

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

**PRONTUARIO**

<b>TÍTULO:</b>	<b>Tecnologías de información</b>
<b>CODIFICACIÓN:</b>	<b>GSI 640 (o GSI 540)</b>
<b>PRERREQUISITO:</b>	<b>GSI 611 o su equivalente</b>
<b>CRÉDITOS:</b>	<b>Tres (3) créditos, tres (3) horas semanales, una (1) sesión</b>

**DESCRIPCIÓN**

Estudio de los componentes, aspectos y conceptos técnicos y administrativos que convergen en el área de la Tecnología de Información. Se estudian las tecnologías relevantes que permiten a la empresa funcionar como una organización virtual y/o convencional. Se estudian los diferentes programas de sistemas, las computadoras, periferales, redes y telecomunicaciones y se evalúa como éstos interactúan con la información. Discusión y evaluación del impacto de la integración de la tecnología en la organización. Se analiza el área de Tecnología de Información con el propósito de desarrollar un plan estratégico para completar o crear la arquitectura de información adecuada de una empresa.

**JUSTIFICACIÓN**

Las empresas requieren una estructura organizacional y una arquitectura de información que les permitan funcionar exitosamente, tanto en el mercado tradicional como, en el ámbito del negocio electrónico (“e-business”). Este curso capacita al estudiante con las perspectivas y destrezas técnicas y gerenciales para administrar efectiva y eficientemente los recursos de información, integrar éstos a los procesos para mover a la organización hacia una enfocada a Service Oriented, que se transforma para viabilizar la operación virtual y que permite la acumulación del conocimiento organizacional independiente de las personas y/o la integración de ambos.

**OBJETIVOS**

Al finalizar el curso el estudiante estará capacitado para:

1. Conocer y distinguir los componentes de la administración de recursos de información (IRM).
2. Evaluar arquitecturas de tecnología de información.

3. Identificar los principales recursos tecnológicos para determinar en qué medida respaldan la operación organizacional o contribuyen a la mayor eficacia de ésta.
4. Definir la infraestructura de la tecnología de información para una empresa, integrando diversas tecnologías de información.
5. Desarrollar planes estratégicos empleando el enfoque sistémico, integrando el manejo y planificación estratégica de los recursos de información (SPIR).
6. Alinear tecnologías de información con las metas de la empresa.
7. Evaluar tecnologías emergentes y promover su integración, siempre que sean cónsonas con el desarrollo de planes estratégicos y alinear tecnologías de información.

## **CONTENIDO**

- I. Marco de Referencia
  - A. Tecnologías de información
  - B. Administración de recursos de información (IRM)
  - C. *E-Business*
  - D. Arquitectura de información
    1. Empresa tradicional
    2. Empresa virtual
    3. Empresa híbrida
- II. Conceptos de Software
  - A. Programas de sistemas
    1. Lenguajes de programación
      - a. Estructurados
    2. No estructurados
    3. Sistemas Operativos
    4. Programas de utilería (*Utilities*)

- B. Programas para el desarrollo y administración de aplicaciones
  - 1. Sistema de administración de redes
  - 2. Sistema de manejo de banco de datos (DBMS)
  - 3. Sistemas basados en el conocimiento (KBS)
- III. Conceptos de “Hardware” y su categorización
  - A. Arquitectura del computador
  - B. Servidores, estaciones y “clusters”
  - C. Procesamiento en paralelo y *High Performance Computing* (HPC)
  - D. Infraestructura de información
- IV. Principios Básicos de las Redes y Telecomunicaciones
  - A. Tipos de Redes
    - 1. *Local Area Network (LAN)*
    - 2. *Wide Area Network (WAN)*
    - 3. *Virtual Private Network (VPN)*
  - B. Componentes de la red
  - C. Topologías y Protocolos
  - D. Redes inalámbricas
- V. Integración de las tecnologías de información a la empresa
  - A. Planificación estratégica de los recursos de información (SPIR)
  - B. Evaluación e integración de tecnología punta de lanza (“novedosa”)
  - C. Medición del impacto en la organización y manejo de cambios
  - D. Integración de medidas de control o fiscalización
  - E. Manejo de riesgos asociados a las tecnologías

## ESTRATEGIAS INSTRUCCIONALES

Conferencias y discusión de conceptos  
 Lectura, análisis y discusión de artículos  
 Análisis y discusión de casos  
 Investigaciones sobre temas relacionados  
 Trabajos independientes de planificación de tecnologías

## EVALUACIÓN

Trabajo de investigación	20%
Asistencia y participación en clase	10%
Análisis crítico	10%
Examen parcial	15%
Presentación de análisis de casos	10%
Proyecto final	20%
Examen Final	<u>15%</u>
	100%

## TEXTO

Ward, J. & Peppard, J. (2002). *Strategic Planning for Information Systems*, (3<sup>rd</sup> ed.). UK: John Wiley & Sons. ISBN: 0470841478.

## BIBLIOGRAFÍA

- Chaudhury, A. & Kulboer, J. (2001). *E-Business & E-Commerce Infrastructure: Technologies Supporting the E-Business Initiative*, (1<sup>st</sup> ed.). McGraw-Hill/Irwin. ISBN: 0072478756.
- Laudon, K. C. & Laudon, J. P. (2004). *Management Information Systems*. NJ: Prentice Hall. ISBN: 0-13-140445-8.
- Lauckner, K. & Lintner, M. (2003). *The Computer Continuum*, (3<sup>rd</sup> ed.). NJ: Prentice Hall. ISBN: 0536721157
- O'Brien, J. (2003). *Management Information Systems: Managing Information Technology in the E-Business Enterprise*. McGraw-Hill/Irwin ISBN: 0072823119.
- Thompson, R. & Cats-Baril, W. (2002). *Information Technology and Management*. McGraw-Hill/Irwin. ISBN: 0072315326.
- Wainright, M. E. (2002). *Managing Information Technology*, (4<sup>th</sup> ed.). Prentice Hall. ISBN: 0130646369.

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)

## INTERNET

<http://www.tandf.co.uk/journals/routledge/02683962.html>

<http://jmis.bentley.edu/>

<http://www.aom-iaom.org/j-one-jms.html>

<http://www.aom-iaom.org/j-two-jitm.html>

<http://www.emeraldinsight.com/itp.htm>

<http://www.business2.com>

<http://itpapers.com/cgi/SubcatIT.pl?scid=179>

<http://www.clickz.com>

[www.computernewsdaily.com](http://www.computernewsdaily.com)

<http://www.ugeek.com/>

[www.newsbytes.com](http://www.newsbytes.com)

<http://www.msnbc.msn.com/id/3032118/>

<http://ejournals.ebsco.com/Journal2.asp?JournalID=106045>

<http://www.apastyle.org/>

<http://www.liunet.edu/cwis/cwp/library/workshop/citapa.htm>

<http://www.liunet.edu/cwis/cwp/library/ref/respro.htm>

<http://www-distance.syr.edu/apa5th.html>

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

Derechos reservados USC

Septiembre 2007