

AUDITORÍA Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS	
Intención Curricular	La unidad curricular Auditoría y Mantenimiento de Sistemas permitirá al estudiante adquirir conocimientos para la revisión y evaluación de los sistemas, procedimientos, procesos, controles y equipos de cómputos de una plataforma informática con el propósito de reconocer vulnerabilidades y fortalezas, integridad y robustez en pro de salvaguardar los activos y recursos informáticos, así como su máxima eficiencia y rentabilidad sin menoscabo del cumplimiento de los estándares de calidad pertinentes al área. El Estudiante al reconocer los controles internos y externos que pudieran vulnerar la seguridad física y lógica de la infraestructura informática genera recomendaciones, mejoramiento y actualizaciones.
Conocimientos previos	Haber aprobado el trayecto III.
Duración	Tres Trimestres, 12 semanas académicas cada uno, con 12 horas semanales a invertir, 4 horas de encuentro con el Profesor - Asesor y 8 horas de estudios independientes y consulta. Las horas de encuentro con el profesor asesor se consideran horas académicas de 45 minutos cada una.
Créditos Académicos	Cuatro (4) créditos académicos.
Material Instruccional	Módulos instruccionales para cada trimestre en formato electrónico e impreso, direcciones electrónicas, videos, CD entre otros.
Estrategias Instruccionales	Encuentros Semanales, Trabajos individual o en Grupo, Estudio Independiente, Dirigido, Consultas.
Recursos Requeridos	Material Instruccional y Didáctico. Laboratorios de computación para actividades prácticas.
Contenido	<p>Módulo I. Conceptos básicos: Historia, característica, alcance, objetivos, Delitos informáticos, Plataforma de los sistemas, Auditoría Interna y Externa, Síntomas de necesidad de auditoría, Control, Seguridad de los sistemas, Vulnerabilidad de los sistemas. Riesgos en auditorías. Tipos y clases de auditorías: De Desarrollo de Proyectos o Aplicaciones. De Explotación. De Sistemas. De Comunicaciones y Redes. De Seguridad de Informática. El auditor: Principios deontológico del auditor, Rol del auditor, Personal involucrado, Saberes del auditor, Técnicas y herramientas del auditor de sistemas, Recursos Humanos y Perfiles de los Auditores Informáticos.</p> <p>Módulo II. Metodología para realizar auditorías informáticas: Planificación de la auditoría informática, Pruebas. Definición de pruebas, Pasos para realizar las pruebas, Tipos datos de prueba. Tipos de pruebas: pruebas altas, prueba de enlace, prueba de aceptación, prueba de caja blanca, prueba de caja negra, prueba de sensibilidad, prueba de avance, prueba de huracán, prueba en paralelo, prueba ascendente y descendente, entre otras. Evaluación</p>

	<p>del procesamiento de datos a nivel organizacional: Controles, Organización en el centro de computo, Evaluación de la configuración del sistema de computo, Productividad.</p> <p>Módulo III. Herramientas y Técnicas para la Auditoria Informática: Cuestionarios, Entrevistas, Checklist, Trazas y/o Huellas, Log: Software de Interrogación. Documentos de la auditoria: Documentación de la empresa, Documentación realizada durante el proceso de auditoria, Papeles de trabajo, Informe del auditor, Definición y tipos de informes. CRMR (Computer resource management review): Definición de la metodología CRMR, Supuestos de aplicación, Áreas de aplicación, Objetivos, Alcance, Información necesaria para la evaluación del CRMR.</p>
<p>Referencias Bibliográfica</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Molero Xavier, Juiz Carlos, Rodeño Miguel. Evaluación y Modelado de Rendimiento de los Sistemas Informáticos. Prentice Hall. 2004.2. Muñoz Razo Carlos. Auditoría de Sistemas Computacionales. Prentice Hall, 2002.3. Dagoberto Pinilla José. Auditoría Informática - Aplicaciones en Producción; Ediciones ECOE, 1997, Primera Edición.4. Dagoberto Pinilla José. Auditoría Informática – Un enfoque Operacional; Ediciones ECOE, 19955. Echenique José Antonio. Auditoría en Informática. Mc Graw Hill. 1990.