



PROGRAMA CURSO: AUDITORÍA INFORMÁTICA
II Semestre, 2015

Datos Generales

Sigla: IF-8200

Nombre del curso: Auditoría Informática

Grupo: 02

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: Ninguno

Ubicación en el plan de estudio: VIII ciclo

Período de vigencia del programa: II Semestre del 2013

Horario del curso: L 8:00 – 11:50 / V 8:00 – 9:50

Suficiencia: No

Tutoría: No

Datos de los Docentes

Nombre: Mci. Sindy Porras Santamaría
Ing. Kendal Zamora Rodríguez

Correo Electrónico: sindy.porras@ucr.ac.cr, auditoriainformaticaso@gmail.com

Horario de Consulta: Sindy Porras L 13:00 – 15:00
Kendall Zamora V 10:00 – 11:00

Descripción del curso

En este curso se brindan los conceptos generales sobre auditoria que requiere el o la estudiante para la elaboración de auditorías en el área de informática. Los conceptos deben ir acompañados de aplicaciones prácticas en las que el estudiantado confirme la teoría. Siendo de gran utilidad cuando 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.

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. Auditoria de la gestión de TI
 - Utilización del COBIT como marco de referencia para la auditoria de TI
 - 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 los docentes así como discusiones colectivas en la clase, desarrollo de casos de estudio teóricos/prácticos, y presentaciones del estudiantado.

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. Los docentes indicarán el material a utilizar conforme avance el curso y en algunas ocasiones antes de tratar cada tema, de tal modo que las y los estudiantes pueda leer el material con anticipación.



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, los docentes dividirán la clase en grupos a conveniencia, dependiendo de la cantidad de estudiantes. Ambos trabajos serán entregados y explicados por alguno de los docentes al menos dos semanas antes de la fecha de entrega.

Cronograma

	SEMANA	TEMA	OBSERVACIONES
1	10 Agosto	Introducción, conceptos generales, tipos de auditoría, importancia Control interno, tipos de controles, ¿por qué auditar?	
2	17 Agosto	El proceso de auditoría, fases, conceptos relevantes, tipos de pruebas	Tarea 1
3	24 Agosto	Auditoría Informática Clases de estudios que realiza el auditor informático	Examen corto 1
5	31 de agosto	Instrumental básico Recolección y almacenamiento de datos	Caso de estudio 1
6	7 Septiembre	Auditoría de la gestión de TI	
7	14 Septiembre	Auditoría de Sistemas en producción Auditoría al proceso de desarrollo de Sistemas	Caso de estudio 2
8	21 Septiembre	I Parcial	
9	28 Septiembre	Método Cobit y alcances	
	5 Octubre	Técnicas de Auditoría aplicadas por el auditor informático Pistas de auditoría TACS Control de calidad de los recursos informáticos	Entrega y exposición de temas de investigación
12	12 Octubre	Normativa ISO	
11	19 Octubre	Verificación del proyecto contra las especificaciones iniciales	Tarea 2
12	26 Octubre	Análisis de riesgos y evaluación de costos de los controles de auditoría	Caso de estudio 3
13	2 Noviembre	Comunicación de los resultados	Examen corto 2



14	9 Noviembre	Software de Auditoría	Caso de estudio 4
15	16 Noviembre	II Examen Parcial	
16	23 Noviembre	Proyectos de Auditoría	Entrega y exposición de proyectos finales
17	30 Noviembre	Entrega de Notas	
18	7 Diciembre	Ampliación	

Evaluación:

Descripción	Porcentaje
I Examen Parcial	15%
II Examen Parcial	15%
2 Pruebas cortas (2,5% cada una)	5%
2 Tareas (2,5% cada una)	5%
4 Casos de estudio (5% cada uno)	20%
Investigación	10%
Proyecto final	30%

Notas

- Todas las tareas y proyectos que sean asignados deben ser entregados a la hora y fecha indicados, todo trabajo entregado posteriormente será calificado con nota cero. Toda la materia vista en clases y las lecturas asignadas pueden ser evaluadas.
- Las pruebas cortas y los casos de estudio pueden ser en cualquiera de las dos clases de la semana en que corresponde según el cronograma. No se reponen en caso de ausencia injustificada
- En caso de que un o una 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 o la estudiante 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 o alguna 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 5



individualmente. Las pruebas respectivas para expulsar a alguna persona del grupo deben venir por escrito y firmadas por los demás miembros del grupo donde se exponga la situación presentada y son los docentes quienes decide si se expulsa o no.

- Los docentes del curso se reservan 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 direcciones que no sean fuentes confiables. 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, Auditoría Informática, Editorial Mcgraw Hill, 2 edición, 2008
2. Sergio Espinoza Guido, Auditoría de aplicaciones informáticas, Editorial UCR, 2009
3. Mario Piantini Velthuis, Auditoría de Tecnologías y Sistemas de información, Editorial Alfaomega, 2008
4. Carlos Muñoz Razo, Auditoría 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.
11. COSO.
12. Otros textos que los docentes indique.
13. Material electrónico suministrado por el profesor u obtenido de Internet