

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA**  
**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

1. Unidad Académica (s): Facultad de Ciencias Administrativas, Mexicali  
Facultad de Contaduría y Administración, Tijuana  
Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales, Ensenada

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s)) Licenciatura en Informática 3. Vigencia del plan: 2009-2

4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje Auditoría Informática 5. Clave 11876

6. HC: 2 HL      HT 1 HPC      HCL      HE 2 CR 5

7. Ciclo Escolar: 2013-1 8. Etapa de formación a la que pertenece: Terminal

9. Carácter de la Unidad de aprendizaje: Obligatoria  Optativa

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Administración de la Función Informática





## II. PROPÓSITO GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Esta materia se imparte en la etapa terminal, es de carácter obligatorio pertenece al área de sistemas de información y pretende mostrar al estudiante de la licenciatura en informática las bases conceptuales y metodológicas para realizar auditorías al área de informática, a fin de evaluar la función informática, y asegurar la integridad de la información.

## III. COMPETENCIA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Realizar una auditoría informática en una organización mediante una metodología sustentada en normas y principios reconocidos, para coadyuvar al funcionamiento óptimo del área de informática propiciando en el alumno su capacidad analítica y el manejo responsable y honesto de la información.

## IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

Planeación de una Auditoría Informática  
Elaboración de Papeles de Trabajo  
Informe final  
Dictamen

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia:

Distinguir los elementos fundamentales de la auditoría informática mediante el estudio de las normas, procedimientos y principios de la auditoría para su correcta aplicación en el desarrollo de la misma de una manera ética y responsable.

### Contenido

Duración 9 horas

#### Unidad I. Introducción a la Auditoría Informática.

- 1.1 Conceptos Básicos de auditoría y auditoría Informática.
- 1.2 Campos de acción del profesional informático en la auditoría.
- 1.3 Perfil del auditor.
- 1.4 Normas y Procedimientos de Auditoría.
- 1.5 Principios Éticos en la Auditoría.
- 1.6 Organismos de Auditoría Informática.
- 1.7 Triángulo CID (Confidencialidad, Integridad, Disponibilidad) de la información.
- 1.8 Marco Jurídico aplicable (COBIT, Ley Federal de Protección de Datos, Ley Federal de Derecho de Autor, etc.).

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia:

Analizar las características de las áreas a auditar, identificando el enfoque de cada una de ellas para una adecuada planeación del proceso de auditoría con actitud crítica y proactiva.

### Contenido

Duración 11 horas

#### Unidad II. Auditoría Informática.

- 2.1 Auditoría Interna y Externa.
- 2.2 Auditorías en Informática.
  - 2.2.1 Evaluación a la función informática.
  - 2.2.2 Evaluación del control interno.
  - 2.2.3 Evaluación a seguridad informática.
    - 2.2.3.1 Importancia de la protección de datos.
    - 2.2.3.2 Seguridad física.
    - 2.2.3.3 Seguridad lógica.
  - 2.2.4 Evaluación a los sistemas de información en operación.
  - 2.2.5 Evaluación al desarrollo de sistemas.
  - 2.2.6 Evaluación al hardware y software.
  - 2.2.7 Evaluación a las redes y telecomunicaciones.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia:

Analizar los elementos de la metodología de auditoría informática mediante la planeación de un caso práctico con la finalidad de seleccionar las actividades necesarias para cada una de sus etapas, con un alto grado de compromiso, profesionalismo, disciplina y dedicación.

### Contenido

Duración 20 horas

#### Unidad III. Planeación de la Auditoría Informática.

- 3.1 Conceptos de la Metodología de auditoría.
  - 3.1.1 Planeación.
  - 3.1.2 Ejecución.
  - 3.1.3 Dictamen.
- 3.2 Puntos a considerar en la Planeación de la auditoría.
- 3.3 Papeles de Trabajo.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia.

Evaluar el cumplimiento del área auditada en relación a los criterios de auditoría previamente establecidos, mediante la aplicación de herramientas e instrumentos de recopilación de información, con la finalidad de emitir un dictamen de manera profesional, independiente y objetiva.

### Contenido

Duración 8 horas

#### Unidad IV. Ejecución y dictamen de la Auditoría.

- 4.1 Ejecución de la auditoría.
  - 4.1.1 Inicio.
  - 4.1.2 Desarrollo.
  - 4.1.3 Cierre.
- 4.2 Informe y dictamen final de Auditoría.
- 4.3 Seguimiento a las observaciones.

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de práctica	Competencia (s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	Distinguir los elementos fundamentales de la auditoría informática mediante el estudio de las normas, procedimientos y principios de la auditoría para su correcta aplicación en el desarrollo de la misma de una manera ética y responsable.	Realizar una investigación que le permita al alumno obtener información sobre cómo se lleva a cabo una auditoría real y ser capaz de redactar un reporte con los elementos indicados por el profesor.	-Internet -Material bibliográfico -Apuntes de la materia	4 horas
2	Distinguir los elementos fundamentales de la auditoría informática mediante el estudio de las normas, procedimientos y principios de la auditoría para su correcta aplicación en el desarrollo de la misma de una manera ética y responsable.	El alumno elaborará un mapa conceptual o mental referente al triángulo CID donde muestre su relación e impacto en las organizaciones.	-Computadora -Internet -Material bibliográfico -Apuntes de materia	2 horas
3	Distinguir los elementos fundamentales de la auditoría informática mediante el estudio de las normas, procedimientos y principios de la auditoría para su correcta aplicación en el desarrollo de la misma de una manera ética y responsable.	Los alumnos se integrarán en equipos de trabajo y establecerán sus propias normas de equipo auditor. Asimismo establecerán su propio código de ética.	-Internet -Material bibliográfico -Apuntes de clase	4 horas
4	Distinguir los elementos fundamentales de la auditoría informática mediante el estudio de las normas, procedimientos y principios de la auditoría para su correcta aplicación en el desarrollo de la misma de una manera ética y responsable.	El alumno elaborará un ensayo sobre la relación de la auditoría y la legislación aplicable, cuáles son esas leyes, porqué son importantes, su fecha de aprobación etc. Lo anterior aplicando los principios de la APA para la elaboración de ensayos.	-Computadora -Internet -Material bibliográfico -Apuntes de clase	3 horas

5	<p>Analizar los elementos de la metodología de auditoría informática mediante la planeación de un caso práctico con la finalidad de seleccionar las actividades necesarias para cada una de sus etapas, con un alto grado de compromiso, profesionalismo, disciplina y dedicación.</p>	<p>Llevar a cabo la planeación de un ejercicio de auditoría en una empresa y elaborar un informe para exponer en clase.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Cuestionarios</li> <li>-Entrevistas</li> <li>- Material bibliográfico</li> <li>-Apuntes de clase</li> </ul>	8 horas
6	<p>Evaluar el cumplimiento del área auditada en relación a los criterios de auditoría previamente establecidos, mediante la aplicación de herramientas e instrumentos de recopilación de información, con la finalidad de emitir un dictamen de manera profesional, independiente y objetiva.</p>	<p>Aplicar en equipos una auditoría a un departamento de informática de la localidad, donde apliquen los conocimientos adquiridos durante el semestre. El equipo entregará un informe de su auditoría por escrito y realizará una presentación al grupo de manera profesional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Internet</li> <li>- Metodología de investigación</li> <li>- Material bibliográfico</li> <li>-Apuntes de las clases</li> </ul>	6 horas

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

- Exposición del maestro.
- Investigación y Análisis de temas asignados por parte del profesor.
- Elaboración de ensayos.
- Exposiciones de los alumnos en forma individual y en equipo.
- Integrar grupos de trabajo para la realización del proyecto final.
- Elaboración de Auditorias en diferentes áreas.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### Para calificación final:

- Exámenes 30%
- Exposición e investigaciones 30%
- Participación en clase 10%
- Proyecto Final 30 %

**IX. BIBLIOGRAFÍA.**

**Básica**

- 1. Auditoría en Sistemas Computacionales**  
Muñoz Razo Carlos  
Ed. Prentice Hall  
2002
- 2. Enciclopedia de la Seguridad Informática**  
Gómez Vieites Álvaro  
Editorial Alfaomega 2007
- 3. CISA Certified Information Systems Auditor**  
Cannon David L.  
Sybex Serious Skills, 2011.
- 4. Elementos de Auditoría**  
Mendivil Escalante Victor Manuel  
Editorial CENGAGE Learning  
6ta. ed. 2010
- 5. Hacking y Seguridad en Internet**  
Picouto Ramos Fernando  
Lorente Pérez Iñiqui  
García-Moran Jean Paul  
Ramos Varon Antonio Ángel  
Editorial Alfaomega  
1ra. ed.2007

**Complementaria**

- 1. Auditoría en Informática**  
Echenique Garcia José Antonio  
Editorial McGraw- Hill  
2ª ed. 2001
- 2. Auditoría en Informática: Un enfoque práctico**  
Piatini Velthuis, Mario Gerardo  
Editorial Alfaomega  
2ª ed. 2001.
- 3. Auditoría Administrativa**  
Amador Sotomayor Alfonso  
Editorial McGraw-Hill  
1ra. Ed. 2008.
- 4. Auditoría en Informática: Un enfoque metodológico y práctico.**  
Hernández Hernández Enrique  
Editorial CECSA  
2ª ed. 2000
- 5. Administración de la función informática: factor AFI**  
Hernández Jiménez, Ricardo.  
Editorial Limusa/Noriega  
2003.