UNIVERSIDAD DEL SAGRADO CORAZÓN
DECANANTO ASOCIADO DE ESTUDIOS GRADUADOS

PRONTUARIO

TÍTULO: Auditoría de sistemas de información

CODIFICACIÓN: ASI 650 (o CON 710 o GSI 650)

PRERREQUISITOS: GSI 511 (o equivalente) ó GSI 611

CRÉDITOS: Tres (3) créditos, tres (3) horas semanales, una (1) sesión

DESCRIPCIÓN

Estudio de la función de auditoría de sistemas y su ubicación dentro de la organización. Se analiza la importancia de los controles internos especializados en el área de sistemas de información y cómo añade valor a las empresas. Discusión del riesgo en las entidades y los controles relacionados con la mitigación del nivel de riesgo. Estudio de los estándares y pronunciamientos de la auditoría de sistemas y de los aspectos éticos de la profesión.

JUSTIFICACIÓN

Los recursos de información son el componente de activos más importante en la organización actual. El profesional de sistemas de información, tiene que asegurar estos recursos y evitar que estén expuestos a riesgos innecesarios o evitables. Para ello, el auditor de sistemas de información debe examinar continuamente las tendencias y normativas aplicables en el mercado y asegurar el uso adecuado y ético de los recursos informáticos de la organización, además de promover la adopción y cumplimiento con las políticas y procesos necesarios. El auditor, además, debe promover el que las organizaciones se salvaguarden de los riesgos internos y externos. Tiene que comprender la diferencia entre la auditoría tradicional financiera y la auditoría de sistemas. Es importante conocer y aplicar las normativas internas que garantice el uso de las buenas prácticas y estándares que rige la profesión emergente del auditor de sistemas de información así como reconocer y actuar acorde los estándares éticos de la profesión. Este curso los prepara para desarrollar estas destrezas.

OBJETIVOS

Al finalizar el curso, el estudiante estará capacitado para:

1. Conocer las funciones del auditor de sistemas y reconocer la importancia de la ética profesional.

2. Definir los conceptos relacionados con la auditoría de sistemas.
3. Distinguir la función del auditor de sistemas.
4. Explicar el proceso de una auditoría de sistemas.
5. Ilustrar las metodologías de auditoría de sistemas.
6. Identificar controles que ayuden a la reducción o eliminación de los posibles riesgos existentes en los sistemas.
7. Conocer las herramientas disponibles para el auditor de sistemas de información en las ejecutorias de su trabajo.
8. Reconocer las diferentes técnicas utilizadas para utilizar la computadora como una herramienta de fraude.

CONTENIDO

I. La profesión de auditor de sistemas de información

A. Organizaciones profesionales

B. Estándares, pronunciamientos y leyes
1. *Advancing Government Accountability* (AGA®)
2. *Association for Computing Machinery (*ACM®)
3. *Association of Information Technology Professio*nals (AITP®)
4. *Committee of Sponsoring Organizations* (COSO®)
5. *Control Objectives for Information and related Technology* (COBIT®)
6. *Criteria of Control* (COCO®)
7. *International Federation of Accountants* (IFAC®)
8. *International Organization for Standardization* (ISO®)
9. *National Institute of Accountants* (NIA®)
10. *The American Institute of Certified Public Accountants* (AICPA®)
11. *The Institute of Internal Auditors* (IIA®)

C. Códigos de Ética
1. The Institute of Internal Auditors (IIA®)
2. *Information Systems Audit and Control Association* (ISACA ®)
3. *Association for Computing Machinery (*ACM®)
4. *The American Institute of Certified Public Accountants* (AICPA®)

D. Responsabilidad y autoridad del auditor de sistemas de información

E. Estatutos de la auditoría

F. Subcontratación de los servicios de auditoría de sistemas de información

G. Certificaciones profesionales

H. Oportunidades de desarrollo profesional y de empleo

II. Aspectos introductorios

A. Definición de la función de auditoría interna.

B. Conceptos básicos de riesgos, amenaza y vulnerabilidad

C. La necesidad de controles internos especializados para sistemas de información

D. La necesidad de llevar a cabo auditorías de sistemas de información

E. Conceptos básicos sobre controles internos y sobre auditoría

F. Conceptos básicos sobre auditorías financieras y auditorías internas

G. Discusión de otros conceptos básicos
   1. Materialidad en las auditorías de sistemas de información versus la materialidad en auditorías de estados financieros
   2. Evidencia
      a. Tipos de evidencia
      b. Significado de la evidencia suficiente, confiable y pertinente
   3. Independencia
      a. En actitud
      b. Apariencia
      c. Situaciones que pueden afectarla
   4. Riesgo de auditoría
      a. Riesgo inherente
      b. Riesgo de control
      c. Riesgo de la detección
   5. Responsabilidades en la auditoría
      a. Generales
      b. Ante el fraude

III. Controles internos especializados para el área de sistemas de información

A. Objetivos de los controles internos

B. Controles internos
   1. COSO
   2. COCO
   3. Sarbanes-Oxley

A. Controles administrativos, gerenciales y operacionales

B. Controles ambientales y físicos

C. Controles para el área de desarrollo de sistemas

D. Controles de aplicación

E. Controles para el área de manejo de datos

F. Controles para el área de comunicaciones

G. Controles para nuevas tecnologías

II. El proceso de auditoría de sistemas de información

A. Tipos de auditorías de sistemas de información, clasificación y alcance
1. Sistemas de información
2. Externa
3. Interna
4. Gobierno/sector público

B. Ciclo de vida de una auditoría
1. Modelo COBIT

C. Análisis de riesgos
1. Modelo OCTAVE

D. Estándares y pronunciamientos relevantes

E. Programas, herramientas y técnicas

III. Herramientas para las pruebas a ser llevadas a cabo durante las auditorías de sistemas de información

IV. Organización y administración

A. Documentos que gobierna una organización

B. Señalamientos a la gerencia

C. Riesgos de la organización al utilizar computadoras en sus operaciones

ESTRATEGIAS INSTRUCCIONALES

Conferencias
Charlas
Lecturas
Síntesis de artículos
Análisis de casos

EVALUACIÓN

Examen Parcial	30%
Asignaciones, Casos y Proyectos	40%
Evaluación Final	30%
Total	100%

BIBLIOGRAFÍA

Cannon, D. L.,Bergmann T. S., & Pamplin B. (2006). *CISA: Certified Information Systems Auditor Study Guide*. Indianapolis, Indiana: Wiley Publishing Inc.

Davis, C., Schiller, M., & Wheeler, K. (2007). *IT Auditing: Using Controls to Protect Information Assets*. NY: McGraw Hill Company

Gallegos F., Allen-Senft S. & Manson D.P. (1999). *Information Technology Control and Audit.*_Auerbach Pub. ISBN: 0849399947.

Gallegos F., Manson, D. P., Senft S., & Gonzales, C. (2004). *Information Technology Control and Audit.* (2nd. Ed.). Florida: CRC Press LLC.

Hall J.A. (1999). *Information Systems Auditing and Assurance*. South-Western College Pub. ISBN: 0324003188.

Piattini M. (2000). *Auditing Information Systems.* Idea Group Publishing. ISBN 1878289756.

Sardinas, J., Burch, J., & Asebrook, R. (1981). *EDP Auditing A Prime.* New York, John Wiley and Son.

Weber, Ron (1999). *Information Systems Control and Audit.* New Jersey, Prentice Hall, Inc.

ABI Business Index

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

Díaz Saldaña, M. (2007). *La importancia de la auditoría de sistemas en la integridad del servicio público y privado*. Recuperado el 2 de agosto de 2007 de http://www.ocpr.gov.pr/educacion_y_prevencion/conferencias/LAIMPORTANCIADELAAUDITOR%CDADESISTEMAS/sistemas.pdf

Oficina del Contralor (s.f.) *Ética en la empresa*. Recuperado el 2 de agosto de 2007 de http://www.ocpr.gov.pr/educacion_y_prevencion/conferencias/discurso_etica_empresa.htm

Oficina del Contralor (2007, 14 de abril). *Normas de Auditoría del Contralor*. Recuperado el 2 de agosto de 2007 de http://www.ocpr.gov.pr/OCPR/manuales/N-DA-1,%20V3.pdf

Oficina del Contralor (2007). Informes de Auditoría. División de Auditorías de Tecnologías de Información. Recuperado el 2 de agosto de 2007 de http://www.ocpr.gov.pr/comunicados_de_prensa/comunicados_indice/2006-2007/comunicados_prensa_ti-06-07.htm

IT Governance Institute (1996-2007). *Cobit 4.1*. Recuperado el 2 de agosto de 2007 de http://www.isaca.org/Template.cfm?Section=COBIT6&Template=/TaggedPage/TaggedPageDisplay.cfm&TPLID=55&ContentID=7981

The Institute of Internal Auditors, Inc. (2000). *Code of Ethics*. Recuperado el 2 de agosto de 2007 de http://www.theiia.org//guidance/standards-and-practices/professional-practices-framework/code-of-ethics/code-of-ethics---english/

The Institute of Internal Auditors, Inc. (2007) *International Standards for the Professional Practice of the Internal Auditing.* Recuperado el 2 de agosto de 2007 de http://www.theiia.org//guidance/standards-and-practices/professional-practices-framework/standards/standards-for-the-professional-practice-of-internal-auditing/

http://www.apa.org/
http://www.auditoriadesistemas.com/
http://www.isaca.org/
http://www.pressnetweb.com
http://www.rae.es/
http://www.theiia.org/
http://www.wordreference.com/

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

Agosto 2007