



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Facultad de Ciencias Económicas

10° Ord.
EXP-UNC:0028519/2011

RESOLUCIÓN N° 240/2011

VISTO:

La propuesta de materias optativas, para el Segundo Semestre del corriente año lectivo, elevada por la Dirección del Centro de Computación y Tecnologías de Información;

Y CONSIDERANDO:

Que el respectivo programa, que contempla un régimen de promoción, se eleva en un todo de acuerdo a lo reglamentado por el inc. 10) del Art. 31 de los Estatutos de la Universidad Nacional de Córdoba;

Que cuenta con opinión favorable de la Secretaría de Asuntos Académicos; por ello,

EL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS RESUELVE:

Art. 1°.- Establecer como optativa para la carrera de Contador Público, la materia Auditoría en Sistemas Computarizados del Centro de Computación y Tecnologías de Información, a dictarse en el Segundo Semestre de 2011, con la siguiente caracterización y requisitos:

➤ Caracterización sintética:

Concepto. Tipos de auditoría en entorno informático. Control interno en ambientes computarizados. Auditoría de sistemas de información. Auditoría de Tecnologías de Información. Seguridad informática. Protección y confiabilidad de los datos. Marco regulatorio.

➤ Requisitos: Sistemas de Información y Procesamiento de Datos I y Auditoría.

Art. 2°.- Aprobar el programa y el régimen de promoción establecido en el mismo para el año 2011 de la asignatura mencionada en el artículo anterior, que se incorpora como Anexo.

Art. 3°.- Comuníquese y archívese.

DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA, A DIECIOCHO DÍAS DEL MES DE JULIO DEL AÑO DOS MIL ONCE.

2


r. SERGIO E. ZEN
SECRETARIO TECNICO
Facultad de Ciencias Económicas


PEDRO FÉLIX BLANCO
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Facultad de Ciencias Económicas

10° Ord.
EXP-UNC:0028519/2011

ANEXO – Resolución HCD N° 240/2011

Programa de “AUDITORIA DE SISTEMAS COMPUTARIZADOS” Ciclo 2011

Profesor a cargo: Dr. Ricardo J. Castello
Auxiliar docente: Cr. Héctor R. Morales

Requisitos (correlatividades): Tener cursadas las asignaturas Sistemas de Información y Procesamiento de DATOS I y Auditoría.

Objetivos de la asignatura

Generar en el alumno conocimientos y prácticas sobre:

- Los tipos de auditoría en un entorno computarizado.
- Las metodologías vigentes para efectuar un trabajo de auditoría a un SI
- Las técnicas y herramientas disponibles para las tareas de auditoría en un entorno computarizado.
- Los aspectos involucrados en el concepto de seguridad informática.
- Analizar el marco regulatorio de las auditorías de sistemas
- Análisis de casos y confección de informes de auditoría.

Programa analítico 2011

Unidad Introductoria

Problemática de los entornos computarizados para los trabajos de auditoría.

Bibliografía básica: RIVAS, RICARDO O. “El auditor frente a los sistemas de información computarizados”

Unidad N° 1

Concepto de auditoría, clases de auditorías (interna, externa, etc.). Control y estándares, concepto, tipos de control. Pistas de auditoría digitales. Auditoría de sistemas de información y auditoría informática (diferencias). Programa de una auditoría de Sistemas de Información. Informe de Auditoría

Bibliografía básica: CASTELLO, RICARDO J., Auditoría de sistemas y tecnologías de información,

Unidad N° 2

Auditoría de Sistemas de Información (SI). Concepto, objetivos y alcances. Control Interno: Concepto, importancia del control interno para la auditoría, dificultades propias del entorno informático para las tareas de auditoría. Controles generales y controles programados.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Facultad de Ciencias Económicas

10° Ord.
EXP-UNC:0028519/2011

Metodologías de relevamiento: Informe COSO, Informe 6. Técnicas de auditoría para evaluación de controles. Herramientas CAATs (práctica con ACL). Auditoría Continua.

Bibliografía básica: CASTELLO, RICARDO J., Auditoría de sistemas y tecnologías de información - COOPER & LYBRAND, Los nuevos conceptos del control interno (Informe COSO - Informe N° 6 - LARDENT, Alberto. Sistemas de información para la gestión empresarial

Unidad N° 3

Auditoría de la Informática: Concepto, objetivos y alcances. Tipos de trabajos de auditoría informática:

- Organización general del servicio informático, estructura, planificación, separación de funciones, control de accesos, procedimientos internos.
- El entorno de producción, procedimientos de puesta en operación, supervisión de la calidad del servicio de operación, documentación, controles de acceso a procedimientos y archivos de datos.
- Procedimientos de desarrollo y mantenimiento de sistemas de aplicación (metodologías), evaluación de calidad, documentación.

Programa de una auditoría informática. Demandantes de una auditoría informática.

Normas COBIT e ITIL.

Seguridad informática: concepto. Evaluación del riesgo. Medidas de seguridad. Protección de los datos: propiedad, privacidad y confidencialidad. Plan de contingencias: procedimientos para casos de emergencias por desastres, atentados o mal funcionamiento. Delito informático. Plan de seguridad informática. Normas ISO 17799.

Bibliografía básica: CASTELLO, RICARDO J., Auditoría de sistemas y tecnologías de información, - BCRA, COMUNICACIÓN "A" 4609 – COBIT, Objetivos de control para la información y tecnologías afines -NORMA ISO 17799, Código de práctica para la administración de la seguridad de la información.

Unidad N° 4

Marco jurídico: contratos informáticos, ley habeas data, ley Sarbanes-Oxley y propiedad intelectual. Perspectivas de la auditoría en entornos informáticos. Deontología de la auditoría de SI. Perfil, rol y capacitación requerida para un auditor que actúa en un entorno computarizado

Bibliografía básica: CASTELLO, RICARDO J., Auditoría de sistemas y tecnologías de información - CHALUPOWICZ, Daniel. Responsabilidad corporativa, Informe COSO: La ley Sarbanes Oxley. -



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Facultad de Ciencias Económicas

10° Ord.
EXP-UNC:0028519/2011

Bibliografía

BANCO CENTRAL DE LA REPÚBLICA ARGENTINA, COMUNICACIÓN "A" 4609, 27/12/2006. [on line]

http://e-conomicas.eco.unc.edu.ar/archivos/_3/AUDITORIA_BCRA_COM_4609_27_12_06.pdf Consultado el 08/06/2011)

CASTELLO, RICARDO J., Auditoría de sistemas y tecnologías de información, Córdoba, Edición digital, 2008. [on line] http://e-conomicas.eco.unc.edu.ar/archivos/_3/AudSistLibro08.pdf (Consultado el 08/06/2011)

CHALUPOWICZ, Daniel. Responsabilidad corporativa, Informe COSO: La ley Sarbanes Oxley. Ed. Osmar Buyatti, Bs. As., 2005. Número de referencia en la Biblioteca de la Facultad: 658.4013 CH 51972

COBIT, Objetivos de control para la información y tecnologías afines, 1998. [on line]

http://e-conomicas.eco.unc.edu.ar/archivos/_3/Cobitobj.pdf (Consultado el 08/06/2011)

COOPER & LYBRAND, Los nuevos conceptos del control interno (Informe COSO), Editorial Díaz de Santos, Madrid, 1997. Número de referencia en la Biblioteca de la Facultad: T 658.4013 C 48795

FEDERACION ARGENTINA DE CONSEJOS PROFESIONALES EN CIENCIAS ECONOMICAS. CENTRO DE ESTUDIOS CIENTIFICOS Y TECNICOS (CECYT), Informe N° 6 - Pautas para el examen de estados contables en un contexto computarizado, Buenos Aires, s. f. [on line] http://e-conomicas.eco.unc.edu.ar/archivos/_3/Informe6.pdf (Consultado el 08/06/2011)

LARDENT, Alberto. Sistemas de información para la gestión empresarial - Procedimientos, seguridad y auditoría. Bs.As. - Prentice Hall. 2001 Número de referencia en la Biblioteca de la Facultad: 658.4032 L 51545

NORMA ISO 17799, Código de práctica para la administración de la seguridad de la información, 2002. [on line]

http://e-conomicas.eco.unc.edu.ar/archivos/_3/17799.pdf Consultado el 08/06/2011)

PIATTINI, MARIO y DEL PESO, EMILIO. "Auditoría Informática. Un enfoque práctico". Editorial RA-MA, Madrid, 1998. Número de referencia en la Biblioteca de la Facultad: 657.450285 P 45171



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Facultad de Ciencias Económicas

10° Ord.
EXP-UNC:0028519/2011

PIATTINI, MARIO, DEL PESO, EMILIO y DEL PESO, Mar. "Auditoría de Tecnologías y Sistemas de Informática". Editorial Alfaomega. Madrid, 2008. Número de referencia en la Biblioteca de la Facultad: 657.450285 P 51973

RIVAS, RICARDO O. "El auditor frente a los sistemas de información computarizados", ponencia presentada en el 9° Congreso de Profesionales en Ciencias Económicas (Mendoza, 1992). [on line]
http://e-economicas.eco.unc.edu.ar/archivos/_3/Rivas.pdf (Consultado el 08/06/2011).

Sistema de Evaluación y Acreditación

El sistema de evaluación consistirá en dos exámenes parciales. Los criterios generales de evaluación a aplicar serán:

- Nivel de significación de conocimientos teóricos (claridad conceptual).
- Investigación bibliográfica y ampliación de temas.
- Integración de la información y conocimientos adquiridos.
- Nivel de participación en las clases teóricas y prácticas.
- Pertinencia en el análisis para la aplicación de los conocimientos adquiridos a situaciones reales de la vida profesional (transferencia).

Regularidad

Para regularizar la materia deberá cumplir con los siguientes requisitos:

1. Aprobar dos de un total de tres exámenes (dos parciales teórico-prácticos y un recuperatorio)
2. Aprobar Módulo Práctico (ACL y Trabajo de campo grupal)

Promoción

Se ofrece un sistema de Promoción Directa de la materia. Para acceder a esta condición el alumno deberá:

1. Aprobar los dos Parciales teórico-prácticos obteniendo un promedio igual o superior a siete (7) entre las dos notas, ninguna de las cuales puede ser inferior a siete (7).
2. Aprobar el Módulo Práctico con nota igual o superior a siete (7)

También se contempla el sistema de Promoción Indirecta de la asignatura en caso de no lograr el alumno acceder a los requisitos anteriores. Para acceder a esta condición el alumno deberá:

1. Aprobar los dos parciales; con notas iguales o superiores a seis (6) y obteniendo un promedio igual o superior a siete (7) entre las dos notas.
2. Aprobar el Módulo Práctico con nota igual o superior a siete (7)
3. Aprobar un examen escrito integrador



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Facultad de Ciencias Económicas

10° Ord.
EXP-UNC:0028519/2011

Examen Final

REGULAR: Examen escrito

LIBRE: Examen escrito sobre contenidos teóricos y prácticos.

Metodología didáctica

El material de estudio está desarrollado bajo la modalidad "a distancia" y disponible para los alumnos en la plataforma educativa de la Facultad.

Las clases teóricas se desarrollarán en un encuentro presencial semanal, donde el docente desarrolla los temas de la reunión previamente estudiados por los alumnos, se discute la bibliografía las actividades de estudio a realizar previo a la asistencia a clases.

Las clases prácticas se desarrollarán en un gabinete informático utilizando el programa ACL. Asimismo se realizará un trabajo de campo grupal, asesorado por el docente a cargo, concluyendo con una exposición de sus resultados en clase.

La metodología de dictado propuesta es de dos clases presenciales semanales: una clase teórica y una clase práctica. Complementariamente, se realizarán actividades a distancia mediadas por la plataforma educativa.

Los alumnos encontrarán información sobre la organización de la cátedra, material de apoyo, notas y bibliografía suplementaria, acceso a consultas, y en general una fuente de apoyo adicional, en la plataforma e-learning (e-conomicas.eco.unc.edu.ar) a la que puede accederse desde el Portal de la Facultad: www.eco.unc.edu.ar

Horarios de consulta

La atención de consultas será los días Lunes a partir de 19 a 20 hs. en Secretaría del Centro de Computación y Tecnologías de Información. También via e-mail: ccti@eco.unc.edu.ar



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Facultad de Ciencias Económicas

10° Ord.
EXP-UNC:0028519/2011

Cronograma ciclo 2011

Semana	Teóricos (Lunes 19-21 hs.)	Material de lectura	Prácticos (Martes 19-21 hs.)
1 (08/08)	-Presentación de la materia -Presentación de la Unid. Introdutoria -Presentación Unidad 1	*Ponencia Cr. Rivas *Capítulo 1 y material complementario	Presentación prácticos: -Introducción ACL -Trabajo de Campo (TC)
2 (15/08)	-Presentación Unidad 2 – Capítulo 2 (1° parte)	-Manual de usuario del software ACL	-Revisión unidades Introdut. y 1 -Ejercitación ACL -Formación grupos (TC)
3 (22/08)	FERIADO	*Capítulo 2 y material complementario	-Ejercitación ACL -Formación grupos (TC)
4 (29/08)	-Revisión Unidad 2 (1° parte) -Presentación material complementario -Presentación Informe N° 6	*Capítulo 2 y material complementario Informe 6	-Ejercitación ACL -Elección de casos (TC)
5 (05/09)	-Presentación Unidad 2 – Cap. 3 -Revisión Informe N° 6	Capítulo 3 Encuesta Modelo	-Ejercitación ACL -Encuesta Modelo (TC)
6 (12/09)	-Revisión Unidad 2 – Cap. 3		-Ejercitación ACL Primer parcial –Mar 13/09
7 (19/09)	SEMANA DEL ESTUDIANTE		
8 (26/09)	-Presentación Unidad 3 – Capit. 4 y material complementario	Capítulo 4	-Ejercitación ACL -Presentación Encuesta (TC)
9 (03/10)	-Revisión de Unidad 3 y Presentación Anexo "Fases de crecimiento IT"	Capítulo 4 y material complementario	-Ejercitación ACL -Definición Objetivo y Alcance (TC)
10 (10/10)	FERIADO	Capítulo 4 y material complementario	-Ejercitación ACL -Metodología de relevamiento (TC)
11 (17/10)	-Presentación Unidad 3 – Capítulo . 5 - Seguridad Informática	Capítulo 5 y material complementario	- Examen ACL -Informe preliminar (TC)
12 (24/10)	-Revisión Unidad 3 – Seguridad Presentación Unidad 4 y material complementario	Capítulo 6 y material complementario	Segundo parcial-Mar 25/10 -Identificar medidas de seguridad implementadas en la entidad relevada
13 (31/10)	-Revisión de la Unidad 4	-Informe Final de Auditoría	Exposición Trabajo de campo
14 (07/11)	PRESENTACION DEL TRABAJO DE CAMPO (Exposición del grupo)	-Informe Final de Auditoría	Exposición Trabajo de campo