



CARRERA DE DIRECCIÓN DE EMPRESAS  
DN-0271 SISTEMAS DE INFORMACIÓN GERENCIAL

2007-2011:

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 2011

### 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



**CARRERA DE DIRECCIÓN DE EMPRESAS**  
**DN-0271 SISTEMAS DE INFORMACIÓN GERENCIAL**

- 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
- 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.



**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  
Sistemas 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 Planing)  
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



---

CARRERA DE DIRECCIÓN DE EMPRESAS  
**DN-0271 SISTEMAS DE INFORMACIÓN GERENCIAL**

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**

**Funciones:**

Hoy  
Rellenado automático de celdas  
Pagoint  
Pagoprin  
Nombres de rango  
Validar celdas  
Formato condicional  
Protección de celdas  
Uso de macroinstrucciones  
Insertar botón de formulario  
Ocultamiento de celdas y columnas  
Asignación de password  
Cálculo de intereses  
Uso de la función "si"  
Uso de la función BUSCARV  
Validación de lista  
Concatenar y desconcatenar  
SUMAR.SI  
CONTAR.SI

**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



**CARRERA DE DIRECCIÓN DE EMPRESAS  
DN-0271 SISTEMAS DE INFORMACIÓN GERENCIAL**

**SISTEMA DE EVALUACIÓN:**

**TEORÍA**

1. I parcial	20%
2. II parcial	20%
3. Casos y quices	20%
4. Investigación de temas	<u>10%</u>
<b>SUBTOTAL</b>	<b><u>70%</u></b>

**LABORATORIO**

5. Examen de Excel	10%
6. Examen de Project	10%
7. Examen de Access	<u>10%</u>
<b>TOTAL</b>	<b><u>100%</u></b>

**ISTEMAS DE INFORMACIÓN GERENCIAL  
TEMAS DE INVESTIGACIÓN PARA LOS GRUPOS**

<b>GRUPO</b>	<b>Día</b>	<b>TEMA (*)</b>
Grupo uno	13 de junio 2010	Información en la red: Cloud computing
Grupo dos	13 de junio 2010	Sistemas SCM
Grupo tres	13 de junio 2010	Cuadro de mando integral
Grupo cuatro	13 de junio 2010	Business Intelligent
Grupo cinco	20 de junio 2010	Firma digital
Grupo seis	20 de junio 2010	Gobierno digital
Grupo siete	20 de junio 2010	Causas de éxito y fracaso de los sistemas
Grupo ocho	20 de junio 2010	Grafeno: el material del futuro

(\*) Tema en los grupos de 35 alumnos

**CASOS**

Los casos serán estudiados semana a semana, en grupos de 5 estudiantes en una sesión plenaria. Además deberán presentar un resumen del caso producto de la investigación. Es obligación la participación del 100% de los estudiantes. La evaluación consiste principalmente en un 50% de participación en clase y 50% del material escrito.



CARRERA DE DIRECCIÓN DE EMPRESAS  
DN-0271 SISTEMAS DE INFORMACIÓN GERENCIAL

**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"** Sétima edición  
Editorial Prentice Hall Hispanoamericana, S.A.  
Sétima 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



CARRERA DE DIRECCIÓN DE EMPRESAS  
DN-0271 SISTEMAS DE INFORMACIÓN GERENCIAL  
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	MCI Mónica Muñoz
Sede Occidente	MBA Saray Sojo Obando
Recito Guápiles	
Sede Limón	MBA Jephta Grant Aldrige



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA  
 ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS  
 "Una larga trayectoria de excelencia"

**CARRERA DE DIRECCIÓN DE EMPRESAS  
 DN-0271 SISTEMAS DE INFORMACIÓN GERENCIAL**

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS CÁTEDRA DN-0271 SISTEMAS DE INFORMACIÓN GERENCIAL CRONOGRAMA DEL CURSO DEL PRIMER SEMESTRE 2011				
No. De clase	Periodos semanales (día lunes)	Temas de teoría	Caso	Laboratorio
1	7-Mar-10	Capítulo 1 Principios básicos de los sistemas de información en los negocios		Excel
2	14-Mar-10	Capítulo 2 La estrategia de los negocios a través de la tecnología de información	La Compañía Alimex, pag 25 Cohen	Excel
3	21-Mar-10	Capítulo 3 Comercio Electrónico: una estrategia fundamental en los negocios	Matutano-Frito Lay, pag 53	Excel
4	28-Mar-10	Capítulo 5 Sistemas integradores ERP y actualización de tecnologías de información	Compañía: www.dell.com	Excel
5	4-Apr-10	Capítulo 7 Infraestructura de redes en los negocios	Los Girasoles, pág 123	<b>Examen de excel</b>
6	11-Apr-10	<b>Semana U</b>		
7	18-Apr-10	<b>Semana santa</b>		
8	25-Apr-10	Ética y capítulo 7 Infraestructura de redes en los negocios	Bancamex, pág 185	Project
9	2-May-10	Repaso		Project
	<i>Sabado 7 de mayo 2011 a las 2 pm</i>	<b>PRIMER EXAMEN PARCIAL</b>	<b>Cap 1, 2, 3, 5 + 7 COHEN + TEMAS DE CASOS</b>	
10	9-May-10	<b>Examen de reposición</b> Capítulo 8 Fundamentos de administración de bases de datos	No hay caso	Project
11	16-May-10	Capítulo 9 Tecnologías de apoyo a la toma de decisiones	La empresa F-Empaques, pág 210	<b>Examen de Project</b>
12	23-May-10	Capítulo 10 Sistemas de apoyo a ejecutivos	Business Insight, pág 274	Acces
13	30-May-10	Capítulo 11 Desarrollo de sistemas de información: métodos alternativos	Cemex, pág 298	Acces
14	6-Jun-10	Repaso	Centro de Computación Profesional de México, pág 328	Acces
	<i>Sabado 11 de junio 2011 a las 2pm</i>	<b>SEGUNDO EXAMEN PARCIAL</b>	<b>Cap 8, 9, 10 y 11 Cohen, + TEMAS DE CASOS</b>	
15	13-Jun-10	<b>Examen de reposición.</b> Presentacion de investigaciones grupos 1 al 4	Presentaciones	Acces
16	20-Jun-09	<b>Examen de reposición.</b> Presentacion de investigaciones grupos 5 al 8	Presentaciones	<b>Examen Acces</b>
17	27-Jun-09	<b>Revisión y entrega de notas</b>	<b>Revisión y entrega de notas</b>	
18	4-Jul-09	<b>Examen extraordinario</b>		