



Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales
Departamento: Informática
Area: Area IV: Pr. y Met. de Des. del Soft.

(Programa del año 2020)

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
AUDITORIA INFORMATICA	ING. INFORM.	026/1	2- 2020	2° cuatrimestre
		08/15		

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
GARIS, ANA GABRIELA	Prof. Responsable	P.Adj Exc	40 Hs

III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	Teóricas	Prácticas de Aula	Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.	Total
Hs	2 Hs	3 Hs	1 Hs	6 Hs

Tipificación	Periodo
B - Teoria con prácticas de aula y laboratorio	2° Cuatrimestre

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
22/09/2020	18/12/2020	13	75

IV - Fundamentación

Un ingeniero informático debe tener la capacidad de llevar a cabo el relevamiento en sistemas y procesos de control de una organización para su evaluación e informe, con el objetivo de, entre otras cosas, verificar el cumplimiento de las normativas y leyes, revisar la eficaz gestión de los recursos informáticos o prevenir el fraude informático.

La Auditoría Informática se ha consolidado como una subdisciplina fuertemente regulada y estandarizada. Esta materia pone el énfasis en transmitir conceptos y herramientas, que permitan al profesional Ingeniero en Informática, contribuir y desarrollar la "auditoría" en las empresas e instituciones de la región y del país.

V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

Los principales objetivos es formar profesionales de excelencia, capaces de:

- Contribuir al desarrollo de la función "auditoría" en las empresas e instituciones de la región y del país.
- Ejercitar el control de la función informática.
- Verificar el cumplimiento de las Normativas de la Autoridad de Aplicación en este ámbito.
- Ejecutar la revisión de la eficaz gestión de los recursos informáticos.
- Prevenir el fraude informático.

VI - Contenidos

Unidad I

Conceptos de la Auditoría Informática: Evaluación de los Controles. Ajuste a los Procedimientos Establecidos. Aspectos Legales de la Auditoría Informática. Control y Auditoría: Responsabilidades. La Auditoría como verificación de la eficacia de los mecanismos de Control Interno.

El "Informe COSO". Análisis comparativo del ejercicio de la Auditoría y el Control Interno en empresas.

Unidad II

Auditoría Interna y Externa. La Auditoría Informática: Ámbito de Incumbencia. La Auditoría de Estados Contables. Auditoría Informática como soporte a la Auditoría Contable - Financiera.

Unidad III

Estándares de la auditoría Informática: "Information System Audit and Control Association" (ISACA): COBIT. El "Institute of Internal Auditors". Auditoría de Fraudes. El estándar de la "Association of Certified Fraud Examiners" (ACFE). El "American Institute of Certified Public Accountants (AICPA). Estudios de casos: "IBM – Banco Nación"; "ENRON"; "Worldcom"; otros. Estudio comparativo de las normas estudiadas.

Unidad IV

Amenazas, vulnerabilidades y Riesgo. Gestión del Riesgo. Riesgo de la Seguridad. Valoración del riesgo. Monitoreo del riesgo.

Seguridad de la Información. Norma ISO 27001.

Unidad V

Evidencias en Auditoría. Peritaje Informático. Estudio de archivos, "audit trails", "transaction logs". Normas generales de Auditoría y Marco Legal vigentes en nuestro país. Sindicatura General de la Nación. Auditoría General de la Nación. Normas específicas del BCRA.

VII - Plan de Trabajos Prácticos

Prácticos de Aula:

Análisis de procesos relacionados al control interno, auditoría interna y auditoría externa. Planificación de la auditoría informática. Revisión de controles para la prevención del Fraude. Evaluación de casos de estudio basados en el Informe COSO. Análisis de riesgos.

Laboratorio:

Efectuar el relevamiento en sistemas y procesos de control de una organización para su evaluación e informe. Estudio y análisis de casos: "ENRON", "IBM – Banco Nación", entre otros.

Estudio de evidencias con finalidad de Auditoría, utilizando herramientas de Software automatizadas.

VIII - Regimen de Aprobación

Condiciones para regularizar la materia:

Aprobar los prácticos de laboratorio y de aula con toda su documentación, entregada en tiempo y forma, y dos exámenes parciales.

Prácticos de laboratorio y de aula: Entregar y aprobar el/los práctico/s. Un práctico se evalúa como aprobado o desaprobado, únicamente. Los prácticos se podrán realizar en grupos de hasta dos integrantes.

Exámenes parciales: Aprobar dos exámenes parciales o sus respectivas recuperaciones, con nota mayor o igual que seis para su regularización.

Condiciones para promocionar la materia: Regularizar la materia con las siguientes condiciones adicionales:

- Aprobar los dos parciales o sus recuperatorios con nota mayor o igual que siete.
- Aprobar una evaluación global integradora con nota mayor o igual a siete.
- Tener el 80 % de asistencia virtual a las clases.

En caso de no promocionar el alumno deberá rendir un examen final. Cualquier alumno podrá rendir examen final en calidad de libre siempre que:

- Cumpla con las normativas vigentes respecto al plan de correlatividades.
- Haya registrado inscripción anual en la carrera.

La cátedra contempla dos recuperaciones por parcial.

IX - Bibliografía Básica

- [1] Hunton, James "et al", "Core Concepts of Information Tecnology Auditing", Wiley, 2004.
- [2] Piattini, Mario, "Auditoría Informática: Un enfoque práctico", ISBN 84-7897-444-X, Díaz de Santos, 2001.
- [3] ISACA, "COBIT 5 - Un Marco de Negocio para el Gobierno y la Gestión de las TI de la Empresa", 2012.
- [4] ISACA, "Transforming Cybersecurity using COBIT 5", 2013.
- [5] OWASP Foundation, "Guía de Pruebas OWASP", 2008.
- [6] Gomez Vieites, Alvaro, "Enciclopedia de la Seguridad Informática", Editorial Ra-Ma, 2006.
- [7] Del Peso N., Piattini M., "Auditoría de Tecnologías y Sistemas de Información", Editorial Ra-Ma, 2008.
- [8] Oficina Nacional de Tecnologías de Información, "Política de Seguridad de la Información Modelo", 2013.
- [9] <https://www.iso27000.es/sgsi.html>. Portal de España con información sobre la serie ISO 27001.
- [10] <http://www.springerlink.com/>. Annals of Software Engineering
- [11] <http://www.springerlink.com/>. Lecture Notes in Computer Science
- [12] <http://www.ieee.org/>. Journals and Conferences in IEEE Xplore.

X - Bibliografía Complementaria

- [1] ISACA, Cybersecurity Management - Transforming Cybersecurity using COBIT 5, 2013.
- [2] Hall, James, "Information Technology Auditing", South-Western Cengage Learning, 2010.
- [3] Tamayo Alzate, Alonso, "Auditoría de Sistemas - Una Visión Práctica", Universidad Nacional de Colombia, 2001.

XI - Resumen de Objetivos

Formar profesionales de excelencia, capaces de contribuir al desarrollo de la función “auditoría” en las empresas e instituciones de la región y del país.

XII - Resumen del Programa

Concepto de Auditoría y de Auditoría Informática. Control Interno: El “Informe COSO”. Control Interno y Auditoría en el ámbito de la Tecnología Informática. Auditoría y “Gestión del Riesgo”. Valoración del riesgo. Monitoreo del riesgo. Seguridad de la Información. Estándares de Auditoría Informática. El Estándar Cobit. Aspectos legales de la Auditoría Informática. Estudios de casos: “IBM – Banco Nación”; “ENRON”; “Worldcom”; otros. Evidencias en Auditoría.

XIII - Imprevistos

Las actividades se realizan con las particularidades, en lo que se refiere al dictado, trabajos prácticos y evaluaciones, que exige la situación de aislamiento a causa de COVID-19.

El programa contempla las pautas generales académicas y el plan de contingencia de la UNSL para la continuidad del Calendario Académico del 2º cuatrimestre en modalidad no presencial.

Email de Contacto: agaris@unsl.edu.ar

XIV - Otros