Fecha Aprobación:
14/03/2014

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/2014 - JUL/2014
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 Auditoria 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 auditoria de sistemas de información. Logrando que estén capacitados para controlar, supervisar y administrar auditorias especializadas de sistemas.

El tratamiento de la Auditoria 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 auditoria como apoyo a la labor de los auditores.

La aplicación de la Auditoría de Sistemas se relaciona básicamente con las materias de: Auditoria de Gestión y Auditoria 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 Auditoria 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 Auditoria (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. Triangulo de Seguridad de Información (1 horas)

5.5. Gestión de la seguridad de la información (ISO 27002 e ISO 27001) (3 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)

6.2. Obtener e importar datos (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)

6.9. Unir bases de datos (1 horas)

6.7. Muestreo por atributos (1 horas)

6.8. Manejo de Campos (1 horas)

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

	Resultado de aprendizaje de la materia	*Evidencias*
ap.	**Evaluar los procesos de la empresa como auditor interno.**	
	- Conocer las principales fases de auditoria de sistemas de información *Elaborar planes de auditoria 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*	*- Prácticas de laboratorio* *- Pruebas escritas* *- Estudios de casos* *- Control de lectura* *- Formulación de propuestas*
aq.	**Revisar los estados financieros como auditor externo.**	
	- Ejecutar evaluaciones de controles a aplicaciones financieras *Elaborar matrices de riesgos de seguridad de información*	*- Informes* *- Pruebas escritas* *- Exámenes escritos*

Desglose de Evaluación

Evidencia	Descripción Evidencia	Contenidos Sílabo Evaluar	Aporte	Calificación	Fch.Aproximada

Metodología

Criterios de Evaluación

·A través de un cuestionario de preguntas evitando la repetición memorística, el estudiante demostrará conocer los principios teóricos generalmente aceptados por la Auditoria de Sistemas.

·En las pruebas mensuales y examen final se evaluará tanto el conocimiento como el aporte individual a través de análisis de casos.

·El estudiante realizará ejercicios prácticos en forma individual y en grupo a base de los conocimientos teóricos y capacidad de análisis, sujeto a la evaluación, los mismos que será sustentados en clase.

·En todo trabajo escrito, pruebas como en el examen final se evaluará el uso correcto de la redacción, ortografía, y coherencia en la presentación de ideas.

·Las pruebas mensuales y examen final serán revisados en clase conjuntamente con los estudiantes antes de registrar las notas definitivas.

Los trabajos enviados deben ser sustentados y entregados en la fecha establecida conjuntamente con los estudiantes.

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.
- ISACA.(2008). ITAF. USA: ISACA.
- ISACA.(2013). COBIT 5 El Marco. USA: ISACA.
- ISO.(2009). ISO/IEC 31000. ISO.
- ISO.(2008). ISO/IEC 27005. Switzerland: ISO.
- ISO.(2013). ISO/IEC 27002. ISO.
- ISO.(2013). ISO/IEC 27001. ISO.
- Instituto de Auditores Internos.(2007). Auditar controles de aplicaciones. USA: IIA.

Web

BIBLIOGRAFÍA

Software

BIBLIOGRAFÍA BASE

- CaseWare. IDEA. 8.4.

Docente

Director Junta

Fecha Aprobación: **14/03/2014**

APROBADO