



Fecha Aprobación:
05/03/2015

UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION

ESCUELA DE CONTABILIDAD SUPERIOR

Sílabo

1. Datos generales

Materia: AUDITORÍA DE SISTEMAS Y TIC

Código: FAD0081

Créditos: 4

Nivel: 8

Paralelo: 9A-CSU

Eje de formación: PROFESIONAL

Periodo lectivo: PERIODO MAR/2015 - JUL/2015

Total de horas: 64

Profesor: OCHOA ARÉVALO PAÚL ADRIÁN

Correo electrónico: pochoaa@uazuay.edu.ec

Prerrequisitos:

FAD0041 AUDITORÍA DE GESTIÓN I

2. Descripción y objetivos de la materia

Los objetivos que se persiguen en la enseñanza de Auditoría de Sistemas y TIC, se basan en el hecho de que los futuros Ingenieros en Contabilidad, alcancen un conocimiento general sobre los diversos tópicos de los sistemas de computación e informática que deben ser auditados al interior de las empresas y los principales marcos de trabajo aplicables a auditoría de sistemas de información. Logrando que estén capacitados para controlar, supervisar y administrar auditorías especializadas de sistemas.

El tratamiento de la Auditoría de Sistemas se inicia con una Introducción a los Principios de Gobierno de TI; Proceso de Auditoría de Sistemas basados en los marcos entregados por ISACA (Information System Audit and Control Association), permitiendo tener una visión clara del entorno Tecnológico Auditable; Marco de Gobierno Empresarial de TI Cobit 5, el mismo que permitirá conocer como la implementación de mejores practicas apoyan a la entrega de valor desde TI al Negocio; Infraestructura de TI y herramientas de auditoría como apoyo a la labor de los auditores.

La aplicación de la Auditoría de Sistemas se relaciona básicamente con las materias de: Auditoría de Gestión y Auditoría Financiera, que se consideran de vital importancia para el mejoramiento del ambiente de control dentro de las organizaciones.

3. Contenidos

1. Gobierno de las TIC

- 1.1. Gobierno Corporativo (1 horas)
- 1.2. Prácticas de Monitoreo (Mejores Prácticas para el Gobierno de TI, Gobierno de la Seguridad de Información, Arquitectura de la Empresa) (1 horas)
- 1.3. Estrategia de Sistemas de Información (1 horas)
- 1.4. Políticas y Procedimientos (1 horas)
- 1.5. Gestión de Riesgos (1 horas)
- 1.6. Prácticas de Gestión de SI (1 horas)
- 1.7. Estructura Organizacional y Responsabilidades de TI (1 horas)

2. Procesos de Auditoría en Sistemas de Información

- 2.1. Marco de Aseguramiento de TI (ITAF) (2 horas)
- 2.2. Fase de Planeación (2 horas)
- 2.3. Fase de Ejecución (2 horas)
- 2.4. Fase de Reporte (2 horas)
- 2.5. Fase de Seguimiento (1 horas)
- 2.6. Riesgos de Auditoría (1 horas)
- 2.7. Controles Internos (1 horas)

3. Objetivos de Control para la Información y Tecnología relacionada COBIT v. 5

- 3.1. Cobit 5 El Marco (2 horas)
- 3.2. Cobit 5 Sus Principios (1 horas)
- 3.3. Cobit 5 Su Arquitectura (1 horas)
- 3.4. Cobit 5 Objetivos de Gobierno (2 horas)
- 3.5. Cobit 5 Facilitadores (1 horas)
- 3.6. Procesos de Gobierno (3 horas)
- 3.7. Procesos de Gestión (2 horas)
- 3.8. Implantación (3 horas)

4. Infraestructura de Tecnología de Información

- 4.1. Funcionalidad del Hardware y Componentes de RED (1 horas)
- 4.2. Enlaces WAN, LAN, Inalámbricos, Hardware de comunicaciones (1 horas)
- 4.3. Firewalls, IDS, IPS, Equipos integrados (Appliances) (1 horas)
- 4.4. Sistemas Operativos de servidores (1 horas)
- 4.5. Encriptación (2 horas)
- 4.6. Llaves públicas y firma digital (2 horas)
- 4.7. Técnicas y herramientas de detección y control antivirus (2 horas)
- 4.8. Procesos, herramientas y técnicas de supervisión de la performance de sistemas. (2 horas)

5. Seguridad de Información y ERM (Enterprise Risk Management)

- 5.1. Información (1 horas)
- 5.2. Tipos de Información (1 horas)
- 5.3. Ciclo de vida de la Información (1 horas)
- 5.4. Triángulo de Seguridad de Información (1 horas)
- 5.5. Gestión de la seguridad de la información (ISO 27002 e ISO 27001) (3 horas)
- 6.2. Obtener e importar datos (1 horas)
- 5.6. Gestión de Riesgos de Seguridad de la Información (3 horas)

6. Herramientas de Auditoría Informática CaseWare-IDEA

- 6.1. Creación de un proyecto (1 horas)
- 6.3. Conciliar y validar datos (1 horas)
- 6.4. Evaluación de datos (1 horas)
- 6.5. Detectar registros específicos (1 horas)
- 6.6. Identificar irregularidades (1 horas)
- 6.7. Muestreo por atributos (1 horas)

6.8. Manejo de Campos (1 horas)

6.9. Unir bases de datos (1 horas)

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

<i>Resultado de aprendizaje de la materia</i>	<i>Evidencias</i>
ap. Evaluar los procesos de la empresa como auditor interno. - Conocer las principales fases de auditoría de sistemas de información Elaborar planes de auditoría basados en riesgos Conocer los elementos fundamentales del marco de control interno COBIT Conocer y usar las características más importantes de una herramienta CAAT¿S Conocer e identificar los elementos de infraestructura tecnológica como soporte a los procesos de negocio Conocer los elementos fundamentales de Gobierno de TI	- Investigaciones - Informes - Trabajos prácticos - productos - Reactivos - Resolución de ejercicios, casos y otros
aq. Revisar los estados financieros como auditor externo. - Ejecutar evaluaciones de controles a aplicaciones financieras Elaborar matrices de riesgos de seguridad de información	- Informes - Resolución de ejercicios, casos y otros

Desglose de Evaluación

Evidencia	Descripción Evidencia	Contenidos Sílabo Evaluar	Aporte	Calificación	Fch.Aproximada
Informes	Informe áreas de gobierno de TI a implementar en función de un caso de estudio	Capitulo 1	APORTE I	5,00	27 de marzo
Investigaciones	Plan Estratégico de Tecnología de la Información	Capitulo 1	APORTE I	5,00	10 de Abril
Resolución de ejercicios, casos y otros	Plan de Auditoría Basada en Riesgos	Capitulo 2	APORTE II	5,00	27 de abril
Reactivos	Reactivo Cobit 5	Capitulo 3	APORTE II	5,00	22 de mayo
Informes	Talleres procesos de Gobierno y Gestión de TI a implementar	Capitulo 3	APORTE III	5,00	5 de Junio
Reactivos	Reactivo control de lectura libro el arte de la intrusión	Capitulo 4 y 5	APORTE III	5,00	22 de Junio
Reactivos	Examen Final	Toda la materia	EXAMEN FINAL	10,00	Semana de exámenes finales
Trabajos prácticos - productos	Auditoría a una aplicación empresarial	Toda la materia	EXAMEN FINAL	10,00	Semana de exámenes finales

Metodología

Trabajo colaborativo, aprendizaje basado en problemas y laboratorios

Criterios de Evaluación

En cada uno de los informes se evaluará:

Análisis de la situación actual

Definición de planes

Conclusiones y recomendaciones

Para las investigaciones se evaluará:

El nivel de detalle, redacción, profundidad de investigación, así como la estructura del documento, el cual debe contener como mínimo:

Resumen

Introducción

Cuerpo de la investigación

Conclusiones

Recomendaciones

Referencias bibliográficas

Nota: Se usará la plataforma URKUND para el análisis de coincidencia dentro de las investigaciones

5. Textos y otras referencias

Libros

BIBLIOGRAFÍA BASE

- Calder, A., & Watkins, S..(2008). It Governance A Manager's Guide to Data Security and ISO 27001 / ISO 27002. USA: Kogan Page.
- Calder, A., & Watkins, S..(2008). It Governance A Manager's Guide to Data Security and ISO 27001 / ISO 27002. USA: Kogan Page.
- ISACA.(2008). ITAF. USA: ISACA.
- ISACA.(2013). COBIT 5 El Marco. USA: ISACA.
- ISACA.(2013). COBIT 5 El Marco. USA: ISACA.
- ISO.(2008). ISO/IEC 27005. Switzerland: ISO.
- ISO.(2013). ISO/IEC 27002. ISO.
- ISO.(2009). ISO/IEC 31000. ISO.
- ISO.(2008). ISO/IEC 27005. ISO.
- ISO.(2013). ISO/IEC 27001. ISO.
- Instituto de Auditores Internos.(2008). Developing the IT Audit Plan. USA: IIA.
- Instituto de Auditores Internos.(2007). Auditar controles de aplicaciones. USA: IIA.

Web

BIBLIOGRAFÍA

Software

BIBLIOGRAFÍA BASE

- CaseWare. IDEA. 8.4.
- CaseWare. IDEA. 8.4.

Docente

Director Junta

Fecha Aprobación: **05/03/2015**

APROBADO