



PROGRAMA CURSO: AUDITORÍA INFORMÁTICA
II Semestre, 2016

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 2016

Horario del curso: L 8:00 – 11:50 / J 15:00 – 16:50

Suficiencia: No

Tutoría: No

Datos de los Docentes

Nombre: Mci. Sindy Porras Santamaría

Correo Electrónico: sindy.porras@ucr.ac.cr, sindy.porras@ucrsi.info

Horario de Consulta: L 13:00 – 14:00 / J 13:00 – 15:00

Descripción del curso

En este curso se brindan los conceptos generales sobre auditoría 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 la docente, 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 puedan 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 | 8 Agosto | Introducción, conceptos generales, tipos de auditoría, importancia Control interno, tipos de controles, ¿por qué auditar? | |
| 2 | 15 Agosto | El proceso de auditoría, fases, conceptos relevantes, tipos de pruebas | Feriado: 15 de agosto Tarea 1 |
| 3 | 22 Agosto | Auditoría Informática Clases de estudios que realiza el auditor informático | Examen corto 1 |
| 5 | 29 Agosto | Instrumental básico Recolección y almacenamiento de datos | Caso de estudio 1 |
| 6 | 5 Setiembre | Auditoría de la gestión de TI | |
| 7 | 12 Setiembre | Auditoría de Sistemas en producción Auditoría al proceso de desarrollo de Sistemas | Feriado: 15 de setiembre Caso de estudio 2 |
| 8 | 19 Setiembre | I Parcial | |
| 9 | 26 Setiembre | Método Cobit y alcances | |
| 10 | 3 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 |
| 11 | 10 Octubre | Normativa ISO | |
| 12 | 17 Octubre | Verificación del proyecto contra las especificaciones iniciales | Feriado: 17 de octubre Tarea 2 |
| 12 | 24 Octubre | Análisis de riesgos y evaluación de costos de los controles de auditoría | Caso de estudio 3 |



| | | | |
|----|--------------|--------------------------------|---|
| 13 | 31 Octubre | Comunicación de los resultados | Examen corto 2 |
| 14 | 7 Noviembre | Software de Auditoría | Caso de estudio 4 |
| 15 | 14 Noviembre | II Examen Parcial | |
| 16 | 21 Noviembre | Proyectos de Auditoría | Entrega y exposición de proyectos finales |
| 17 | 28 Noviembre | Entrega de Notas | |
| 18 | 5 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% |

Consideraciones de evaluación

- Sólo se reponen evaluaciones según lo estipulado en el artículo 24 del Reglamento de Régimen Académico de la UCR y utilizando el procedimiento ahí descrito.
- 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. En caso de presentar un comprobante médico por enfermedad, este deberá ser un documento oficial de un hospital público donde se indique la fecha y hora en que fue atendido. Si es un comprobante de un médico privado deberá además de lo anterior, traer la firma, sello y los timbres médicos.
- La detección de cualquier copia o plagio en cualquier evaluación la anulará automáticamente a todos los involucrados, y se procederá a elevar el caso a la Dirección de la Sede para que se apliquen las sanciones correspondientes según el reglamento de orden y disciplina.
- El uso de teléfonos celulares, tabletas o cualquier otro dispositivo de comunicación durante las pruebas está totalmente prohibido dentro y fuera del aula mientras el estudiante no haya entregado la prueba. Todos los dispositivos deberán permanecer apagados durante la prueba y guardados en el bolso o mochila del estudiante. El uso de dichos dispositivos o cualquier otro medio de comunicación anulará automáticamente la prueba de los involucrados.



- 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
- 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 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.
- La docente del curso se reserva un porcentaje de la calificación de los proyectos para evaluación individual y demostración de los aprendidos.
- 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.



Universidad de Costa Rica
Sede de Occidente
Recinto de Tacaes
Bachillerato en Informática Empresarial



-
12. Otros textos que los docentes indique.
13. Material electrónico suministrado por el profesor u obtenido de Internet
-