access		<u>15%</u>
TOTAL		<u>100%</u>

TEMAS DE INVESTIGACIÓN PARA LOS GRUPOS

GRUPO	Día	TEMA (*)
Grupo uno	14 de junio 2010	¿Qué es y para qué sirve la tecnología verde?
Grupo dos	14 de junio 2010	Sistemas SCM
Grupo tres	14 de junio 2010	Cuadro de mando integral
Grupo cuatro	14 de junio 2010	Business Intelligent
Grupo cinco	21 de junio 2010	Firma digital
Grupo seis	21 de junio 2010	Gobierno digital
Grupo siete	21 de junio 2010	Causas de éxito y fracaso de los sistemas
Grupo ocho	21 de junio 2010	Dominio, hosting y seguridad en la web

(*) Tema en los grupos de 35 alumnos

INVESTIGACIONES:

Las investigaciones de temas serán hechas por cada uno de los grupos de estudiantes (se harán grupos no mayores a 5 personas). Las investigaciones se hacen en las dos [ultimas semans del curso. El grupo seleccionado expondrá en Power Point@ a toda la clase, con unas 10 filminas y de máximo veinte, con una duración de 20 a 30 minutos. Deberá entregar copia en medio electrónico al profesor y enviar el archivo electrónico al correo del profesor. Cada profesor decide si solicita una copia impresa.



TEXTOS BASE Y BIBLIOGRAFÍA

TEXTOS BASE:

Daniel Cohen Karen y Enrique Asín Lares,

Tecnologías de Información en los Negocios.
Editorial Mc Graw Hill
Quinta edición 2009

Laudon, Kenneth C.

Administración de los sistemas de información,
Organización y tecnología.
Editorial Prentice Hall Hispanoamericana.
Décima edición 2008.

BIBLIOGRAFÍA:

**Cohen, Daniel y
Enrique Asín**

"Sistemas de información para los negocios".
Mc. Graw Hill. Interamericana editores, S.A. de C.V. México
Cuarta Edición. Junio del 2004.

García, Fernando

"Informática de gestión y sistemas de información" .
Editorial Mc. Graw Hill. España 2000.

**Gómez, Álvaro
Suárez, Carlos**

**"Sistemas de Información – Herramientas prácticas para
la gestión empresarial".** Segunda edición ampliada
Editorial Alfa Omega. México 2008.

Mc Leod Jr Raymond

"Sistemas de información gerencial" Séptima edición
Editorial Prentice Hall Hispanoamericana, S.A.
Séptima edición 2000.

Marangraphics

"Aprenda microsoft office 2000 visualmente"
Edición 2004
Editorial Idg books. Trejos Hermanos sucesores. CR.

Chatfield, Carl

Paso a paso. Microsoft project versión 2002.
Editorial Mc Graw Hill.
Traducción de la primera edición 2002



PROFESORES DE LA CÁTEDRA EN SAN PEDRO

Grupo	Estudiantes	Horario	Aulas	Profesor
001	35	L:07 a 08:50 L:09 a 10:50	013 CE 142 CE	MBA. John Ruiz Segura * Coordinador Tel: 8873-6854
002	35	L:07 a 08:50 L:09 a 10:50	142 CE 013 CE	Lic. Andrés Avendaño
003	35	L:11 a 12:50 L:13 a 14:50	013 CE 117 CE	Ing. Enrico Traverso
004	35	L:13 a 14:50 L:15 a 16:50	013 CE 120 CE	MBA. John Ruiz Segura * Coordinador
005	35	L:15 a 16:50 L:17 a 18:50	013 CE 120 CE	Lic. Leonel Sojo
006	25	L:17 a 18:50 L:19 a 20:50	015 CE 341 CE	MBA Manuel Cubillo
007	25	L:17 a 18:50 L:19 a 20:50	142 CE 015 CE	MBA Cristian Quesada

PROFESORES EN SEDES

Sede	Profesor
Recinto Paraíso	Lic. Edgar Arias Porras
Sede Guanacaste	Lic Carlos Vega Alvarado
Sede Guanacaste	MBA Jorge Alvarado Bourinvant
Sede Pacífico	MCI Susan Chen
Sede Pacífico	M.C.I. Karol Sánchez Pérez
Sede Occidente	MBA. Saray Sojo
Recito Guápiles	Ing. Enrico Traverso
Sede Limón	MBA Jephta Grant Aldrige