



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 2022)

I - Oferta Académica

| Materia | Carrera | Plan | Año | Período |
|-----------------------|--------------|-------|---------|-----------------|
| AUDITORIA INFORMATICA | ING. INFORM. | 026/1 | 2- 2022 | 2° cuatrimestre |
| | | 08/15 | | |

II - Equipo Docente

| Docente | Función | Cargo | Dedicación |
|-------------------------|-------------------------|-----------|------------|
| GARIS, ANA GABRIELA | Prof. Responsable | P.Adj Exc | 40 Hs |
| ALBORNOZ, MARIA CLAUDIA | Responsable de Práctico | JTP Semi | 20 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 | 2 Hs | 1 Hs | 5 Hs |

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

| Duración | | | |
|------------|------------|---------------------|-------------------|
| Desde | Hasta | Cantidad de Semanas | Cantidad de Horas |
| 08/08/2022 | 18/11/2022 | 15 | 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. Planificación de la Auditoría. 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. El "Informe COSO". "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:

Práctico 1: Introducción a la Auditoría Informática. Planificación de la auditoría. Análisis comparativo del ejercicio de la Auditoría y el Control Interno en empresas.

Práctico 2: Auditoría Interna y Externa. Auditoría Informática como soporte a la Auditoría Contable - Financiera.

Práctico 3: Estándares de la auditoría Informática. Informe COSO. COBIT. ACFE. Estudio comparativo de las normas estudiadas.

Práctico 4: Amenazas, vulnerabilidades y Riesgo. Gestión del Riesgo. Seguridad de la Información. Norma ISO 27001.

Práctico 5: Evidencias en Auditoría. Peritaje Informático. AGN y SIGEN de la Nación Argentina. Normas específicas del BCRA.

Laboratorio / trabajo de campo:

- 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: una evaluación oral y una evaluación final a través de un proyecto integrador.

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: Aprobar dos exámenes 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 exámenes o sus recuperatorios con nota mayor o igual que siete.
- Tener el 80 % de asistencia 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 examen.

IX - Bibliografía Básica

- [1] Del Peso N., Piattini M., "Auditoría de Tecnologías y Sistemas de Información", Editorial Ra-Ma, 2008.
- [2] ISACA, Cybersecurity Management - Transforming Cybersecurity using COBIT 5, 2013.
- [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] Oficina Nacional de Tecnologías de Información, "Política de Seguridad de la Información Modelo", 2013.
- [8] ISO 27000 series. Portal español. Disponible en <https://www.iso27000.es/sgsi.html> (última visita 1/8/2022)

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.
- [4] De León, Cesar, "Formación básica para ser perito informático de la Corte Suprema Justicia de la Nación Argentina, 2019.

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

Contacto:

María Claudia Albornoz - email: albornoz.maria.clau@gmail.com
Box 2 - Bloque II (1er piso)

XIV - Otros