



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SEDE REGIONAL DE OCCIDENTE
BACH. INFORMÁTICA EMPRESARIAL
PROGRAMA CURSO: AUDITORÍA INFORMÁTICA
II Semestre, 2010

Datos Generales

Sigla: IF-8200

Nombre del curso: Auditoría Informática

Tipo de curso: Teórico-práctico

Número de créditos: 4

Número de horas semanales presenciales: 6

Número de horas semanales de trabajo independiente del estudiante: 5

Requisitos: IF-7100 Ingeniería de Software / IF-7201 Gestión de Proyectos

Correquisitos: No tiene.

Ubicación en el plan de estudio: VIII ciclo

Período de vigencia del programa: II Semestre del 2010

Horario del curso: K 8:00 – 11:50 / J 8:00 – 9:50

Suficiencia: No

Tutoría: No

Datos del Profesor

Nombre: Mag. Sindy Porras Santamaría

Correo Electrónico: sindy.porras@ucr.ac.cr

Horario de Consulta: J 10:00 – 12:00

Descripción del curso

En este curso se brindan los conceptos generales sobre auditoría que requiere el estudiante para la elaboración de auditorías en el área de informática. Los conceptos deben ir acompañados de aplicaciones prácticas en las que el estudiante confirme la teoría. Siendo de gran utilidad cuando del estudiante tenga que enfrentarse a la administración del recurso informático de la empresa.

Objetivo General

Comprender el proceso de auditoría aplicada a la informática y los instrumentos básicos para su ejecución.



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SEDE REGIONAL DE OCCIDENTE
BACH. INFORMÁTICA EMPRESARIAL
PROGRAMA CURSO: AUDITORÍA INFORMÁTICA
II Semestre, 2010

Objetivos específicos

1. Conocer los conceptos generales de la auditoría informática
2. Utilizar técnicas de auditoría en la administración del recurso informático
3. Reconocer como contribuye la auditoría informática con el planeamiento estratégico de la empresa

Contenidos

1. Control Interno
2. Conceptos generales sobre la auditoría
3. Importancia de la Auditoría Informática
4. Auditoría Informática
 - Definición
 - ¿Por qué? realizarla
 - Campos de acción
 - Perfil requerido
 - Certificaciones (CISA)
 - Principios éticos
 - Conceptos relevantes.
 - i. Riesgo inherente
 - ii. Riesgo de control
 - iii. Riesgo de auditoría
 - iv. Prueba de cumplimiento
 - v. Prueba sustantiva
 - Instrumental Básico
 - i. Programas de auditoría
 - ii. Papeles de trabajo
 - iii. Evidencia
 - iv. Informes
 - v. Indización
5. Auditoría de la gestión de TI
 - Utilización del COBIT como marco de referencia para la auditoría de TI



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SEDE REGIONAL DE OCCIDENTE
BACH. INFORMÁTICA EMPRESARIAL
PROGRAMA CURSO: AUDITORÍA INFORMÁTICA
II Semestre, 2010

- Iniciativas de la SUGEF
 - Iniciativas de Contraloría General de la República
 - Otras iniciativas (Sarbanes Oxley, Basilea 2)
 - Auditando la gestión en TI, puntos relevantes a evaluar
6. Auditoria de sistemas en producción
 - Evaluando la seguridad lógica, controles de entrada de datos, procesamiento, salidas, continuidad y respaldos de sistemas en producción
 - Evaluando la integridad de datos
 - Uso del software generalizado de auditoría
 7. Auditoria al proceso de desarrollo de sistemas
 8. Clases de estudios que realiza el auditor informático
 9. Recolección y almacenamiento de datos
 10. Técnicas de auditoría de aplicadas por el auditor informático
 11. Pistas de auditoría
 12. Controles, documentación y seguridad
 13. Verificación del proyecto contra las especificaciones iniciales
 14. Control de calidad de los recursos informáticos
 15. Análisis de riesgos y evaluación de costos de los controles de auditoria
 16. Comunicación de los resultados de la auditoria
 17. Método COBIT y alcances
 18. Normativa ISO
 19. Software de auditoria

Metodología

Los contenidos del curso se irán cubriendo por medio de clases magistrales impartidas por el profesor así como discusiones colectivas en la clase, desarrollo de casos de estudio y presentaciones de los alumnos. El material del curso estará compuesto por extractos seleccionados de algunos libros y artículos con los contenidos del curso, metodologías y estándares internacionales e instrumentos desarrollados por la Contraloría General de la República. El profesor indicará el material a utilizar al estudiante conforme avance el curso y en algunas ocasiones antes de tratar cada tema, de tal modo que el estudiante pueda leer el material con anticipación.



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SEDE REGIONAL DE OCCIDENTE
BACH. INFORMÁTICA EMPRESARIAL
PROGRAMA CURSO: AUDITORÍA INFORMÁTICA
II Semestre, 2010

Los cuises serán principalmente de comprobación de lecturas y análisis de los casos prácticos, se efectuarán durante el transcurso de cualquier clase y sin previo aviso.

Los exámenes parciales serán las evaluaciones teóricas y/o prácticas del contenido del curso, y durante su aplicación no se permitirá la salida de los estudiantes del aula donde estén aplicando la prueba, salvo caso extremo.

Para el desarrollo de la investigación y el proyecto práctico, la profesora dividirá la clase en grupos a conveniencia, dependiendo de la cantidad de estudiantes. Ambos trabajos serán entregados y explicados por la profesora previos a su elaboración.

Cronograma

	SEMANA	TEMA	OBSERVACIONES
1	9 – 15 Agosto	Clase introductoria Introducción, conceptos generales, tipos de auditoría, importancia	Curso de Control Interno de la Contraloría General de la República
2	16 – 22 Agosto	Control interno, tipos de controles, ¿por qué auditar?	
3	23 – 29 Agosto	El proceso de auditoría, fases, conceptos relevantes, tipos de pruebas	
4	30 – 05 Septiembre	Auditoría Informática Clases de estudios que realiza el auditor informático	
5	06 – 12 Septiembre	Instrumental básico	
6	13– 19 Septiembre	Auditoría de la gestión de TI	
7	20 – 26 Septiembre	Auditoría de Sistemas en producción Auditoría al proceso de desarrollo de Sistemas	
8	27 – 03 Octubre	I Parcial	
9	04 – 10 Octubre	Recolección y almacenamiento de datos Técnicas de Auditoría aplicadas por el auditor informático Pistas de auditoría	Entrega y exposición de temas de investigación
10	11 – 17 Octubre	Control de calidad de los recursos informáticos Método Cobit y alcances Normativa ISO	Exposición de temas de investigación
11	18 – 24 Octubre	Verificación del proyecto contra las	18 de octubre



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SEDE REGIONAL DE OCCIDENTE
BACH. INFORMÁTICA EMPRESARIAL
PROGRAMA CURSO: AUDITORÍA INFORMÁTICA
II Semestre, 2010

		especificaciones iniciales	Feriado
12	25 – 31 Octubre	Análisis de riesgos y evaluación de costos de los controles de auditoría	
13	01 – 07 Noviembre	Comunicación de los resultados	
14	08 – 14 Noviembre	Software de Auditoría	
15	15 – 21 Noviembre	II Examen Parcial	
16	22 – 28 noviembre	Proyectos de Auditoría	Entrega y exposición de proyectos finales
17	29 – 05 Diciembre	Entrega de Notas	
18	06 – 12 Diciembre	Ampliación	

Evaluación:

Descripción	Porcentaje
I Examen Parcial	20%
II Examen Parcial	20%
Pruebas cortas y Tareas	10%
Casos de estudio	20%
Investigación	10%
Proyecto final	20%

Notas

- Todas las tareas y proyectos programados que sean asignados deben ser entregados a la hora y fecha indicados. No se reciben trabajos en fechas posteriores a la indicada, y de no entregarlas a la fecha y hora asignadas la nota será cero.
- Toda la materia vista en clases y las lecturas asignadas pueden ser evaluadas.
- Las pruebas cortas y los casos de estudio pueden ser sin previo aviso y a cualquier hora de la lección. Además, no se reponen en caso de ausencia injustificada.
- El promedio obtenido de todas las pruebas cortas y tareas del curso será la nota que se utilice para calcular el porcentaje de este rubro.



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SEDE REGIONAL DE OCCIDENTE
BACH. INFORMÁTICA EMPRESARIAL
PROGRAMA CURSO: AUDITORÍA INFORMÁTICA
II Semestre, 2010

- ❑ En caso de que un estudiante no asista a un examen, deberá justificarse presentando los documentos formales pertinentes dentro del plazo establecido en las disposiciones aplicadas en esta universidad.
- ❑ La comprobación de que alguna tarea, investigación, proyecto o examen sea una copia o fraude, hará que se anule dicho trabajo, y el estudiante(s) pierde los puntos de él y se somete a que se apliquen las sanciones que contemple el reglamento de Régimen Académico Estudiantil. Del mismo modo, la presentación de trabajos “copiados de Internet”.
- ❑ La investigación y el proyecto se realizarán en grupos, no se permiten trabajos individuales.
- ❑ Si algún estudiante es expulsado(a) de su sub-grupo de trabajo debido al incumplimiento de labores justificadas adecuadamente, perderá los puntos del trabajo académico respectivo y no se le asignará a ningún otro grupo ni podrá hacerlo individualmente. Las pruebas respectivas para expulsar a un compañero(a) del grupo deben venir por escrito y firmadas por los miembros del grupo donde se exponga la situación presentada y es la profesora quién decide si se expulsa o no.
- ❑ La profesora se reserva un porcentaje de la calificación de los proyectos para evaluación individual y demostración de lo aprendido.
- ❑ El examen de ampliación contendrá todos los contenidos del curso.
- ❑ No se permite utilizar material de Internet, para ninguna tarea del curso, tomado de las direcciones que a continuación se especifican, debido a que sus fuentes no siempre se pueden corroborar o son confiables. En caso de ser utilizado no se tomará como bibliografía válida y perderá los puntos del trabajo:
 - Apuntes21 (<http://www.apuntes21.com>)
 - Miexamen (<http://www.miexamen.com>)
 - Lafacu (<http://www.lafacu.com>)
 - Mailxmail (<http://www.mailxmail.com>) cursos por email
 - Rincondelvago (<http://www.rincondelvago.com>)
 - Todou (<http://www.todou.com>)
 - Monografias (<http://www.monografias.com>)
 - Multiteca (<http://www.multiteca.com/Apuntes/Apuntes.htm>)
 - Lasalvacion (<http://www.lasalvacion.com/apuntes>)
 - Apuntesonline (<http://www.apuntesonline.com>)
 - Elprisma (<http://www.elprisma.com>)
 - Otros sitios que no sean confiables.



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SEDE REGIONAL DE OCCIDENTE
BACH. INFORMÁTICA EMPRESARIAL
PROGRAMA CURSO: AUDITORÍA INFORMÁTICA
II Semestre, 2010

Se les insta a utilizar sitios Web de corte académico como revistas indexadas, enciclopedias Web, sitios de noticias, así como el uso de libros, y periódicos.

Referencias y Bibliografía

1. José Antonio Echenique García, Auditoria Informática, Editorial Mcgraw Hill, 2 edición, 2008
2. Sergio Espinoza Guido, Auditoria de aplicaciones informáticas, Editorial UCR, 2009
3. Mario Piantini Velthuis, Auditoria de Tecnologías y Sistemas de información, Editorial Alfaomega, 2008
4. Carlos Muñoz Razo, Auditoria de Sistemas Computacionales, Editorial Prentice Hall
5. Normativa de TI emitida por la SUGEF.
6. Normas para el ejercicio de la Auditoría Interna, emitidas por la CGR.
7. Normas generales de control interno para la Contraloría General de la República y las entidades y órganos sujetos a su fiscalización, emitido por la CGR.
8. Manual de normas técnicas de control interno relativas a los sistemas de información computarizados, emitido por la CGR.
9. Manual de información técnica para la preparación al examen CISA, emitidas por ISACA.
10. Cobit 4.0
11. COSO. Control Interno – Estructura conceptual integrada. Ecoe Ediciones.
12. Otros textos que la profesora indique.
13. Material electrónico suministrado por la profesora u obtenido de Internet