

**UNIVERSIDAD DEL SAGRADO CORAZÓN
DECANATO ASOCIADO DE ESTUDIOS GRADUADOS**

PRONTUARIO

TÍTULO:	Gerencia de sistemas de información
CODIFICACIÓN:	GSI 721
PRERREQUISITOS:	GSI 611 (o equivalente) y GSI 711
CRÉDITOS:	Tres (3) créditos, tres (3) horas semanales, una (1) sesión

DESCRIPCIÓN

Este curso presenta al estudiante graduado la planificación, organización, implementación y administración de la arquitectura de sistemas de información a nivel empresarial. Enfoque en la adquisición de recursos, controles, seguridad, privacidad y aspectos técnicos, financieros y legales. El curso destaca los elementos relativos a la gerencia de los recursos informáticos desde la perspectiva de su maximización, análisis de costos versus beneficio, integración de los recursos como factor estratégico en la organización.

JUSTIFICACIÓN

El administrador de la tecnología de informática debe poseer un marco de referencia tanto de los componentes de los negocios como de los sistemas de información. Esto es así ya que nuestra sociedad es una llamada de conocimiento. Los empleados actuales en su mayoría son trabajadores del conocimiento y la empresa tiene que proveer las herramientas de trabajo para los mismos. Estas herramientas implican la integración estratégica y administración de nuevas tecnologías informáticas y el subsiguiente impacto en la estructura organizacional dentro de la empresa. Además, provee un amplio marco de referencia sobre la función gerencial que debe respaldar el oficial de seguridad y fiscalizar el auditor de sistemas.

OBJETIVOS

Al finalizar el curso el estudiante estará capacitado para:

1. Reconocer la importancia de la planificación estratégica en los procesos de integración y gestión de las tecnologías de información.
2. Planificar e integrar los recursos de información como componentes estratégicos para la organización en el entorno global y del comercio electrónico.

3. Allegar, asignar y administrar los recursos informáticos de acuerdo a la planificación estratégica organizacional y conforme las prioridades organizacionales.
4. Gerenciar la operación de los sistemas de información.
5. Aplicar la gerencia de inversión de los recursos de forma óptima.
6. Reconocer las amenazas a las cuales se exponen los recursos informáticos y crear mecanismos para la prevención de riesgos y para la pronta recuperación de recursos en caso de eventos catastróficos o interrupción de servicios.
7. Manejar los recursos informáticos con control y responsabilidad.
8. Aplicar las mejores prácticas para el manejo de los recursos informáticos (COBIT)

CONTENIDO

- I. Conceptos generales de recursos y sistemas de información
 - A. Introducción
 - B. Evolución
 - C. Tipos de sistemas de información
 - D. Recursos y retos de los sistemas de información
- II. Planificación estratégica en las tecnologías de información (SPIR):
 - A. Desarrollo de la planificación estratégica de recursos de información
 1. Importancia de la planificación estratégica
 2. Consideraciones en el desarrollo de la planificación estratégica
 3. Estrategia gerencial
 4. Tipos de estrategias
 - a. Estrategias independientes (*stand-alone*)
 - b. Estrategias funcionales e integradas a la organización
 5. Procesos en el desarrollo de las estrategias
 6. Estrategias de los recursos de información
 - a. Aspectos del negocio
 - b. Aspectos técnicos
 - c. Relación con la organización
 - d. Materias financieras
 - e. Consideraciones de personal
 7. Uso y mantenimiento de las estrategias
 - B. Planificación de la tecnología informática
 1. Planificación horizontal
 2. Planificación
 - a. Estratégica
 - b. Táctica

3. Planificación y controles operacionales
 4. Itinerario
 5. Modelo de Planificación para los gerentes de recursos informáticos
 - a. Consideración de los programas
 - b. Operaciones de sistemas
 - c. Planificación de los recursos
 - d. Gerencia del personal
 - a. Políticas
 - b. Acuerdos y contratos
 - c. Segregación de deberes
 - d. Adiestramiento y educación
 - e. Acciones administrativas
 - f. Planificación tecnológica
 6. Enfoque de integración
 7. Planificación de los sistemas de la organización
- III. Manejo y desarrollo de las aplicaciones disponibles
- A. Aplicaciones
 1. Depreciación y obsolescencia
 2. Mantenimiento y mejoras
 - B. Influencia de la Internet en el desarrollo de aplicaciones
 - C. Priorización
 - D. Consideraciones para el mantenimiento y mejora
 1. Costo
 2. Amenazas
 3. Procesos
- IV. Prácticas en la gerencia de las operaciones de sistemas de información
- A. *Service level agreement*
 1. Interno
 2. Externo
 - a. Contratos
 - b. Tipos de contratos
 - B. Componentes
 1. Centros de servicios
 2. Estándares y guías de las operaciones
 3. Otros
 - C. Medición de satisfacción
- V. Gerencia de los sistemas y los datos
- A. Gerencia de incidentes, eventos o fallas
 1. Alcance
 2. Herramientas y procesos
 3. Implantación de la solución
 - B. Gerencia de cambios
 1. Alcance

2. Manejo y coordinación
 3. Informe
 - C. Gerencia de recuperación
 1. Evaluación de riesgos
 2. Probabilidad de que ocurra
 3. Planes de contingencia
 4. Continuidad de operaciones (BCP)
 5. Plan para recuperación de desastres (DRP)
- VI. Inversión en los recursos informáticos
- A. *Recovery cost*
 - B. Métodos de contabilidad
 1. Profit Center
 2. Cost Center
 - C. Medida del *return of investment* (ROI)
- VII. Control, protección de activos y seguridad
- A. Principios de control
 - B. Responsabilidades
 - C. Controles
 1. Programas
 2. Estructura física
 3. Procesos, almacenaje e informes
 4. Auditoría
 5. Operaciones de producción
 6. Redes
 7. Otros
- VIII. Funciones del gerente de sistemas de información (CIO)
- A. Nuevas tecnologías
 - B. Gerencia de amenazas y riesgos
 1. Económico
 2. Social
 3. Cultural
 4. Tecnológico
 5. Otros
 - C. Manejo de cambios
- IX. *Control Objectives for Information and related Technology* (COBIT)
- A. Planificación y organización
 - B. Adquisición e implantación
 - C. Apoyo y servicios
 - D. Monitoreo y evaluación

ESTRATEGIAS INSTRUCCIONALES

Conferencias, discusión de casos y preguntas, investigación sobre un tópico de actualidad relacionado al curso.

EVALUACIÓN:

Examen parcial	30%
Participación en clase	5%
Proyecto investigación	25%
Casos y asignaciones	10%
Examen Final	<u>30%</u>
Total	100%

TEXTO

Frenzel, C. & Frenzel J. (2004). *Management of Information Technology*. Canada: Course Technology, Thompson Learning, Inc.

BIBLIOGRAFÍA

Applegate, L., McFarlan F & Austin R. (2005). *Corporate Information Strategy and Management: Text and Cases*. Irwin/McGraw-Hill.

Betz, F. (2002). *Executive Strategy: Strategic Management and Information Technology*. NY: John Wiley & Sons.

Betz, F. (2003). *Managing Technological Innovation: Competitive Advantage from Change*, (2nd Edition). NY: John Wiley & Sons.

Hussain, Donna and K.M. Hussain. (1991). *Information Processing Systems and Management*. New Jersey: Prentice Hall, ISBN: 0-13-46-3654-6

Laudon K. and Laudon J.P. (2003). *Management Information Systems*. NJ: Prentice Hall.

Sage, A. (1995). *System Management for Information Technology and Software Engineering*. John Wiley & Sons.

Turban, E., Wetherbe, J., McLean, E & Leidner D. (2007). *Information Technology for Management: Transforming Organizations in the Digital Economy*. NY:, John Wiley & Sons.

Ward J. & Peppard J. (2002). *Strategic Planning for Information Systems* (3rd. Ed.). England: John Wiley & Sons.

Wysocky, R. & Young, J. (1990) *Management Principles in Action & Information*

System. John Wiley & Sons.

Las bases de datos electrónicas a las cuales la Biblioteca Madre María Teresa Guevara está suscrita directamente y a través del Consorcio COBIMET, incluyen, documentos, artículos de revistas y periódicos y otros recursos de información relacionados con los temas del curso. Al utilizarlas siga los siguientes pasos:

Para acceder desde cualquier lugar en la Universidad

- escriba la dirección <http://biblioteca.sagrado.edu/>,
- seleccione **Biblioteca Virtual** y aparecerá la página en donde podrá acceder a las bases de datos, por disciplina o en orden alfabético.

Para acceder fuera de la Universidad

- escriba la dirección <http://biblioteca.sagrado.edu/>,
- seleccione **Biblioteca Virtual** y aparecerá la página en donde podrá acceder a las bases de datos, por disciplina o en orden alfabético.
- escriba el nombre del usuario y la contraseña (El nombre de usuario y la contraseña, los solicita personalmente en la Biblioteca)

REVISTAS PROFESIONALES

Information Week

Network Computing

Computer World

Software Development

Journal of the Association for Computing Machinery

The Comprehensive Guide to the Information Processing Industry: Equipment, Software, Services, Companies and People

OTRAS REFERENCIAS

EOIC

CPSR

ACM

ISACA

ADSEI

Safari Tech Books Online

Cualquier estudiante que necesite acomodo razonable deberá solicitarlo al Decano Asociado de Asuntos Estudiantiles.

Derechos reservados USC

Septiembre 2007