

**PROGRAMA DE ASIGNATURA: AUDITORÍA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN I - AUD2067.**
**1. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA**

<b>Sigla</b>	AUD2067
<b>Nombre</b>	AUDITORÍA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN I
<b>Créditos Totales (SCUDLA)</b>	6
<b>Vigencia de la Asignatura Desde</b>	202010
<b>Última Actualización</b>	21/02/2022
<b>Modalidad Educativa</b>	ON LINE (E-LEARNING), E-SUPPORT
<b>Régimen Asignatura</b>	On-line
<b>Requisito</b>	( AUD7047 y AUD7007 )

## DISTRIBUCIÓN DE HORAS TOTALES DE LA ASIGNATURA

Cátedra	Laboratorio	Ayudantía	Taller	Prácticas	Trabajo Personal	Trabajo Personal en Entornos Virtuales	Total
54	0	0	0	0	108	0	162

**2. DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA**

Es una asignatura muy importante para el futuro profesional en las que culmina la línea Tecnológica. Este curso es el primero de dos referidos a la Auditoría de las Tecnologías de Información (TI) utilizadas en las Empresas. Se enfoca principalmente en introducir al alumno en los conceptos y descripción de las funciones de las tecnologías de información en la Organización, en la identificación y evaluación de los riesgos en TI, la evaluación de los controles o formas de mitigación de los riesgos en TI y en la Auditoría de la Función de Informática.

Describe los objetivos y funciones de la Auditoría de TI, la Metodología de Auditoría a las TI, su implementación en la Organización y los recursos que requiere para su funcionamiento.

Describe algunas de las Normas Jurídicas relacionadas con las áreas de tecnología a auditar.

Finalmente, hace una introducción a las herramientas de apoyo a las Auditorías (CAATs)

Conceptualmente; los estudiantes deben identificar, comprender y clasificar las funciones de las tecnologías de información y los riesgos asociados a la auditoría de los sistemas informáticos.

Procedimentalmente; La asignatura AUD 206 se desarrolla sobre la base teórica - práctica basado en el saber conceptual y procedimental a través del desarrollo de un caso real en una organización, aplicando herramientas computacionales, que les permita identificar, evaluar los riesgos y controles en la TI.

Actitudinalmente; los estudiantes deben mostrar una actitud analítica con respecto a los resultados y las conclusiones para definir políticas o acciones en beneficio de la organización, conforme a los valores, principios profesionales y las normas legales que regulan la materia informática, como asimismo, apoyar el desarrollar habilidades blandas de los alumnos que permitan tener un desarrollo más integral, tales como el trabajo en equipo, foco en el cliente, autoaprendizaje y expresión oral y escrita.

La asignatura AUD 206, tiene como como prerrequisito el AUD 704 Auditoría, ya que entrega los conocimientos, procedimientos y técnicas evaluar en forma planificada y metodológica la seguridad de los ambientes informáticos.

Para lograr un efectivo proceso de enseñanza - aprendizaje, dada las características de la asignatura, se deben utilizar metodologías y estrategias de aprendizaje, basadas en la evaluación de los controles y riesgos asociados a las TI utilizadas por las empresas, a través del modelamiento y desarrollo de casos, que incluye material de apoyo básico para la asignatura que es el esupport.

La asignatura AUD 206, tiene como como prerrequisito el AUD 704 Auditoría, ya que entrega los conocimientos, procedimientos y técnicas evaluar en forma planificada y metodológica la seguridad de los ambientes informáticos.

Para lograr un efectivo proceso de enseñanza - aprendizaje, dada las características de la asignatura, se deben utilizar metodologías y estrategias de aprendizaje, basadas en la evaluación de los controles y riesgos asociados a las TI utilizadas por las empresas, a través del modelamiento y desarrollo de casos, que incluye material de apoyo básico para la asignatura que es el esupport.

En las modalidades de estudio tradicional diurno, vespertino y executive, presencial, la ponderación que se utilizará es la N° 24.

Esta ponderación consta de 4 Ejercicios, 2 cátedras y un examen.

Los ejercicios pueden ser: Controles escritos, trabajos de investigación, foros, desarrollo de guías grupales, desarrollo de trabajos prácticos, etc.

**3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

Resultados de Aprendizaje	Descripción
RAA1	Analizar la función de Informática en la Empresa para detección de los Riesgos de las Tecnologías de Información (TI).
RAA2	Aplicar los fundamentos conceptuales que permitan mediante normas, procedimientos y técnicas evaluar en forma planificada y metodológica la seguridad de los ambientes informáticos.
RAA3	Evaluar los riesgos tecnológicos identificando las contramedidas de control interno necesario para minimizar sus efectos en ambientes de TI.
RAA4	Participar en el equipo que realice el diagnóstico, diseño, desarrollo, mantención y evaluación de un sistema de información para el logro de seguridad de la empresa.
RAA5	Reaccionar profesionalmente frente a situaciones nuevas, adaptándose a los cambios para prever las necesidades inherentes a ellos.
RAA6	Auditar riesgos tecnológicos y generando, en base a estándares, los ambientes de control interno para minimizar la ocurrencia e impacto ante la materialización de esos riesgos.
RAA7	Realizar un Taller de aplicación de una Auditoría a la Función de TI.
RAA8	Utilizar las Herramientas CAATs para aplicación en la Auditoría.
RAA9	Diseñar Programas de Auditoría e informes Técnicos en Base a estándares como COBIT e ISO según corresponda.
RAA10	Fundamentar una opinión, para la redacción del pre-informe, sobre la razonabilidad de la gestión y gobernabilidad de los recursos de la información.

#### 4. APORTES AL PERFIL DE EGRESO

Valores UDLA

- 1.- Ética profesional

Resultados de aprendizaje genéricos

- 1.- Investigar sobre múltiples temas relacionados con su profesión, demostrando la capacidad de profundizar, argumentar y comprobar coherente y sistemáticamente sus ideas en contextos laborales.
- 2.- Desarrollar procesos de búsqueda y procesamiento de información procedente de fuentes diversas, aplicando destrezas de abstracción, análisis y síntesis en el contexto de su desempeño profesional.
- 3.- Identificar, plantear y resolver problemas, evidenciando la toma de decisiones de manera autónoma en contextos laborales.
- 4.- Comunicar ideas de manera oral y escrita, de forma adecuada y coherente, en el contexto de su profesión.
- 5.- Actuar en nuevas situaciones, para aprender y actualizarse permanentemente, promoviendo una actitud crítica y autocrítica frente a las circunstancias cotidianas de su profesión.
- 6.- Interactuar con las demás personas y trabajar en equipo en los diversos contextos implicados en su profesión.

Resultados de aprendizaje específicos

- 1.- Participar de las distintas etapas de una investigación de sistemas de información y TICs para minimizar los riesgos de la empresa.
- 2.- Gestionar el trabajo contable y de auditoría desde un enfoque sistémico.
- 3.- Asesorar el control de gestión de los sistemas de información y TICs para evitar riesgos informáticos y financieros de la empresa
- 4.- Analizar variables administrativas e informáticas para la implementación del sistema de control de gestión de la organización.
- 5.- Analizar los sistemas de información existentes en la empresa y el mercado para optimizar sus funciones de seguridad.

#### 5. CONTENIDOS, ACTIVIDADES Y ACTITUDES

##### 5.1 Contenido: Cátedra

N° Unidad	Tema
1 Introducción, Función de Informática en la Empresa, Riesgos de las Tecnologías de Información (TI), Función y Objetivos de la Auditoría de TI.	<b>Introducción, Función de Informática en la Empresa, Riesgos de las Tecnologías de Información (TI), Función y Objetivos de la Auditoría de TI.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Impacto de las Tecnologías de Información en la Empresa.</li><li>• Introducción a Ambientes y Sistemas Informáticos en la Empresa.<ul style="list-style-type: none"><li>◦ Ubicación de la Función de TI en la Organización.</li><li>◦ Organigrama y Objetivos de TI.</li><li>◦ Funciones principales de TI.</li><li>◦ Descripción de cargos en TI.</li><li>◦ Descripción de configuración técnica.</li></ul></li><li>• Introducción a Riesgos del área de TI y de las Aplicaciones.<ul style="list-style-type: none"><li>◦ Función de Informática.<ul style="list-style-type: none"><li>■ Riesgos en Procesos.</li><li>■ Riesgos en Hardware.</li><li>■ Riesgos en Software.</li><li>■ Riesgos en Redes.</li></ul></li><li>◦ Aplicaciones de TI.<ul style="list-style-type: none"><li>■ Riesgos de Funcionalidad.</li><li>■ Riesgos de Seguridad.</li><li>■ Riesgos de Plataforma.</li></ul></li></ul></li><li>• Objetivos y Funciones de la Auditoría de TI.Taller de aplicación de los temas tratados.<ul style="list-style-type: none"><li>◦ Objetivos y Alcance.</li><li>◦ Funciones de Auditoría de TI.</li><li>◦ Organigrama y Dependencia.</li><li>◦ Recursos.<ul style="list-style-type: none"><li>■ Personal.</li><li>■ Tecnologías.</li><li>■</li></ul></li></ul></li></ul>
2 Riesgos en la Aplicación de las Tecnologías de Información (TI), Esquemas de Control, Introducción al Marco referencial de control Cobit.	<b>Riesgos en la Aplicación de las Tecnologías de Información (TI), Esquemas de Control, Introducción al Marco referencial de control Cobit.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Introducción.</li><li>• Análisis y evaluación de Riesgos en TI.<ul style="list-style-type: none"><li>◦ Formas de análisis y evaluación de Riesgos en TI.</li><li>◦ Descripción y aplicación de la Matriz de Riesgos.</li></ul></li><li>• Formas de Control de las Funciones de TI.<ul style="list-style-type: none"><li>◦ Según su oportunidad.</li><li>◦ Según su periodicidad de aplicación.</li><li>◦ Según su grado de automatización.</li></ul></li><li>• Introducción al Modelo de Objetivos de Control Cobit.Taller de aplicación de los temas tratados.<ul style="list-style-type: none"><li>◦ Estructura del Cobit.</li><li>◦ Componentes del Modelo Cobit.<ul style="list-style-type: none"><li>■ Gobierno de TI.</li><li>■ Modelo de Madurez.</li><li>■ Metas y Métricas.</li><li>■ Objetivos de Control.</li></ul></li></ul></li></ul>

3 Descripción y Aplicación de la Auditoría de TI.	<b>Descripción y Aplicación de la Auditoría de TI.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfoques de la Auditoría a las TI. <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Auditoría a los Controles Generales en TI.</li> <li>◦ Auditoría a las Aplicaciones. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Auditoría a las Aplicaciones en Desarrollo.</li> <li>■ Auditoría a las Aplicaciones en Operación.</li> </ul> </li> <li>◦ Estrategias y Planificación de las Auditoría de TI.</li> </ul> </li> <li>• Metodología de Auditoría a los Controles Generales de las TI.Taller de aplicación de los temas tratados. <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Elaboración del programa de Auditoría de TI.</li> <li>◦ Gestión de la Auditoría en Terreno.</li> <li>◦ Análisis de la información recolectada.</li> <li>◦ Definición de las conclusiones y recomendaciones.</li> <li>◦ Confección y distribución del Informe de la Auditoría.</li> <li>◦ Seguimiento de las Recomendaciones.</li> </ul> </li> </ul>
4 Normas Jurídicas Relacionadas con la Auditoría Computacional.	<b>Normas Jurídicas Relacionadas con la Auditoría Computacional.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis específico del marco jurídico nacional; sólo cláusulas relacionadas con objetos tecnológicos auditables.</li> <li>• Ley N°17.336 de Propiedad Intelectual.</li> <li>• Ley N°19.223 Tipificación de Delitos Informáticos.</li> <li>• Ley N°19.628 Privacidad de la Información.</li> <li>• Ley N°19799 Firma Electrónica.</li> <li>• Taller de aplicación de los temas tratados.</li> </ul>
5 Introducción a las Herramientas CAATs y su aplicación en la Auditoría.	<b>Introducción a las Herramientas CAATs y su aplicación en la Auditoría.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto de Herramienta CAAT y su aplicación.</li> <li>• Introducción a lenguajes de Consulta para Auditoría.</li> <li>• Desarrollo de Proyectos de aplicación de Herramientas CAATs.</li> </ul>
6 Taller de aplicación de una Auditoría a la Función de TI.	<b>Taller de aplicación de una Auditoría a la Función de TI.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de una Auditoría a la Sala de Servidores Centrales.</li> <li>• Desarrollo de una Auditoría la Adquisición de un Paquete de Software.</li> </ul>

## 6. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

### METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

- **Método tradicional o de control docente:** a través de este método el docente entrega a los estudiantes diversos saberes (conceptuales, procedimentales y actitudinales). Para ello, utiliza clases expositivas y demostraciones, complementadas por libros de texto.
  - **Método facilitador de la comprensión o de control del docente y el estudiante:** a través de este método el docente ayuda a los estudiantes a construir un significado que les permita comprender las ideas y procesos clave; los guía en discusiones en torno a problemas complejos, textos, casos, proyectos o situaciones, generando instancias para el cuestionamiento, el establecimiento de pruebas y la reflexión sobre procesos.
  - **Método de revisión del desempeño o de control del estudiante:** a través de este método el docente evalúa el trabajo autónomo de los estudiantes mediante la demostración o simulación de saberes profesionales vinculados al mundo laboral.
- Metodologías activa y utilización de estrategias adecuadas a la enseñanza superior considerando alumnos heterogéneos, y debe considerar en su quehacer docente estos aspectos:

- El proceso de aprendizaje está centrado y dirigido por el estudiante, en interacción continua con el profesor y entre el resto de estudiantes.
- Tener cuenta los conocimientos previos del estudiante y su experiencia personal.
- Un problema o un caso es el punto de partida del proceso de aprendizaje, y durante el mismo se pone énfasis en la formulación de preguntas en vez de respuestas.
- El problema en el contexto en el que se relacionan e integran los contenidos necesarios para resolverlo.
- Los Resultados de aprendizaje pueden dirigirse a diferentes orientaciones según las capacidades en las que se centre la estrategia de enseñanza (aprender a aprender, resolver problemas, analizar, emitir juicios, trabajar en equipo, búsqueda de información, toma de decisiones, dirección de proyectos, etc.).
- Considerar que es en la relación entre teoría y práctica donde los estudiantes aprenden a relacionar la experiencia concreta con la teórica.
- Utilizar metodologías en que los procesos de aprendizaje en estas metodologías tengan lugar en grupos de estudiantes.

## 7. EVALUACIÓN

### 7.1. PONDERACIONES

Régimen	Ponderación	Componente	% Componente	Subcomponente	% Subcomponente
TODOS	24-1	EXAMEN	35	EXAMEN	100
				CATEDRA DIAGNOSTICO	0
		CATEDRA	50	CATEDRA 1	50
				CATEDRA 2	50
				CATEDRA RECUPERATIVA	50
		EJERCICIO	15	EJERCICIO 1	25
				EJERCICIO 2	25
				EJERCICIO 3	25
EJERCICIO 4	25				

### 7.2. ESTRATEGIA EVALUATIVA

Componente Evaluativo	Resultado(s) de Aprendizaje	Unidad que se evalúa	Procedimiento Evaluativo	Instrumento Evaluativo
No hay registros				

### 7.3. DESCRIPCIÓN DE LA ESTRATEGIA EVALUATIVA Y NORMATIVA

Condiciones de eximición:

- El examen de esta asignatura es obligatorio para todo estudiante que la curse, por lo que no contempla eximición bajo ninguna circunstancia.

Consecuencias ante plagio:

- El plagio y toda acción u omisión que vaya contra la ética, el reglamento y la normativa vigente será sancionada de acuerdo al Reglamento del alumno y Normativa Institucional vigente. En particular, el plagio será sancionado con nota mínima 1,0 en la actividad evaluativa.

Porcentaje de asistencia requerido:

- La asistencia es condición requerida la aprobación de la asignatura, para los estudiantes del régimen tradicional (diurno y vespertino), debiendo ser ésta superior o igual al 50%.

En las modalidades de estudio tradicional diurno y vespertino y executive, presencial, la ponderación que se utilizará es la N° 24.

Esta ponderación consta de 2 cátedras, 4 Ejercicios, y un examen.

Prueba Escrita (Cátedra):

Durante el semestre y según calendario académico, se tomarán 2 cátedra (escritas) que tendrán una ponderación del 25% cada una.

Estructura de las Cátedras:

Tendrán 3 Ítems de que debe constar de:

a. Selección múltiple. (mínimo 20 preguntas, con 5 alternativa cada pregunta)

b. Verdadero - Falso. (fundamentar las falsas, mínimo 12 preguntas)

c. Desarrollo de ejercicios. (mínimo 1 ejercicio). \*

• Las dos cátedras serán escritas y tendrán una ponderación de 25% cada una

Controles (ejercicios) (4):

Estos podrán escritos, trabajos de investigación, foros, desarrollo de guías grupales, desarrollo de trabajos prácticos, etc, que tendrán una ponderación total del 15% total

Examen:

El curso AUD 206, este instrumento de evaluación será escrito, no afecto a examen nacional, y se aplicará en la fecha y hora que determina el calendario académico, y tiene una ponderación del 35%.

Las evaluaciones cátedra y examen poseen una tabla de especificaciones, la cual es publicada en el aula virtual para acceso de todos los estudiantes que cursan la asignatura.

Cada docente deberá publicar al inicio del semestre el calendario de actividades evaluativas de su curso. Por su parte, las EXAMEN, CÁTEDRA Y EJERCICIOS seguirán estrictamente lo estipulado en las tablas de especificaciones de la asignatura.

### 8. RECURSOS DE APRENDIZAJE

#### 8.1 BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Autor(es)	Año	Título	Lugar	Editorial	Ejemplares	Estado	LINK
Piattini Velthuis, Mario	1998	Auditoria informática	SANTAFE DE BOGOTA	ALFAOMEGA	3	Existente en recursos electrónicos	<a href="https://recursos-electronicos.udla.cl:2106/lib/uamericassp/detail.action?docID=3183242">https://recursos-electronicos.udla.cl:2106/lib/uamericassp/detail.action?docID=3183242</a>
Piattini Velthuis, Mario - Peso Navarro, Emilio del	2001	Auditoria informática	MEXICO	ALFAOMEGA	102		

#### 8.2 BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Autor(es)	Año	Título	Lugar	Editorial	ISBN
Echeñique Garcia, Jose Antonio	2001	Auditoria en informática	MEXICO	M C G R A W - H I L L INTERAMERICANA	
Echeñique Garcia, Jose Antonio	1990	Auditoria en informática	MEXICO	MCGRW-HILL	
Hernandez Hernandez, Enrique	1995	Auditoria en informática	MEXICO	CECSA	

#### 8.3 RECURSOS INFORMÁTICOS

Descripción	Link	Validación
Eduardo Leyton	<a href="http://www.eduardoleyton.com">www.eduardoleyton.com</a>	08/09/2014
Isaca	<a href="http://www.isaca.org">www.isaca.org</a>	08/09/2014

## 10. ANEXOS

### PERFIL DOCENTE ESCUELA DE AUDITORÍA.

Este perfil es válido para todos los profesores que dicten asignaturas en la Carrera Contador Auditor en el año 2014 y ayudantes, incluso si han estado con nosotros en semestres anteriores.

Los requisitos del perfil docente estipulados en cada asignatura son copulativos,

### CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL DOCENTE:

**DOCENTE EN EL APRENDIZAJE ACTIVO:** El docente en el aprendizaje activo es quien asume el rol de mediador en los procesos de enseñanza-aprendizaje, y no sólo instructor de contenidos conceptuales, debe poseer un perfil de orientador de procesos de formación integral del alumnado.

Facilitador y mediador: el eje vertebrador de la acción educativa es el individuo y no los contenidos.

Que utilice estrategias metodológicas que promuevan la actividad del alumnado en clase, de esa manera podrá lograr aprendizajes significativos en cualquier área, y le permitirán un mayor rendimiento académico.

Debe poseer magíster y diplomado en la especialidad.

SIGLA:	AUD 206
NOMBRE:	AUDITORÍA DE SISTEMAS I.
VIGENCIA DEL PROGRAMA:	2014

### Perfil Personal:

Mantener una conducta íntegra en el quehacer académico, reflejada en la responsabilidad en el cumplimiento de las tareas comprometidas, en las relaciones con los colegas, estudiantes y otras personas y en el cumplimiento de normas y reglamentos institucionales.

Con capacidad de motivar e innovar. Mayor treinta (30) años

### Perfil Disciplinario:

El Docente deberá tener amplio y sólido conocimiento de los siguientes temas:

Función de Informática en la Empresa, Riesgos de las Tecnologías de Información (TI).

Función y Objetivos de la Auditoría de TI.

Riesgos en la Aplicación de las Tecnologías de Información (TI), Esquemas de Control, Introducción al Marco referencial de control Cobit.

ü Descripción y Aplicación de la Auditoría de TI.

Normas Jurídicas Relacionadas con la Auditoría Computacional.

Introducción a las Herramientas CAATs y su aplicación en la Auditoría.

### Perfil Profesional:

El Docente deberá:

Contar con el Título de Contador Auditor, tener grado de Magíster.

Acreditar los títulos, diplomados, magíster, años de experiencia docente y laboral con documentos que deben subir al link Registro Docente UDLA.

Certificar experiencia laboral relacionada con la asignatura.

Utilizar estrategias metodológicas y herramientas didácticas.

Uso de herramientas tecnológicas propias de la profesión y asignatura.

Haber realizado esta asignatura u otra anteriormente con estos contenidos o similares en la UDLA u otra institución.

Demostrar experiencia docente y profesional de acuerdo a los siguientes segmentos de alumnos:

### Diurno:

5 años de Experiencia Docente mínima.

5 años de Experiencia Laboral mínima en empresas, consultoras o en el área.

**AYUDANTE:** 3 años de experiencia docente.

### Adulto que Trabaja:

5 años de Experiencia Docente mínima.

5 años de Experiencia Laboral mínima en empresas, consultoras o en el área.

**AYUDANTE:** 3 años de experiencia docente.

## Notas al Pie: