



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

FACULTAD: Energía, las Industrias y los Recursos Naturales No Renovables

CARRERA: Ingeniería en Sistemas

CICLO: OCTAVO

PERIODO ACADEMICO: ABRIL 2019 – SEPTIEMBRE 2019

SÍLABO:

AUDITORÍA INFORMÁTICA

RESPONSABLE: Ing. Cristian Ramiro Narváez Guillén MSc.

CORREO ELECTRÓNICO: cristian.narvaez@unl.edu.ec

DEPENDENCIA PARA TUTORÍA: Z10.S02.MD.B8.labc102

2019

1. DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

1.1	DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA: AUDITORÍA INFORMÁTICA
-----	---

1.2	CÓDIGO DE LA ASIGNATURA	1.2.1 INSTITUCIONAL: E2.C8.A5	1.2.2 UNESCO: 12 03 99
-----	-------------------------	--------------------------------------	-------------------------------

1.3	EJE DE FORMACIÓN	CIENCIAS BÁSICAS
-----	------------------	------------------

1.4	TIPO DE ASIGNATURA	1.4.1 OBLIGATORIA: X	1.4.2 COMPLEMENTARIA:	1.4.3 OPTATIVA:	1.4.4 OTRA:
-----	--------------------	-----------------------------	-----------------------	-----------------	-------------

1.5	NÚMERO DE CRÉDITOS	1.5.1 TOTAL: 6	1.5.2 TEÓRICOS: 4	1.5.3. PRÁCTICOS: 2
-----	--------------------	----------------	-------------------	---------------------

1.6	NÚMERO DE HORAS DE LA ASIGNATURA	1.6.1 SEMANALES: 5	1.6.2 EN EL PERÍODO: 96
-----	----------------------------------	--------------------	-------------------------

1.7	PRERREQUISITOS	CÓDIGO		ASIGNATURA
		INSTITUCIONAL	UNESCO	
		E2C7A5	12 03 99	DERECHO INFORMÁTICO

1.8	CORREQUISITOS:	CÓDIGO		ASIGNATURA
		INSTITUCIONAL	UNESCO	

2. DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

2.1. CONTRIBUCIÓN DE LA ASIGNATURA A LA FORMACIÓN PROFESIONAL (PERFIL DE EGRESO)

El curso de Auditoría Informática corresponde al octavo semestre, de formación en la carrera de Ingeniería en Sistemas, es de naturaleza teórico – práctico y de carácter obligatorio, contribuye a que los estudiantes fomenten su capacidad para desempeñar funciones de consultoría y auditoría en instituciones públicas y privadas, utilizando el marco teórico conceptual de estándares de control que emanan de las metodologías como Cobit además de Iso 27001 Iso 27002, en ambientes computarizados, lo que permita emitir una opinión profesional sobre si el objeto que es analizado cumple adecuadamente lo que pretende reflejar y/o cumple con las condiciones que han sido prescritas.

2.2. OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

- Definir y realizar una auditoría a un sistema informático utilizando la computadora haciendo uso de herramientas técnicas.
- Detectar de forma sistemática el uso de los recursos y los flujos de información dentro de una organización y determinar qué información es crítica para el cumplimiento de su misión y objetivos, identificando necesidades, duplicidades, costes, valor y barreras, que obstaculizan flujos de información.
- Analizar la eficiencia de los Sistemas Informáticos.
- Conocer la estructura informática de una empresa o institución en sus tres elementos fundamentales como son: Recurso Físico, Recurso Lógico, Recurso Humano.
- Revisar eficazmente la gestión de los recursos informáticos.
- Precisar los conceptos de auditoría en ambientes computarizados y la manera de evaluar el control interno informático en las organizaciones.
- Conceptualizar, aplicar y analizar las operaciones de aplicaciones en funcionamiento y en desarrollo que se da al interior de las organizaciones con el fin de determinar los procedimientos de auditoría a emplear y el proceso de planeación a seguir.

2.3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE (POR CADA UNIDAD)

Al final de esta asignatura, se espera que el estudiante sea capaz de:

- Reconocer, analizar y aplicar principios y técnicas bajo un enfoque de la Auditoría de Sistemas
- Conocer lo que significa una auditoría y demostrar habilidades en la evaluación de sistema.
- Identificar y administrar los principales riesgos en negocios electrónicos y operaciones por internet
- Conocer que son los objetivos y alcances en una auditoría de informática.
- Dominar el conocimiento referente a Control Interno importancia, objetivos, principios y elementos.
- Determinar las causas para hacer una auditoría y examina el marco jurídico aplicable en este campo.
- Interpretar la Normativa ISO 27000, específicamente la ISO 27001 y la ISO 27002, referentes a cerca de Seguridad de la Información.
- Producir información como el informe final, que es el resultado de aplicar la evaluación de sistemas

3. ESTRUCTURA DE LA ASIGNATURA

UNIDAD/TEMA	NRO. HORAS	CONTENIDOS TEÓRICOS (SUBTEMAS/CONTENIDOS)	NRO. HORAS	ACTIVIDADES PRÁCTICAS (HABILIDADES A DESARROLLAR EN LA ASIGNATURA)	NRO. HORAS	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO	NRO. HORAS	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
Capítulo 1. Fundamentos de la Auditoría Informática	24	<ul style="list-style-type: none"> - Encuadre de la asignatura - Diagnóstico inicial - Conceptos Básicos - Alcance de la Auditoría - Importancia de la Auditoría Informática - Tipos de Auditoría - Fases de una auditoria - Metodología para la selección de áreas críticas - El rol del auditor 	6	<p>Lluvia de Ideas sobre la importancia de la Auditoría Informática.</p> <p>Trabajos individuales.</p> <p>Trabajos grupales de investigación áreas de Auditoría.</p>	6	<p>Ensayo sobre áreas auditables.</p> <p>Informe de análisis sobre Importancia de una auditoria.</p> <p>Exposición sobre tipos de auditoría.</p>	12	<p>Activa participación en clase.</p> <p>Lección oral.</p> <p>Entrega de ensayos.</p> <p>Exposición.</p>
Capítulo 2. Control Interno	20	<ul style="list-style-type: none"> - Funciones de Control Interno - Objetivos principales - Tipos de Control Interno - Metodología de Control Interno. - Factores fundamentales del Control Interno - Componentes del Control Interno 	5	<p>Debate sobre la Importancia del Control Interno.</p> <p>Conversatorio sobre los Factores fundamentales del Control Interno.</p>	5	<p>Análisis sobre los principales componentes de Control Interno</p> <p>Investigación a cerca de COSO ERM.</p>	10	<p>Activa participación en clase.</p> <p>Lección oral.</p> <p>Entrega de ensayos.</p> <p>Exposición.</p>
Capítulo 3. Deontología del Auditor Informático (Normas ético morales)	20	<ul style="list-style-type: none"> - Ética - Moral - Deontología - Código Deontológico - Beneficio del Auditado <p>Principios deontológicos: Calidad</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacidad - Cautela - Comportamiento Profesional - Concentración en el trabajo - Confianza - Criterio Propio - Discreción - Formación Continuada - Fortalecimiento y respecto de la profesión. 	5	<p>Debate sobre los principios aplicables a los auditores informáticos.</p> <p>Conversatorio de cada uno de los principios.</p> <p>Exposición a cerca del perfil del auditor, normas éticas o morales así como normas materiales que regulan los deberes y derechos de los ciudadanos.</p> <p>Principios deontológicos aplicables a los auditores informáticos.</p> <p>Código deontológico.</p> <p>Beneficios del auditado.</p>	5	<p>Análisis y exposición a cerca de los principios deontológicos aplicables a los auditores informáticos.</p>	10	<p>Activa participación en clase.</p> <p>Lección oral.</p> <p>Entrega de ensayos.</p> <p>Exposiciones.</p> <p>Trabajos colaborativos</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - Independencia - Información Suficiente - Integridad Moral - Legalidad - Libre competencia - No discriminación - No injerencia - Precisión - Publicidad Adecuada - Responsabilidad - Secreto Profesional - Servicio Público - Veracidad <p>Deberes de los auditores de S.I. certificados</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conducta profesional - Integridad Profesional - Interés Público - Fidelidad - Competencia Técnica - Imparcialidad - Código de Ética Profesional 						
<p>Capítulo 4. Principales Áreas de la Auditoría Informática.</p>	20	<p>Conferencia de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auditoría Física - Auditoría de la Ofimática - Auditoría de la Dirección - Auditoría Informática de Explotación. - Auditoría del Desarrollo. - Auditoría del Mantenimiento. - Auditoría de la BD - Auditoría de Técnica de Sistemas 	5	<p>Exposición referente a las principales áreas de la Auditoría Informática.</p> <p>Debate de cada una de las áreas de Auditoría Informática.</p>	5	<p>Análisis y exposición a cerca de las principales áreas de la Auditoría Informática.</p> <p>Debate de cada una de las áreas de Auditoría Informática.</p>	10	<p>Participación en clase.</p> <p>Lección oral.</p> <p>Entrega de ensayos.</p> <p>Exposiciones.</p> <p>Trabajos colaborativos</p>
<p>Capítulo 5. Metodologías de Control</p>	24	<ul style="list-style-type: none"> - Conferencia de las Metodologías de control Interno, seguridad y 	6	<p>Debate referente a las Metodologías de control Interno,</p>	6	<p>Exposición a cerca de las Metodologías, ensayos y trabajo</p>	12	<p>Participación en clase.</p> <p>Lección oral.</p>

Interno Seguridad y Auditoría Informática.		<ul style="list-style-type: none"> auditoría informática. - Análisis de riesgos - Tipos de Metodologías - Control interno informático. Sus métodos y procesamientos. - Las herramientas de control 		seguridad y auditoría informática. Análisis de cada una de las Metodologías Control interno informático. Sus métodos y procesamientos. Las herramientas de control		en equipo.		Entrega de ensayos. Exposiciones. Trabajos colaborativos
Capítulo 6. Informe de Auditoría Informática.	20	<ul style="list-style-type: none"> - Exposición a cerca de las definiciones generales y la estructura correcta de un informe de Auditoría. - Tipos de Informes - Estructura de un Informe de Auditoría. - Plan de Auditoría. - Formato para el Informe Final. 	5	Elaboración y exposición de informes de Auditoría Informática. Ejemplos prácticos.	5	Trabajos colaborativos Elaboración y exposición del informe final de Auditoría Informática	10	Participación en clase. Lección oral. Entrega de ensayos. Exposiciones. Trabajos colaborativos
Capítulo 7. Marco Jurídico de la Auditoría Informática.	20	<ul style="list-style-type: none"> - Clase teórica sobre la importancia en la protección de datos, protección jurídica de programas de computadores. - Delitos Informáticos. 	5	Elaboración y presentación de ensayos, análisis de código vigente de protección de datos personales y programas de computadores.	5	Investigación y análisis de normas aplicables en el Ecuador referente a la protección de la información, delitos informáticos y Propiedad Intelectual.	10	Participación en clase. Lección oral. Entrega de ensayos. Exposiciones. Trabajos colaborativos
Capítulo 8. Norma Internacional ISO 27000.	20	<ul style="list-style-type: none"> - Clase teórica sobre los estándares ISO/IEC 27000 que proporcionan un marco de gestión de la seguridad de la información utilizable por cualquier tipo de organización, pública o privada, grande o pequeña. - COBIT 5 (Marco de Referencia) 	6	Análisis de los estándares ISO/IEC 27000 que proporcionan un marco de gestión de la seguridad de la Información.	4	Conversatorio a cerca de los beneficios que proporcionan los estándares ISO/IEC 27000.	10	Participación en clase. Lección oral. Entrega de ensayos. Exposiciones. Trabajos colaborativos Cuestionarios.
Capítulo 9. Estudio preparatorio al Examen ISACA.	24	<ul style="list-style-type: none"> - Clase teórica a cerca de CISA una certificación reconocida - Globalmente para profesionales en auditoría, control, aseguramiento y seguridad de SI. 	6	Conversatorio sobre la certificación ISACA y guía de información acerca de los exámenes.	6	Análisis de las prácticas internacionales de Seguridad de la información de una empresa.	12	Participación en clase. Lección oral. Entrega de ensayos. Exposiciones. Trabajos colaborativos. Cuestionarios.
TOTAL DE HORAS	192		49		47		96	

ACTITUDES Y VALORES A DESARROLLAR EN LA ASIGNATURA

Los estudiantes podrán adquirir conocimientos sobre las herramientas necesarias para que puedan diseñar y realizar sistemas de Seguridad y Auditoría en el área

de Sistemas de Información. Particularmente demuestra habilidades en la evaluación de sistemas, además de que reconoce y aprecia las peculiaridades de los sistemas y los elementos que intervienen en las evaluaciones, que se deben dar en una auditoria.

Se fortalecerá la participación activa de los estudiantes a través de controles de lectura y trabajos de grupo.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Utilización de la metodología activa, cooperativa y participativa.

Las sesiones de aprendizaje serán dinámicas e interactivas mediante exposición, participación y diálogo permanente entre estudiantes y docente.

Se desarrollará la metodología del abp (aprendizaje basado en problemas), aop (aprendizaje orientado a proyectos), as (aprendizaje de servicios), ec (estudio de casos)

En cuanto al trabajo de investigación: se estimulará el interés por la investigación acerca de los temas asignados, tomando en cuenta la iniciativa personal y grupal considerando el trabajo en equipo y el desarrollo del proyecto final de la asignatura.

Durante el ciclo académico los alumnos deberán presentar trabajos individuales y grupales.

RECURSOS/MATERIALES DIDÁCTICOS

Se utilizarán los siguientes recursos:

Libros, computador, proyector, internet, pizarrón, marcadores, multimedia.

TIPO DE APRENDIZAJE					
COLABORATIVO	X	PRÁCTICO DE APLICACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN	X	AUTÓNOMO	X

4. HORARIO DE CLASE

DÍA HORA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
07H30 – 08H30					
08H30 – 09H30					
09H30 – 10H30					
10H30 – 11H30			8 CICLO Paralelo A AUDITORIA INFORMATICA		
11H30 – 12H30			8 CICLO Paralelo A AUDITORIA INFORMATICA		8 CICLO Paralelo A AUDITORIA INFORMATICA
12H30 – 13H30			8 CICLO Paralelo A AUDITORIA INFORMATICA		8 CICLO Paralelo A AUDITORIA INFORMATICA

5. DESARROLLO DE LA ASIGNATURA

SEMANA 1: DEL 15 AL 19 DE ABRIL DE 2019

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
02:00:00	Presentación y Encuadre de la Materia Conceptos básicos	Trabajo grupal sobre la importancia de la Auditoria Informática.	Realizar análisis frente a los tipos de auditoría. Investigar Tipos de Auditoria y entregar informe	Aula
01:00:00	Alcance de la Auditoría			
02:00:00	Importancia de la Auditoría			

SEMANA 2: DEL 22 AL 26 DE ABRIL DE 2019.

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
02:00:00	Tipos de auditoría	Trabajo individual sobre la información impartida a los estudiantes	Consulta sobre las fases de la Auditoría Consultar sobre Metodologías.	Aula
01:00:00	Fases de un auditoría			
02:00:00	Quienes intervienen en la AI			

SEMANA 3: DEL 29 DE ABRIL AL 03 DE MAYO DE 2019

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
02:00:00	Metodología para la selección de áreas críticas	Diálogo sobre la información impartida a los estudiantes.	Ensayo sobre el rol del auditor. Investigar	Aula

01:00:00	El rol del auditor			
02:00:00	Categorías de AI			

SEMANA 4: DEL 06 AL 10 DE MAYO DE 2019

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
02:00:00	Funciones de Control Interno Objetivos principales	Conversatorio sobre la información impartida a los estudiantes.	Investigación sobre Control Interno	Aula
01:00:00	Tipos de Control Interno			
02:00:00	Factores fundamentales del Control Interno			

SEMANA 5: DEL 13 AL 17 DE MAYO DE 2019.

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
02:00:00	Componentes del Control Interno	Investigación preliminar	Tarea individual sobre los principales componentes de Control Interno Investigación a cerca de COSO ERM.	Aula
01:00:00	Metodología de Control Interno	Planeación de la auditoría en informática Obtención de información		
02:00:00		Análisis, evaluación y presentación de la auditoría Dictamen de la auditoría Organización del área de auditoría en informática		

SEMANA 6: DEL 20 AL 24 DE MAYO DE 2017.

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
02:00:00	Estudio de un Caso Práctico	Identificar hallazgos.	Trabajo grupal sobre estudio caso	Aula
01:00:00				
02:00:00				

SEMANA 07: DEL 27 AL 31 DE MAYO DE 2019

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
02:00:00	Revisión controles caso de estudio	Revisión controles caso práctico	Análisis posibles controles a recomendar en el caso de estudio	aula
01:30:00				
01:30:00				

SEMANA 08: DEL 03 AL 07 DE JUNIO DE 2019

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
03:00:00	Evaluación Unidad	Evaluación de la unidad dictada	individual	Aula
01:00:00	Deontología del Auditor	Debate acerca del comportamiento profesional y Código deontológico.	Trabajo Grupal, análisis de valores	
01:00:00				

SEMANA 09: DEL 17 AL 21 DE JUNIO DE 2019

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
02:00:00	- Formación Continuada -Fortalecimiento y respecto de la profesión. -Independencia	Conversatorio respecto de la profesión e independencia	Foro sobre valores Trabajo grupal de análisis	Aula
01:00:00	- Información Suficiente - Integridad Moral - Legalidad			
02:00:00	- Libre competencia - No discriminación -No injerencia			

SEMANA 10: DEL 24 AL 28 DE JUNIO DE 2019

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
02:00:00	-Precisión - Publicidad Adecuada -Responsabilidad -Secreto Profesional - Servicio Público	Debate: A cerca del Código de ética profesional Cuestionario: Valores	Trabajo Individual: Sobre el comportamiento correcto del auditor	Aula
01:30:00	-Veracidad -Deberes de los auditores de S.I. certificados			

	-Conducta profesional - Integridad Profesional			
01:30:00	-Interés Público -Fidelidad -Competencia Técnica -Imparcialidad - Código de Ética Profesional			

SEMANA 11: DEL 01 AL 05 DE JULIO DE 2019

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
02:00:00	Principales Áreas de la Auditoría Informática.	Análisis y exposición a cerca de las principales áreas de la Auditoría Informática.	Consultar: Auditoría Física Auditoría de la Ofimática	Aula
01:30:00	Auditoría Física Auditoría de la Ofimática			
01:30:00	Auditoría de la Dirección Auditoría Informática de Explotación.			

SEMANA 12: DEL 08 AL 12 DE JULIO DE 2019

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
02:00:00	Auditoría del Desarrollo. Auditoría del Mantenimiento.	Ejemplos prácticos acerca de la Auditoria de desarrollo, BD y Técnicas de Sistemas	Ensayo: Auditoría de la BD Auditoría de Técnica de Sistemas	Aula
01:30:00	Auditoría de la BD			

01:30:00	Auditoría de Técnica de Sistemas			
----------	----------------------------------	--	--	--

SEMANA 13: DEL 15 AL 19 DE JULIO DE 2019.

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
02:00:00	Análisis de Riesgo en las principales áreas de auditoría.	Ejemplos prácticos frente a las áreas de exposición de riesgo.	Trabajo Individual: Practica gestión de riegos edificio X.	Aula
01:30:00				
01:30:00				

SEMANA 14: DEL 22AL 26 DE JULIO DE 2018

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
02:00:00	Metodologías de Control Interno Seguridad y Auditoría Informática.	Establecer buenas prácticas para la elaboración de un plan de auditoría. Análisis Plan de auditoría.	Consultar: Planes de Auditoria y manual de buenas prácticas.	Aula
01:30:00	La Normativa			
01:30:00	La Organización Las Metodologías Los Objetivos de control			

SEMANA 15: DEL 29 DE JULIO AL 02 DE AGOSTO DE 2019

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
02:00:00	Los procedimientos de control	Exposición de ¿Cuáles son las metodologías de evaluación de sistemas?	Investigar: Cuáles son los métodos de Control	Virtual
01:30:00	La Tecnología de seguridad			

01:30:00	Las Herramientas de Control		Interno.	
----------	-----------------------------	--	----------	--

SEMANA 16: DEL 05 AL 09 DE AGOSTO DE 2019.

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
02:00:00	Metodologías de Evaluación de sistemas. Análisis de riesgos Tipos de Metodologías	Exposición acerca de las Metodologías, ensayos y trabajo en equipo. Lección oral.	Consulta: Principales Herramientas de Control.	Aula
01:30:00				
01:30:00				
01:30:00	Control Interno Informático, sus métodos y procesamiento.			

SEMANA 17: DEL 12 AL 16 DE AGOSTO DEL 2019.

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
02:00:00	Las herramientas de control	Exposición a cerca de las definiciones generales y la estructura correcta de un informe de Auditoría.	Elaborar el Informe de Auditoría de acuerdo a Estructura o formato definido	Aula
01:30:00	Informe de Auditoría Informática.			
01:30:00	Formato de Informe final de auditoría.			

SEMANA 18: DEL 19 AL 23 DE AGOSTO DEL 2019.

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE

02:00:00	Marco Jurídico de la Auditoría Informática	Conversatorio acerca la importancia de la implementación de marcos de referencia y estándares de seguridad de información en las organizaciones.	Lectura reflexiva, sobre marcos de referencia y estándares.	Aula
01:30:00	Importancia en la protección de datos			
01:30:00	Protección jurídica de programas de computadores.			

SEMANA 19: DEL 26 AL 30 DE AGOSTO DE 2019.

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
02:00:00	Delitos Informáticos	Exposición Tema: Delitos informáticos. Lluvia de Ideas	Trabajo Práctico: Investigar los principales delitos informáticos y fraudes.	Aula
01:30:00				
01:30:00	Normas y Estándares			

SEMANA 20: DEL 02 AL 06 DE SEPTIEMBRE DE 2019.

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
02:00:00	Norma Internacional ISO 27000	Conversatorio sobre Normas y estándares expuestos, debate, lluvia de ideas.	Trabajo Práctico: Implementar normas y estándares en empresa a auditar.	Aula
01:30:00				
01:30:00		EVALUACIÓN FINAL		

6. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA

PARÁMETROS (INSTRUMENTOS) DE EVALUACIÓN	PRIMERA EVALUACIÓN % (PUNTOS)	SEGUNDA EVALUACIÓN % (PUNTOS)	TERCERA EVALUACIÓN % (PUNTOS)
EXÁMENES (Orales/escritas; teóricas/prácticas)	70%	70%	70%
TRABAJOS AUTÓNOMOS (Individual y/o grupal)	10%	10%	10%
PARTICIPACIÓN (Pertinente y fundamentada)	10%	10%	10%
LECCIONES (INDIVIDUAL)	10%	10%	10%
TOTAL	100%	100%	100%

7. BIBLIOGRAFÍA

7.1. BÁSICA

7.1.1. Física: BIBLIOTECA DEL ÁREA DE ENERGÍA, LAS INDUSTRIAS Y LOS RECURSOS NATURALES Y NO RENOVABLES

AUTOR	TÍTULO DEL LIBRO	CIUDAD, PAÍS DE PUBLICACIÓN	EDICIÓN	AÑO DE PUBLICACIÓN	EDITORIAL	ISBN
CASTELLO, RICARDO J.	Auditoría en Entornos Informáticos	Argentina	Segunda	2006	Creative Commons.	950-33-0199-8
ACHA ITURMENDI, JUAN JOSE	Auditoría informática en la empresa	Madrid	Primera	1994	Editorial Paraninfo	9788428318341
HERNANDEZ	Auditoría en informática	México	Segunda	1999	Compañía Editorial	9789682612831

HERNANDEZ, ENRIQUE.					Continental	
PIATTINI VELTHUIS , MARIO	Auditoria de Tecnologías y Sistemas de Información	Madrid	Segunda	2008	RA-MA	9788478978496
RAMOS VARON, ANTONIO	Hacking y Seguridad de Páginas Web	España	Tercera	2015	RA-MA	9788499642956

7.1.2. Virtual:

AUTOR	TÍTULO DEL LIBRO	DIRECCIÓN ELECTRÓNICA	AÑO DE PUBLICACIÓN	EDITORIAL	ISBN
ANDRADE RANGEL Guillermo de Jesús	Auditoria de Sistemas	http://audisistemas5.blogspot.com/2009/04/tipos-de-riesgos-informaticos.html	2009	Blogger.com	

7.2. COMPLEMENTARIA

7.2.1. Física:

AUTOR	TÍTULO DEL LIBRO	CIUDAD, PAÍS DE PUBLICACIÓN	EDICIÓN	AÑO DE PUBLICACIÓN	EDITORIAL	ISBN
MADARIAGA, JUAN M ^a	Manual Práctico de Auditoría	Barcelona	Tercera	2007	DEUSTO S.A. EDICIONES	9788423419982
VV.AA. , CONFEMETAL	Protección de Datos Personales: Manual Práctico para Empresas	España	Tercera	2011	FUND. CONFEMETAL	9788492735952

7.2.2. Virtual:

AUTOR	TÍTULO DEL LIBRO	DIRECCIÓN ELECTRÓNICA	AÑO DE PUBLICACIÓN	EDITORIAL	ISBN
-------	------------------	-----------------------	--------------------	-----------	------

--	--	--	--	--	--

7.2.3. Recursos en internet:

AUTOR	TÍTULO	CIUDAD, PAÍS DE PUBLICACIÓN	FECHA DE PUBLICACIÓN	DIRECCIÓN ELECTRÓNICA	ISBN/ISSN
NÚÑEZ JIMÉNEZ, Antonio	Metodología para La Evaluación del Sistema de Control Interno (Sci) en el Ismmm.	Cuba	2010	http://biblioteca.utec.edu.sv/siab/virtual/elibros_internet/55742.pdf	978-84-693-8049-9
ARGUELLO, Rolando	Metodologías de Control Interno	México	2012	http://es.slideshare.net/rolandoarguello/metodologias-de-control-interno	

8. PERFIL DE (LA) PROFESOR (A) DE LA ASIGNATURA

8.1. TÍTULO (S) DE TERCER NIVEL

INGENIERO EN SISTEMAS – UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
--

8.2. TÍTULO (S) DE CUARTO NIVEL

MAGISTER EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN MENCIÓN EN SEGURIDAD EN REDES Y COMUNICACIÓN (UISEK)
--

8.3. HABILIDADES QUE POSEE

- Formación y capacidad profesional
- Facilidad de trabajo en equipo.
- Independencia, Integridad y Objetividad
- Auto-aprendizaje.
- Creatividad
- Capacidad organizativa.
- Habilidad numérica.
- Capacidad de análisis y síntesis.
- Capacidad de evaluación.
- Capacidad de Razonamiento.

8.4. ACTITUDES

- Socialmente responsable,
- Ética y democrática.
- Puntualidad, disciplina e iniciativa en el trabajo.
- Positiva
- Capacidad de adaptación al trabajo.
- Sociable.
- Capacidad de liderazgo.
- Autocrítica.
- Espíritu de cooperación.
- Identidad con la profesión.
- Compromiso con la tarea.
- Disponibilidad: asiduidad y constancia.
- Disciplina en la aceptación de responsabilidades.

9. RELACIÓN DE LOS CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA CON LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA	CONTRIBUCIÓN	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
Auditoría Informática	Media	<ul style="list-style-type: none"> Conocer e interpretar lo que es la Auditoría Informática mediante el los principios de la Auditoría Informática en el entorno tecnológico actual de las organizaciones y las oportunidades de desarrollo profesional para los conocedores de las tecnologías de información.
Control Interno	Alta	<ul style="list-style-type: none"> Determinar por qué de la importancia de las normas del control interno con la finalidad de poder identificar los riesgos a que se expone.
Deontología del Auditor Informático	Alta	<ul style="list-style-type: none"> Comprender la importancia de las normas éticas y morales que rigen en la actividad profesional y que sean miembros activos de de organismos o institución de auditories.
Principales Áreas de la Auditoría Informática.	Alta	<ul style="list-style-type: none"> Identificar como determinar las áreas donde es correcto aplicar la auditoría informática y los adecuados controles para el correcto funcionamiento de una entidad.
Metodologías de Control Interno Seguridad y Auditoría Informática	Alta	<ul style="list-style-type: none"> Realizar un diagnóstico de la situación actual tecnológica, para poder proponer las mejores soluciones para el aseguramiento de la información.
Informe de Auditoría Informática.	Alta	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar la capacidad de planificar, conducir y llevar a cabo un informe de auditoría informática. Determinar las causas mediante el Informe de Auditoría y reflejar los objetivos, alcances, observaciones, recomendaciones y conclusiones del proceso de evaluación relacionada con las áreas de informática.
Marco Jurídico de la Auditoría Informática.	Alta	Conocer y Analizar la normativa legal vigente.
Norma Internacional ISO 27000	Alta	<ul style="list-style-type: none"> Aplicar el conjunto de estándares desarrollados en un marco de gestión de la seguridad de la información utilizable por cualquier tipo de organización, pública o privada, grande o pequeña.

10. RELACIÓN DE LA ASIGNATURA CON LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL PERFIL DE EGRESO DE LA CARRERA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA	CONTRIBUCIÓN	PERFIL DE EGRESO DE LA CARRERA
Conocer e interpretar lo que es la Auditoría Informática mediante el los principios de la Auditoría Informática en el entorno tecnológico actual de las organizaciones y las oportunidades de desarrollo profesional para los conocedores de las tecnologías de información.	Alta	Desenvolverse con solvencia técnica y actitudes suficientes para planificar, organizar, ejecutar, controlar y evaluar la información, con una clara visión de la realidad, vinculando la teoría con la práctica y con interés permanente por la innovación y la investigación en los diversos campos de su profesión
<p>Determinar por qué de la importancia de las normas del control interno con la finalidad de poder identificar los riesgos a que se expone.</p> <p>Comprender la importancia de las normas éticas y morales que rigen en la actividad profesional y que sean miembros activos de de organismos o institución de auditories.</p> <p>Determinar las causas mediante el Informe de Auditoría y reflejar los objetivos, alcances, observaciones, recomendaciones y conclusiones del proceso de evaluación relacionada con las áreas de informática.</p> <p>Realizar un diagnóstico de la situación actual tecnológica, para poder proponer las mejores soluciones para el aseguramiento de la información.</p>	Alta	Capacidad para identificar, definir y analizar en la implementación de soluciones técnicas por medio del control interno, para resolver problemas y vulnerabilidades relacionados a su campo profesional
Identificar como determinar las áreas donde es correcto aplicar la auditoría informática y los adecuados controles para el correcto funcionamiento de una entidad.	Medio	Desenvolverse de mejor manera en cada una de las áreas donde se apliquen la auditoría informática, conocer sus alcances y límites al momento de realizar cualquier trabajo de auditoría informática
<p>Identifique las distintas áreas donde se puede realizar una auditoría informática.</p> <p>Distingue las diferentes metodologías de evaluación de auditoría informática, para su correcta planificación y análisis de una auditoría</p>	Alta	Desenvolverse con solvencia técnica y actitudes suficientes para planificar, organizar, ejecutar, controlar y evaluar la información, con una clara visión de la realidad, vinculando la teoría con la práctica y con interés permanente por la innovación y la investigación en los diversos campos de su profesión
Aplicar el conjunto de estándares desarrollados en un marco de gestión de la seguridad de la información utilizable por cualquier tipo de organización, pública o privada, grande o pequeña.	Alta	

11. ELABORACIÓN Y APROBACIÓN

11.1	DOCENTE (S) RESPONSABLE (S) DE LA ELABORACIÓN DEL SÍLABO:	ING. Valeria Herrera MSc.
------	---	---------------------------

11.2	FECHA DE ELABORACIÓN:	01 DE DICIEMBRE DEL 2016	VERSIÓN:	1.0	DOCENTE RESPONSABLE:	ING. Valeria Herrera MSc.
------	-----------------------	--------------------------	----------	-----	----------------------	---------------------------

11.3	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	15 DE ABRIL DEL 2019	VERSIÓN:	1.1	DOCENTE RESPONSABLE:	ING. Cristian R. Narváez G. MSc.
------	-------------------------	----------------------	----------	-----	----------------------	----------------------------------

11.4	FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	VERSIÓN:	DOCENTE RESPONSABLE:
------	-------------------------	----------	----------------------

11.5	FECHA DE APROBACIÓN DEL SÍLABO POR LA COMISIÓN ACADÉMICA DE LA CARRERA:
------	---

f) -----
ING. HERNÁN LEONARDO TORREZ CARRIÓN MSC.
GESTOR ACADÉMICO

f) -----
ING. CRISTIAN RAMIRO NARVAEZ GUILLÉN MSC.
DOCENTE RESPONSABLE