



**PROGRAMA CURSO: AUDITORÍA INFORMÁTICA**  
II Semestre, 2015

**Datos Generales**

---

**Sigla:** IF-8200

**Nombre del curso:** Auditoría Informática

**Grupo:** 01

**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 2015

**Horario del curso:** K 13:00 – 16:50 / J 8:00 – 9:50

**Suficiencia:** No

**Tutoría:** No

**Datos del Profesor**

---

**Nombre:** Ing. Kendal Zamora Rodríguez

**Correo Electrónico:** [auditoriainformaticaso@gmail.com](mailto:auditoriainformaticaso@gmail.com)

**Horario de Consulta:** JUEVES 7:00 – 8:00 Y 10:00 – 12.00

**Descripción del curso**

---

En este curso se brindan los conceptos generales sobre auditoria 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.

## 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



- 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 teóricos/prácticos, 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. La 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.

Los cuises serán principalmente de comprobación de lecturas y análisis de los casos teóricos/prácticos, se efectuaran 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, el profesor dividirá la clase en grupos a conveniencia, dependiendo de la cantidad de estudiantes. Ambos trabajos serán entregados y explicados por el profesor previo a su elaboración.

**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	Auditoria Informática Clases de estudios que realiza el auditor informático	Examen corto 1
4	31 Agosto	Instrumental básico Recolección y almacenamiento de datos	Caso de estudio 1
5	07 Septiembre	Auditoría de la gestión de TI	
6	14 Septiembre	Auditoría de Sistemas en producción Auditoría al proceso de desarrollo de Sistemas	Caso de estudio 2
7	21 Septiembre	I Parcial	
8	28 Septiembre	Método Cobit y alcances	
9	05 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	02 Noviembre	Comunicación de los resultados	Examen corto 2
14	09 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	07 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. 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.
- ❑ 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 <sup>5</sup>



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 profesor quién decide si se expulsa o no.

- ❑ El profesor 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.
12. Otros textos que el profesor indique.
13. Material electrónico suministrado por la profesor u obtenido de Internet