

UNIVERSIDAD NACIONAL DE GRAL. SAN MARTÍN
ESCUELA DE POLÍTICA Y GOBIERNO
MAESTRÍA EN AUDITORÍA GUBERNAMENTAL

AUDITORIA DE SISTEMAS DE INFORMACION

Docentes: Lic. Jorge Nunes, CISA
C.P. María Patricia Prandini, MAS, CISA

FUNDAMENTACION

La inclusión de la asignatura Auditoría de Sistemas de Información en el Plan de Estudios de la Maestría en Auditoría Gubernamental Pública encuentra su fundamento en la aplicación sistemática de la Auditoría de Sistemas en el contexto de la Auditoría Integral contemporánea.

Por tal razón, el enfoque consistirá en abordar las siguientes problemáticas:

- Criterios de auditoría de sistemas: estándares de tecnología de la información para la administración pública.
- Análisis de riesgo, control y seguridad de los sistemas de información computarizados.
- Delito Informático.
- Herramientas y técnicas para la gestión de la auditoría de sistemas.
- Auditorías asistidas por computadora.
- Auditorías de Proyectos de informatización y comunicación
- Métodos y procedimientos de auditoría sobre seguridad física y lógica del procesamiento de datos.
- Auditoría, seguridad y control en sistemas de transmisión de datos y redes de comunicación.
- Evaluación de bases de datos y sistemas operativos

OBJETIVOS

1. Objetivos Generales

- Comprensión del objeto de estudio de la auditoría de sistemas: las normas aplicables, los objetivos y procedimientos de control, los estándares y las mejores prácticas en materia de auditoría de sistemas de información.

2. Objetivos Particulares

- Que los maestrandos se encuentren en condiciones de abordar auditorías informáticas.
- Que los maestrandos puedan evaluar los riesgos asociados a los recursos informáticos y a los sistemas de información y recomendar medidas de protección;
- Que los maestrandos puedan desarrollar un sistema de control interno que se ajuste a las necesidades del organismo al que reportan; y
- Que los maestrandos conozcan el marco legal aplicable a las tecnologías de la información y sus comunicaciones asociadas

CONTENIDOS

UNIDAD I: ASPECTOS GENERALES DE LA AUDITORIA INFORMATICA

Auditoría Informática en el contexto de la Auditoría general - Auditoría operacional- Terminología de la auditoría informática – El entorno informático – Las funciones de auditoría informática en la organización - Auditoría Informática en el Estado – Auditoría y Seguridad Informática – Informe de Auditoría Informática: redacción, evidencias, conclusión.

UNIDAD II: SISTEMA DE CONTROL INTERNO Y EVALUACIÓN DE RIESGOS EN UN AMBIENTE INFORMATIZADO

Impacto de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs) en el Sistema de Control Interno – Objetivos de Control Interno para TICs – Evaluación de riesgos – El Sistema de Control Interno en un ambiente informatizado - Código de ética para Auditores de Sistemas – Marcos referenciales: COBIT, COSO, ISO y otros

UNIDAD III: SEGURIDAD Y AUDITORIA DE LA INFORMACIÓN

Características de la Información - Seguridad Física - Seguridad Lógica - Clasificación de Activos – Plan de Continuidad de las operaciones

UNIDAD IV: ASPECTOS PARTICULARES DE LA AUDITORÍA INFORMATICA

Auditoría de Proyectos informáticos. – Auditoría del Ciclo de vida de los Sistemas - Auditoría de Aplicativos específicos - Controles de ingreso de Información – Auditoría asistida por computador (CAATs)

UNIDAD V: AUDITORIA EN ENTORNOS ESPECÍFICOS

Auditoría de Sistemas Operativos – Auditoría de Bases de Datos - Auditoría de comunicaciones y teleprocesamiento

UNIDAD VI: AUDITORÍA EN AREAS DE GOBIERNO

Normas nacionales aplicables - Auditoría Informática Bancaria - Auditoría de Servicios de Certificación - Gobierno Electrónico Seguro

UNIDAD VII: ASPECTOS NORMATIVOS APLICABLES A LAS TICs

Delito Informático – Firma Digital – Habeas Data – Otras normas aplicables – Estándares Tecnológicos nacionales e internacionales sobre seguridad y auditoría – Políticas y procedimientos de seguridad

MODALIDAD DE DICTADO

Se acompañará el dictado del programa con lecturas independientes dirigidas, ejercicios y trabajos prácticos relacionados con los temas tratados, los cuales serán resueltos en grupos y revisados en forma conjunta durante la clases.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Será condición de aprobación de la materia rendir satisfactoriamente un examen final de tipo “multiple choice” y la presentación de una monografía sobre auditoría de nuevas tecnologías.

BIBLIOGRAFÍA

- Claves para el Gobierno de los sistemas de información – Reynaldo J de la Fuente y otros – Editorial Reynaldo Jesús de la Fuente Ortiz
- Auditoría en Informática, 2da edición – Enrique Hernández Hernández – Editorial Cecsca
- Ley Nro. 25506 de Firma Digital – www.pki.gov.ar
- Ley Nro. 25036 de Propiedad Intelectual – infoleg.mecon.gov.ar/txtnorma/54178.htm
- Ley Nro. 25326 de Habeas Data – infoleg.mecon.gov.ar/txtnorma/64790.htm
- Delitos informáticos a través de Internet en la República Argentina – Dr. Pablo A. Palazzi
- Governance, Control and audit for Information and Related Technology (Cobit) –Third Edition- Ed. Governance Institute
- Control Objectives For Next Centric Technology (Cuatro volúmenes) - Ed. Foundations Systems Audit and Control
- Auditing EDP Systems –Donald Watne and Peter Turney – Ed. Prentice Hall
- Re ingeniería de la Auditoría Informática – Gustavo Solís Montes – Ed. Cynthus
- Teoría de la Auditoría Financiera – Guillermo Sierra y Manuel Orta – Ed. Mc Graw Hill
- Auditoría Interna Eficáz – Andrew Chambers – Ed.Financial Times
- Hacker 2 – Osborne – Mc Graw Hill
- Auditoría Informática, un enfoque práctico –Mario Piattini y Emilio del Peso – Ed. Rama (comptec)
- Los nuevos conceptos del Control Interno (Informe COSO) –Coopers & Lybrand – Ed. Diaz de Santos
- El fraude en la Empresa, manual para su detección y prevención – Michael Comer – Ed. Deusto
- Manual de Revisión CISA. Ed. ISACA/ADACSI
- Guidelines for Contingency Planning. State of Texas D.I.R.
- How to audit EDP Contingency Planning –J.F. Kuong – Ed. MAP
- Handbook fo IT Auditing. Ed. Warren, Gorham & Lamont.
- Fernando G Magdalena - Sistemas Administrativos - 3 Edición - Ediciones Macchi
- Juan Puig Torné - Proyectos Informáticos: Planificación, desarrollo y Control - Editorial Paraninfo
- Juan Puig Torné - Seguridad en Unix - Sistemas abiertos e Internet - Editorial Paraninfo
- Normas Generales de Control Interno - Sindicatura General de la Nación - Manual de ControlerFunciones, Procedimientos y responsabilidades
- Otros artículos, cuya lectura se recomendará durante el curso