



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL  
SECRETARIA ACADÉMICA  
DIRECCIÓN DE EDUCACION MEDIA SUPERIOR  
CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS No. 13  
"RICARDO FLORES MAGÓN"

# GUÍA

de estudio para  
presentar **ETS** de la  
AUDITORIA INFORMÁTICA  
CICLO ESCOLAR 2026-2  
TURNO MATUTINO

Presidente de academia: GODELINDA MELGOZA PONCE

Fecha de Elaboración: MAYO/2026



<b>Área:</b> TECNOLOGICA	<b>Nombre de la Unidad de Aprendizaje:</b> AUDITORIA INFORMÁTICA	<b>Nivel/semestre:</b> SEXTO
-----------------------------	---	---------------------------------

**Instrucciones generales de la guía:**

**1. Para poder presentar el examen el alumno debe conocer:**

- Identificar los conceptos clave del cibercrimen así como el marco normativo vigente que lo regula
- Reconocer los ciberataques más comunes y la relación con la legislación vigente
- Adaptar protocolos para las organizaciones a fin de prevenir y combatir el cibercrimen

**La guía no tiene valor.**

**Presentación:**

La Unidad de Aprendizaje de Auditoría Informática pertenece al área de formación profesional del Área Ciencias Sociales y Administrativas del Bachillerato Tecnológico del Nivel Medio Superior del Instituto Politécnico Nacional. Se ubica en el sexto nivel del plan de estudios de la carrera de Ciberseguridad.

**Objetivos**

Esta unidad de aprendizaje contribuye a conocer que la Auditoría informática es una entidad de conocimientos, normas, técnicas, modelos y buenas prácticas aplicadas a la evaluación y aseguramiento de la calidad, la seguridad, el razonamiento y la disponibilidad de la información, manejada y almacenada a través de sistemas de cómputo y tecnologías afines, así como también, la eficiencia, eficacia y mejorar la economía con que la gestión informática de una organización están manejando esta información así como todos los recursos físicos y humanos asociados para su adquisición, captura, procesamiento, transmisión, distribución, uso y almacenamiento. Con el único propósito de emitir una opinión o juicio, para lo cual se aplican técnicas de auditoría de alta aceptación general y un conocimiento técnico específico. Permitirá al alumno el desarrollo de habilidades y destrezas para analizar y desarrollar nuevas técnicas y procesos para el control de los recursos informáticos disponibles en las organizaciones, facilitando así la obtención de información y propicie en él, un entendimiento óptimo de conocimientos integrales para efectuar una auditoría informática, esto conlleva a un alto grado de competitividad en su futuro desempeño profesional.



**Justificación**

**Unidad de Aprendizaje de "Auditoría Informática" propone fortalecer en el estudiante la construcción de un ser analítico y responsable a fin de que colabore en su entorno, proponiendo metodologías de control y optimización aplicadas a Tecnologías informáticas a partir del conocimiento de la auditoría normativa ya existentes, y así difundirlas y aplicarlas en las organizaciones.**



## Estructura y contenidos

### AUDITORIA INFORMATICA

Audita los recursos informáticos de una organización para mantener la operatividad y alcanzar su óptimo rendimiento de acuerdo con la normatividad vigente.

1. Distingue los tipos de auditoría informática en las organizaciones de acuerdo a la normatividad vigente.

Identifica la importancia de la auditoría informática en las organizaciones de acuerdo con la normatividad vigente.

Conceptuales • qué es Auditoría informática. • Definición de la auditoría. • Define Conoce los objetivos de la auditoría informática. • Conoce la clasificación de los diferentes tipos de auditoría informática. o Auditoría Informática Interna. o Auditoría informática externa. • Define la importancia de la auditoría informática tanto interna como externa. • Define el perfil del auditor informático. • Interpreta un organigrama de una empresa pública o privada  
Distingue los tipos de auditoría informática que se llevan a cabo dentro de una organización para mantener su operatividad de acuerdo con la normatividad vigente.

Conceptuales • Define los tipos de Auditoría Informática existentes en la actualidad en organizaciones: - Al Hardware - Al Software - A los Sistemas de información - A las Bases de datos - A las Redes y Comunicaciones - A la Seguridad informática. - A un centro de cómputo

2. Analiza las metodologías y estándares en auditorías informáticas para la eficaz administración de los recursos tecnológicos en una organización de acuerdo a la normatividad

Interpreta las metodologías y estándares de los recursos informáticos en las organizaciones como herramientas de evaluación.

Conceptuales: • Interpreta las metodologías informáticas más utilizadas en la actualidad en las auditorías informáticas: o COBIT (Control Objectives for Information and related Technology) o COSO (Sponsoring Organizations of the Treadway Commission) o ITIL (Information Technology Infrastructure Library) o PMI (Project Management Institute) • Interpreta los estándares informáticos más utilizadas en la actualidad en las auditorías informáticas: o ISO/IEC 20000 o ISO 27000 o BS 25999

Analiza las etapas administrativas para llevar a cabo una auditoría informática interna en una organización de acuerdo con la metodología o estándar vigente

Conceptuales: • Analiza las etapas administrativas para llevar a cabo una auditoría informática en una empresa u organización de acuerdo con las siguientes etapas: o Levantamiento de información y de personal involucrado



- en la auditoría o Planificación y cronograma de actividades a desarrollar en la auditoría o Desarrollo de la auditoría o Diagnóstico del estado actual o Presentación de conclusiones o Formulación del plan de mejora continua
3. Implementa una auditoría informática en una organización respecto a su infraestructura tecnológica de acuerdo con la normatividad vigente.

Desarrolla los procedimientos tanto organizativos como operativos en una organización para llevar a cabo una auditoría informática de acuerdo con la normatividad vigente.

Conceptuales: ● Alcances y objetivos de la Auditoría Informática ● Estudio inicial del entorno auditable ● Fases de la auditoría o Planeación de la auditoría o Implementación de la auditoría o Monitoreo de la auditoría

Implementa un plan para llevar a cabo una auditoría informática en una organización bajo la normatividad vigente

Conceptuales: ● Control Interno informático: o Misión o Objetivos o Funciones o Clasificación ● Plan y programa de trabajo ● Técnicas y herramientas para la auditoría informática ● Informe final

#### Evaluación

**Sin valor.**

#### Materiales para la elaboración de la guía

##### Computadoras personales.

- **Recursos Adicionales**
- **Libros: Textos especializados en auditoría informática.**
- **Artículos: Publicaciones académicas y profesionales sobre el tema.**
- **Software: Herramientas de auditoría informática.**
- **Plataformas en línea: Cursos en línea y comunidades de práctica.**



#### Actividades de estudio

- **Introducción**
- Esta guía de estudios tiene como objetivo proporcionar una base sólida en el campo de la auditoría informática, enfocándose en los diferentes tipos, metodologías, estándares y etapas involucradas en este proceso. Al finalizar el curso, los estudiantes serán capaces de realizar auditorías informáticas de manera efectiva y eficiente, asegurando la integridad y seguridad de los sistemas de información de una organización.
- **Unidad 1: Conceptos Fundamentales de la Auditoría Informática**
- **Definición y objetivos:** ¿Qué es una auditoría informática? ¿Cuáles son sus principales objetivos?
- **Tipos de auditoría:** Interna, externa, por sistemas, por aplicaciones, etc.
- **Importancia:** ¿Por qué es importante la auditoría informática para las organizaciones?
- **Perfil del auditor:** Habilidades, conocimientos y certificaciones requeridas.
- **Normatividad:** Leyes y regulaciones aplicables a las auditorías informáticas.
- **Unidad 2: Metodologías y Estándares en Auditoría Informática**
- **Marco conceptual:** COBIT, COSO, ITIL, PMI, ISO/IEC 20000, ISO 27000, BS 25999.
- **Comparación de estándares:** Similitudes y diferencias entre los principales estándares.
- **Aplicación práctica:** Cómo seleccionar el estándar adecuado para una organización.
- **Unidad 3: Etapas de una Auditoría Informática**
- **Planificación:** Definición de objetivos, alcance, recursos y cronograma.
- **Recolección de evidencia:** Técnicas y herramientas para la recopilación de datos.
- **Evaluación:** Análisis de la información recopilada y comparación con los estándares.
- **Reporte:** Elaboración de un informe detallado con las conclusiones y recomendaciones.
- **Unidad 4: Implementación de una Auditoría Informática**
- **Procedimientos:** Pasos a seguir en una auditoría informática.
- **Control interno:** Evaluación del control interno informático.
- **Herramientas:** Software y herramientas utilizadas en las auditorías.
- **Caso práctico:** Desarrollo de un caso práctico para aplicar los conocimientos adquiridos.
- **Actividades de Aprendizaje**
- **Investigación:** Realizar investigaciones sobre temas específicos de la auditoría informática.
- **Análisis de casos:** Estudiar casos reales de auditorías informáticas.
- **Simulaciones:** Participar en simulaciones de auditorías.
- **Elaboración de informes:** Redactar informes de auditoría.
- **Presentaciones:** Exponer los resultados de las investigaciones y análisis.
- **Evaluación**
- **Exámenes escritos:** Preguntas teóricas y prácticas sobre los contenidos del curso.
- **Trabajos prácticos:** Desarrollo de proyectos de auditoría.
- **Participación en clase:** Evaluación de la participación en las actividades y debates.



**Información adicional**

**NINGUNA**

**Bibliografía básica**

**Auditoría en Informática. Autor: Echenique Garcia José Antonio Editorial Mc Graw Hill**

**Fundamentos de Auditoría Informática. Obtenido de <https://issuu.com/utnuniversity/docs/ebook-fundamentos-auditoria-informa>**

**La auditoría informática y sus diversas metodologías. Obtenido de <https://dsi.face.ubiobio.cl/sbravo/1-AUDINF/METODOAUDINF.pdf>**

**Integrantes de la academia**

**GODELINDA MELGOZA PONCE.**



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL  
SECRETARIA ACADÉMICA  
DIRECCIÓN DE EDUCACION MEDIA SUPERIOR  
CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS No. 13  
"RICARDO FLORES MAGÓN"

