

MATERIA

AUDITORIA OPERATIVA Y DE SISTEMAS COMPUTARIZADOS

FACULTAD

CIENCIAS ECONOMICAS Y DE LA ADMINISTRACION

CARRERA

CONTADOR PUBLICO

SEDE

CIUDAD DE MENDOZA

UBICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS

9no semestre – 5° AÑO

ÁREA DE FORMACIÓN

CICLO FORMACION PROFESIONAL

TURNO

MAÑANA Y NOCHE

CARGA HORARIA

HORAS TOTALES	HORAS TEORICAS	HORAS PRACTICAS
48	29	19

EQUIPO DOCENTE

PROFESOR TITULAR: Cont. Roberto González Malnis

Profesor Asociado: Cont. María Victoria González Mendoza

ASIGNATURAS CORRELATIVAS PREVIAS

42 - AUDITORIA DE ESTADOS CONTABLES

ASIGNATURAS CORRELATIVAS POSTERIORES

NO POSEE

FUNDAMENTOS Y OBJETIVOS

Como consecuencia del proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura se pretende que el alumno al concluir el curso:

- Demuestre los conocimientos y habilidades necesarios para desempeñarse con idoneidad en materia de auditoría operativa y logre los conocimientos básicos de seguridad en materia informática y en auditoría de sistemas computadorizados. Se procurará que el alumno logre las destrezas en el reconocimiento de las amenazas y riesgos en materia de seguridad informática
- Maneje correctamente los instrumentos y sistemas adecuados;
- Desarrolle las competencias sociales e intelectuales necesarias para el trabajo interdisciplinario eficiente y cooperativo;
- Adquiera la pericia necesaria para evaluar las actividades de los sistemas de control en ambientes computadorizados;
- Opte correctamente por las evidencias que ofrecen elementos de juicio válidos y suficientes para la formación del juicio profesional y transmita en forma clara y precisa la consecuente opinión sobre los sistemas y la gestión del ente; con especial énfasis en los aspectos preventivos y de seguridad informática que disminuyen los riesgos en la materia
- Valore la importancia la participación del auditor en la etapa previa a la puesta en marcha de los sistemas computadorizados y de control en los entes bajo estudio.

OBJETIVOS POR COMPETENCIAS

COMPETENCIAS CONCEPTUALES

1. Conocer aspectos básicos teóricos de prevención y seguridad en materia informática y auditoría de sistemas computarizados.
2. Conocer aspectos técnico profesionales relacionados con la seguridad en materia informática y auditoría de sistemas computarizados.

COMPETENCIAS PROCEDIMENTALES

1. Identificar amenazas y riesgos en materia de seguridad informática.
2. Manejar instrumentos y sistemas adecuadamente.
3. Evaluar las actividades de los sistemas de control.

COMPETENCIAS ACTITUDINALES

1. Desarrollar hábitos de orden, prolijidad y proactividad.
2. Desarrollar una actitud crítica y capacidad de análisis en el ejercicio de su trabajo.
3. Desarrollar el trabajo de la auditoría inspirado en principios éticos, morales y cumpliendo las normas contenidas en el Código de Ética.
4. Desarrollar competencias sociales e intelectuales necesarias para el trabajo interdisciplinario.

CONTENIDOS

UNIDAD 1:

Formación del juicio profesional. Distintas clases de auditorías. Diferencias con la auditoría externa de información contable. Auditores externos e internos en las organizaciones.

UNIDAD 2:

Auditoría Interna: Organización. Enfoque moderno de la auditoría interna. Código de Ética. Normas Internacionales de Auditoría Interna y Consejos para la práctica. La Auditoría Interna y la Administración del Riesgo Empresarial.

UNIDAD 3:

Control Interno: Definición. Importancia. Modelos de controles actuales: Modelo COSO.COBIT.COCO.AEC. SAC y otros. Auditoría Operativa: Definición. Objetivos. Etapas de la auditoría. Papeles de Trabajo. Mapa de riesgos para uso en la auditoría interna. Distintas herramientas para la captura de información. Uso de cursogramas, diagramas de flujo, arrow-chart y otras herramientas. Uso de entrevistas y cuestionarios. Listas y Cuestionarios de Control Interno.

Pruebas de Auditoría (Sustantivas y de Cumplimiento). Auditoría de Procesos. Informes de Auditoría.

UNIDAD 4:

Auditoría de Sistemas (Tecnología de la Información): Concepto. Relevamiento del ámbito computarizado en un ente específico: aplicación. Centro de Cómputos. Controles de Procesamiento. Controles internos del equipo. Controles de acceso. Técnicas de verificación y herramientas aplicables. Reejecución manual de los procedimientos, lotes de prueba, técnica de la minicompañía, simulación de transacciones. Técnicas concurrentes. Otros procedimientos típicos.

UNIDAD 5:

Conceptos de Seguridad Informática. Objetivos. Seguridad de los activos informáticos. Políticas. Análisis de Riesgos y amenazas. Mecanismos de Protección de Activos: virus-criptología-firma digital y electrónica. Organización del Centro de Procesamiento de datos. Auditoría de Seguridad Física. Auditoría de Seguridad en redes. Delito Informático.

UNIDAD 6:

Plan de contingencias. Concepto. Criticidad. Objetivos. Elaboración de un plan de recuperación empresarial. Normas y procedimientos de contingencia. Importancia de su existencia. Procedimientos de resguardo y recuperación de datos.

UNIDAD 7

Bases de datos. Uso y conocimiento de programas de manejo de base de datos por parte de los auditores. Importancia de su conocimiento por parte del auditor. Administración de datos digitales: Método Tradicional y Método de Base de datos. Modelos de Bases de datos: Modelo relacional - Modelo Orientado a objetos. Operaciones Relacionales: Lenguaje de consulta estructurado (SQL). Aplicaciones para administrar base de datos: ACL-EXCEL- ACCESS. Aplicación de Pruebas de cumplimiento Estadísticas y Pruebas Sustantivas Estadísticas.

UNIDAD 8:

Prevención del Lavado de dinero, financiamiento al terrorismo y otras actividades ilícitas. Concepto. Tipologías. Ámbito de Aplicación. Organismos de Contralor que regulan la materia. La implicancia del contador en materia de Prevención del Lavado de dinero. Aplicación de Controles operativos e informáticos por parte del auditor interno. Fraude interno y externo. Detección de operaciones ilícitas

por parte de la Auditoría Interna.

BIBLIOGRAFIA

- ACCESS, MANUAL DEL USUARIO, Colección Manuales USERS, (MP ediciones, Buenos Aires, 2010).
- ACCESS DESDE CERO, Colección coordinada por Benchimal Daniel (Buenos Aires, Fox Andina, 2011).
- ALDEGANI, Gustavo, Seguridad Informática,, (Bs. As., MP ediciones SA, 1997.
- BANCO CENTRAL DE LA REPUBLICA ARGENTINA - CONAU - 1.
- BURGOS, Alexis, "Como proteger la PC", Colección Manuales USERS, (Buenos Aires, 2007).
- COBIT;, Objetivos de Control, Comité Directivo del COBIT y la Information Systems audit. And Control Foundation, tr. Gustavo Solís Montes (CISA).
- COOPERS 8: LYBRAND: Los nuevos conceptos del control interno (Informe COSO), tr. LA. Internos España y Coopers é L. (Ed. Díaz Santos, Madrid, 1997)
- ECHENIQUE GARCÍA, José, "Auditoría e Informática", (México, Mc. Graw Hill, 1990).
- FEDERACION ARGENTINA DE CONSEJOS PROFESIONALES DE CIENCIAS ECONOMICAS-Centro de Estudios Científicos y Técnicos (CECyT), Pautas para el examen de estados contables en un contexto computadorizado (Informe nro. 6 del Area Auditoría).
- FEDERACION ARGENTINA DE CONSEJOS PROFESIONALES DE CIENCIAS ECONOMICAS-Centro de Estudios Científicos y Técnicos (CECyT), Auditoría en ambientes computadorizados (Informe nro. 15 del Area Auditoría).
- FOWLER NEWTON, Enrique, Auditoría aplicada, (Bs. As., Macchi).
- MENDOZA - DIRECCION GENERAL DE PERSONAS JURIDICAS - Resoluciones pertinentes.
- NARDELLI, Jorge, "Auditoría y seguridad en los sistemas de computación", (Buenos Aires, Cangallo, 1990).
- PORTANTIER, Fabián, "Seguridad Informática", 1ra. Ed. (Buenos Aires, Fox Andina, Dalaga, 2012)
- Resolución C.P.C.E.- Mza. N9 1350/2001: Código de ética unificado para

Profesionales en Ciencias Económicas de la Rep. Argentina — R. 204/2000
FACPCE. y las Normas de Organización y Procedimientos del Tribunal de Ética.

SEGURIDAD INFORMATICA: Técnicas Criptográficas - Pino Caballero -
Edit.:RAMA

Sindicatura General de la Nación — Pautas de Control Interno — Sistemas
Computarizados y Tecnología de Información

SLOSSE, Carlos A. y otros, Auditoría, un nuevo enfoque empresarial, (Bs.As.,
Macchi).

ZANINI, Viviana, "Macros en Excel 2013", 1ra, Ed. (Buenos Aires, Fox An-
dina 2013.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

1. Actividades a desarrollar durante el dictado de clases

Las clases tienen el carácter de teórico - prácticas, utilizando en ellas el método de casos y trabajos prácticos. El desafío principal es poder acercar el "mundo real" a la clase.

Para una mejor comprensión de los temas que se verán en clase, se requiere que el alumno lea la bibliografía correspondiente antes de cada clase.

2. Actividades a desarrollar durante el semestre que no se dicta clases

Se dedicará ese tiempo a la investigación de los temas más actuales sobre la materia. En lo posible, sería ideal realizar dicha tarea con los alumnos que estén interesados.

3. Recursos a utilizar para el dictado de las clases

Como quedó indicado más arriba, las clases tienen el carácter de teórico - prácticas, utilizando en ellas el método de casos y trabajos prácticos. Para poder llevar adelante dichas tareas, se utilizará el pizarrón, multimedia, etc.

REGULARIDAD

Asistencia mínima del 75% de las clases.

Aprobación del 75% de casos prácticos y controles de lectura.

Aprobación de dos evaluaciones parciales. (sólo habrá un único recuperatorio en caso de no aprobar uno de ellos)

Los alumnos que no cumplan con la asistencia mínima requerida o que no aprueben las evaluaciones quedarán libres o no regulares.

PROMOCION INDIRECTA

Los alumnos regulares deberán aprobar un examen final, con la obtención de 60% (sesenta por ciento) o más.

ESCALA DE CALIFICACIONES	PORCENTAJE NOTAS		APLAZADOS
	0%	0	
1% A 12%	1		
13% A 24%	2		
25% A 35%	3		
36% A 47%	4		
48% A 59%	5	}	
60% A 64%	6		
65% A 74%	7		
75% A 84%	8		
85% A 94%	9		
95% A 100%	10	APROBADOS	

ACTIVIDADES PRÁCTICAS

Unidad	Contenido básico	Nombre de tema o clase	Método / recurso Didáctico	Cantidad de hs	Ámbito	Tipo de evaluación	Fecha estimada
1	Formación del juicio profesional . Distintas clases de auditorías.	Diferencias con la auditoría externa de información contable. Auditores externos e internos en las organizaciones.	La revisión a través de trabajos prácticos contribuye a fijar el conocimiento de una manera más profunda. La resolución de cada práctico es comunitaria y consultiva con los apuntes correspondientes.	3hs	Aula	Informe escrito individual	Al finalizar el dictado de la unidad I

2	Auditoría interna	Organización. Enfoque moderno de la auditoría interna. Código de Ética. Normas Internacionales de Auditoría Interna y Consejos para la práctica. La Auditoría Interna y la Administración del Riesgo Empresarial.	La revisión a través de trabajos prácticos contribuye a fijar el conocimiento de una manera más profunda. La resolución de cada práctico es comunitaria y consultiva con los apuntes correspondientes	3hs	Aula	Informe escrito individual	Al finalizar el dictado de la unidad 2
3	Control interno	Definición. Importancia. Modelos de controles actuales: Modelo COSO.COBIT.COCO.AEC. SAC y otros. Auditoría Operativa: Definición. Objetivos. Etapas de la auditoría. Papeles de Trabajo. Mapa de riesgos para uso en la auditoría interna. Distintas herramientas para la captura de información. Uso de cursogramas, diagramas de flujo, arrow-chart y otras herramientas. Uso de entrevistas y cuestionarios. Listas y Cuestionarios de Control Interno. Pruebas de Auditoría (Sustantivas y de Cumplimiento). Auditoría de Procesos. Informes de Auditoría.	Método de casos.	2hs	Aula	Informe escrito individual	Al finalizar el dictado de la unidad 3
4	Auditoría de Sistemas (Tecnología de la Información):	Concepto. Relevamiento del ámbito computarizado en un ente específico: aplicación. Centro de Cómputos. Controles de Procesamiento. Controles internos del equipo. Controles de acceso. Técnicas de verificación y herramientas aplicables. Reejecución manual de los procedimientos, lotes de prueba, técnica de la minicompañía, simulación de transacciones. Técnicas concurrentes. Otros procedimientos típicos.	Trabajos prácticos. Simulaciones	2hs	Aula	Informe escrito individual	Al finalizar el dictado de la unidad 4
5	Conceptos de Seguridad Informática	Objetivos. Seguridad de los activos informáticos. Políticas. Análisis de Riesgos y amenazas. Mecanismos de Protección de Activos: virus-criptología-firma digital y electrónica. Organización del Centro de Procesamiento de datos. Auditoría de Seguridad Física. Auditoría de Seguridad en redes. Delito Informático.	Pizarra, preguntas al grupo	2hs	Aula	Informe grupal	Al finalizar el dictado de la unidad 5
6	Plan de contingencias.	Concepto. Criticidad. Objetivos. Elaboración de un plan de recuperación empresarial. Normas y procedimientos de contingencia. Importancia de su existencia. Procedimientos de resguardo y recuperación de datos.	Trabajos prácticos	2hs	Aula	Informe escrito individual	Al finalizar el dictado de la unidad 6
7	Bases de datos.	Uso y conocimiento de programas de manejo de base de	Trabajos prácticos	2hs	Aula	Informe escrito	Al finalizar el dictado

		<p>datos por parte de los auditores. Importancia de su conocimiento por parte del auditor.</p> <p>Administración de datos digitales: Método Tradicional y Método de Base de datos.</p> <p>Modelos de Bases de datos: Modelo relacional - Modelo Orientado a objetos. Operaciones Relacionales: Lenguaje de consulta estructurado (SQL).</p> <p>Aplicaciones para administrar base de datos: ACL-EXCEL-ACCESS. Aplicación de Pruebas de cumplimiento Estadísticas y Pruebas Sustantivas Estadísticas.</p>				individual	de la unidad 7
8	<p>Prevención del Lavado de dinero, financiamiento al terrorismo y otras actividades ilícitas.</p>	<p>Concepto. Tipologías. Ámbito de Aplicación. Organismos de Contralor que regulan la materia. La implicancia del contador en materia de Prevención del Lavado de dinero. Aplicación de Controles operativos e informáticos por parte del auditor interno. Fraude interno y externo. Detección de operaciones ilícitas por parte de la Auditoría Interna.</p>	Trabajos prácticos	3hs	Aula	Informe escrito individual	Al finalizar el dictado de la unidad 8

CRONOGRAMA DE CLASES

1er semestre mañana/noche		marzo				abril				mayo				junio		
Horas teóricas: 48 Horas prácticas: 19 Total: 29		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
SEMANAS							parc					mesas			parc	recu
CONTENIDO																
MODULO 1																
Formación del juicio profesional			X													
Trabajos prácticos			X													
MODULO 2																
Auditoría interna				X	X											
Trabajos prácticos				X	X											
MODULO 3																
Control Interno						X										
Trabajos prácticos						X										
MODULO 4																
Auditoría de Sistemas (Tecnología de la Información):								X	X							
Trabajos prácticos								X	X							
EXAMEN PARCIAL							XX									
Semana de exámenes universidad												XXX				
MODULO 5																
Conceptos de Seguridad Informática										X						
Trabajos prácticos										X						
MODULO 6																
Plan de contingencias											X					
Trabajos prácticos											X					
MODULOS7																
Base de datos													X			
Trabajos prácticos													X			
MODULOS8																
Prevención de lavado de dinero														X		
Trabajos prácticos														X		
EXAMEN PARCIAL															XX	
RECUPERATORIO																XX