



UNIVERSIDAD MARIANO GALVEZ DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERIA EN SISTEMAS DE INFORMACION
LICENCIATURA EN ADMINISTRACION DE SISTEMAS DE INFORMACION
JORNADA DIARIA VESPERTINA

26/09/2023

Curso: **Auditoría en Sistemas**
Pre-requisitos: **527**

Código: **537**

PROGRAMA DEL CURSO

JUSTIFICACION:

La importancia que en la actualidad tiene la aplicación de procedimientos de Auditoría a los sistemas de información, es más que evidente ante la necesidad de asegurar que las operaciones automatizadas o de otro tipo tengan una evaluación constante que garantice su eficiencia y eficacia en el alcance de los objetivos para los cuales fueron creados.

Todo sistema debe examinarse constantemente, en cada uno de sus pasos o procedimientos, en la búsqueda de posibles fallas o errores para implementar los controles adecuados, los que a su vez, deberán ser constantemente verificados para asegurar su vigencia o validez.

Se debe tener presente que todo sistema de información produce puntualmente, información, la cual es de vital importancia para la toma de decisiones en la empresa u organización, por lo que la seguridad, tanto física como de procedimientos del mismo y de los datos que origina, es la razón de ser de la Auditoría de sistemas.

Conforme las empresas alcanzan mayores grados de madurez, necesitan implementar dentro de su cultura de negocios, el aseguramiento de los sistemas de información, el Gobierno de TI (IT Governance) y la Auditoría Informática. Esto significa, la adopción de políticas y normativas generalmente aceptadas, mejores prácticas, para incrementar el aseguramiento y la supervisión de uno de sus mayores capitales, la información relativa a sus negocios.

DESCRIPCIÓN:

En la actualidad la informática conforma el apoyo tecnológico más importante en cualquier tipo de empresa, lo que obliga a tener procedimientos de evaluación y control sobre el proceso administrativo que se ejerce sobre estas dos áreas. De acuerdo con lo anterior, es necesario dar al estudiante los conocimientos sobre las principales metodologías para realizar la auditoría de informática en la organización.

OBJETIVO GENERAL:

Proporcionar al estudiante los conocimientos esenciales que le sirven para ejecutar la auditoría de informática, en aquellas empresas que utilizan el procesamiento electrónico de datos para procesar la información económica, contable y de toma de decisiones.

Evaluar el control interno relativo a la organización de sistemas informáticos y aplicaciones sistematizadas de una empresa. Con base en su examen se deberán proporcionar recomendaciones orientadas a fortalecer las debilidades reveladas.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Se refuercen los conocimientos sobre los sistemas de información, automatizados en cuanto a planeación, análisis, diseño e implantación y producción.
- Proporcionar recomendaciones prácticas y posibles, a los riesgos identificados dentro de las áreas de la empresa.
- Aplicar los procedimientos básicos y primordiales sobre Auditoría de sistemas informáticos.
- Elegir técnicas, herramientas, métodos de análisis, a utilizar en la Auditoría de sistemas informáticos.
- Evaluar las aplicaciones desde el punto de vista operativo, de entrada, proceso y salida de los datos de acuerdo a las necesidades de la empresa.
- Evaluar la parte de seguridad de los datos y sistemas aplicativos
- Establecer los lineamientos para fortalecer las relaciones con la Seguridad Informática
- Establecer los lineamientos para fortalecer las normativas internas que respaldan los proyectos y los resultados de la auditoría informática

CONTENIDOS MINIMOS:

- Unidad I:
 - Conceptos básicos de la auditoría de sistemas
 - Objetivos generales y específicos de la auditoría informática
 - Riesgos, controles y evaluación. Prevención, detección, corrección
 - Organización y planeación de la auditoría informática. Actividades
 - Etapas de la auditoría informática
 - Laboratorios
- Unidad II:
 - Metodologías, políticas y normativas generalmente aceptadas. COBIT. SAC. COSO. ISACA.
 - Organizaciones internacionales que regulan la auditoría informática
 - Mejores practicas para la auditoría informática
 - Herramientas administrativas para proyectos de auditoría informática
 - Leyes y reglamentos relacionados con auditoría informática
 - Acompañamiento del marco normativo legal
 - Gobierno de TI y su relación con la auditoría informática
 - Relación de la auditoría informática con otras ciencias de la Administración
 - Laboratorios
- Unidad III:
 - Auditorías sobre cada área de la empresa
 - Auditorías sobre bases de datos
 - Auditorías sobre Sistemas Aplicativos
 - Auditorías de seguridad de las redes
 - Auditorías de los departamentos de informática
 - Laboratorios
- Unidad IV:
 - Técnicas, herramientas y controles de la auditoría informática
 - Auditorías integrales, por procesos o eventos específicos
 - Auditoría informática e Internet
 - Tipos de Informe (Final y Parcial)
 - Informe sobre las diferentes áreas evaluadas

- Contenido Mínimo del informe
- Estructura del Informe
- Tipos de Informe (técnico Administrativo)
- Laboratorios

- Unidad V
 - Cédulas de trabajo
 - Tipos de Formulario para entrevistas
 - Definición de formulario por área
 - Interpretación del Formulario
 - El formulario como ayuda en el informe
 - Laboratorios

- Unidad VI
 - Análisis forense informático
 - Manejo de incidentes de seguridad
 - Marco normativo para la gestión de incidentes de seguridad
 - Metodologías de análisis forense informático
 - Experiencias concretas de la gestión de incidentes de seguridad
 - Evidencia digital
 - Laboratorios

- Unidad VII
 - Toma de decisiones críticas en proyectos de auditoría informática
 - Manejo de presupuestos en proyectos de auditoría informática
 - Manejo de incidentes en proyectos de auditoría informática
 - Dificultades de la auditoría informática. Análisis retrospectivo, actualizado y a futuro
 - Retos y proyecciones de TI y de la auditoría informática
 - Especializaciones en Auditoría de Sistemas: CISM, CISA, CGEIT, CRISC
 - Laboratorios

BIBLIOGRAFÍA:

- ⇒ Hernández, Enrique – Auditoría en informática – Continental
- ⇒ Echenique, José Antonio – Auditoría en informática – Mc Graw Hill
- ⇒ Sitios oficiales de organizaciones internacionales que publican metodologías, políticas y normativas generalmente aceptadas para la auditoría informática.
- ⇒ Leyes de la República de Guatemala y de las regiones Centroamérica, Caribe, Latinoamérica, Ley general de Acceso a la Información Pública. Ley para el reconocimiento de las Comunicaciones y Firmas Electrónicas. Ley para el combate del Lavado de Dinero. Ley de Bancos y otras entidades financieras. Ley de Propiedad Intelectual. Otros