



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

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

CARRERA: Ingeniería en Sistemas

CICLO: **OCTAVO “A”**

PERIODO ACADEMICO: ABRIL 2019 – SEPTIEMBRE 2019

SÍLABO:

ADMINISTRACIÓN DE CENTROS DE CÓMPUTO

RESPONSABLE: Ing. Cristian Ramiro Narváez Guillén MSc.

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

DEPENDENCIA PARA TUTORÍA: Z10.S02.MD.B11.a201
2019

1. DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

1.1 DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA: ADMINISTRACIÓN DE CENTROS DE CÓMPUTO													
1.2 CÓDIGO DE LA ASIGNATURA		1.2.1 INSTITUCIONAL: E2.C8.A3				1.2.2 UNESCO: 120399							
1.3 EJE DE FORMACIÓN		CIENCIAS DE FORMACIÓN PROFESIONAL											
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: 5			1.5.3. PRÁCTICOS: 1					
1.6 NÚMERO DE HORAS DE LA ASIGNATURA		1.6.1 SEMANALES: 5				1.6.2 EN EL PERÍODO: 96							
1.7 PRERREQUISITOS (NO)		CÓDIGO				ASIGNATURA							
		INSTITUCIONAL		UNESCO									
		E2C7A4		332599		Teoría de Telecomunicaciones							
1.8 CORREQUISITOS: (NO)		CÓDIGO				ASIGNATURA							
		INSTITUCIONAL		UNESCO									

2. DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

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

La Administración de un Centro de Cómputo es importante para el informático en el campo profesional, debido a que un informático se lo contrate para dirigir un departamento de informática o un C.C en una organización es uno de los trabajos más comunes y para el cual el profesional tiene que estar capacitado para la toma de decisiones en base al conocimiento adquirido en muchas líneas de acción que incluyen a la carrera, como: Hardware, Software, Auditoría Informática, Redes, Seguridad en la Información, Administración de una Empresa, etc. Todos los temas abordados en los contenidos de la materia, hace que el estudiante cuando enfrente el reto de ser responsable de todo el recurso Informático de una organización lo haga apegado a las normas y a los conocimientos de la administración.

La asignatura de Administración de Centros de Cómputo constituye un aporte fundamental para la formación de un profesional y por supuesto su contribución es valiosa dentro del currículum de la carrera de Ingeniería en Sistemas, se relaciona con algunas materias entre las que se destacan: Teoría de Telecomunicaciones y Gestión de Redes, en la que los estudiantes aprenden a diseñar, configurar equipos y gestionar una red de datos; Auditoría Informática por lo que se debe conocer todas las actividades que se desarrolla en un Centro de Cómputo para saber que debe y puede ser auditable; Administración de Empresas, para conocer cómo se debe administrar un departamento en este caso un Centro de Cómputo, dentro de una organización.

Por esta razón, el estudio de esta asignatura es de trascendental importancia debido a que brinda los conocimientos fundamentales para que nuestros estudiantes se conviertan en Gerentes Informáticos.

2.2. OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

- Conocer la importancia y aplicación de los Sistemas y procedimientos administrativos para llevar a cabo mejoras en los servicios que los Centros de Cómputo deben ofrecer, basándose en el proceso administrativo y en técnicas que le permitan evaluar y medir el desempeño, para la correcta toma de decisiones y aplicación de estrategias.
- Desarrollar las capacidades de los profesionales en formación para la toma de decisiones dentro de la Gerencia Informática.
- Conocer los principales criterios para la administración y organización de la tecnología informática en las organizaciones y de las operaciones inherentes a un Centro de Cómputo.
- Formar al futuro profesional con bases para dirigir, organizar y administrar Centros de Tecnologías de Información; a fin de brindar servicios de cómputo y telecomunicaciones a las áreas de cualquier organización.
- Desarrollar su capacidad analítica para proponer la creación o reestructuración de Centros de Cómputo en organizaciones de la localidad.
- Conocer la normativa o estándares internacionales para la adecuación de Centros de Datos en organizaciones.
- Utilizar herramientas informáticas que permitan el diseño de Centros de Cómputo, considerando espacios físicos, topologías de redes y adecuaciones de un Centro de Datos.

2.3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE (POR CADA UNIDAD)

1. Identifica los principales elementos que intervienen en la administración de la función informática.
2. Identifica las diferentes etapas del proceso administrativo, sus principios y funciones.
3. Analiza las diferentes etapas de la planeación estratégica de un Centro de Cómputo.
4. Establece la forma de organización y operación de un Centro de Cómputo de acuerdo a su estructura.
5. Selecciona la mejor opción para la adquisición de hardware y software en la implementación o mantenimiento de un Centro de Cómputo.
6. Establece las mejores prácticas para la eficiente administración del Centro de Cómputo (Informático)

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. Generalidades de la Administración de un Centros de Cómputo	36	Que es un centro de cómputo. Objetivo de un centro de cómputo. Ubicación de la función informática en una estructura organizacional. Clasificación de los centros de cómputo. Recursos del centro de cómputo. El Proceso Administrativo	16	Exposición sobre nuevas TIC's que ayuden en la administración de un Centro de Cómputo. Análisis de los recursos necesarios para la implementación de un Centro de Cómputo	2	Preparación de exposición sobre nuevas TIC's Ensayo relacionado con las etapas del proceso administrativo	18	Trabajos IC y EC colaborativos Exposiciones Lecciones

		Funciones de un Centro de Cómputo						
Capítulo 2. Planeación de un Centro de Cómputo	40	Definiciones. Planeación estratégica. Planeación de recursos. Planeación operativa. Planeación personal. Planeación de instalación y ubicación física. Preparación del centro de cómputo. Requerimientos	16	Exposición sobre nuevas TIC's que ayuden en la administración de un Centro de Cómputo. Realizar la planeación estratégica de un Centro de Cómputo (dependiendo del trabajo que realizará) Socialización del Trabajo final del ciclo que consiste en la Planeación de un Centro de Cómputo.	4	Ensayo sobre estrategias para el análisis de la situación actual en las organizaciones (FODA) Realizar el FODA del departamento o institución donde realizan las pasantías	20	Trabajos IC y EC colaborativos Exposiciones Lecciones
Capítulo 3. Organización de un Centro de Cómputo	36	Operación de un centro de cómputo. Principales departamentos de un centro de cómputo. Estructura organizacional de un Centro de Cómputo Manuales de puestos y funciones Importancia del recurso humano Proceso de admisión de personal	14	Exposición sobre nuevas TIC's que ayuden en la administración de un Centro de Cómputo. Análisis de organigramas de la ubicación de la Función Informática. Análisis de la Importancia del Recurso Humano en el Centro de Cómputo	4	Ensayo sobre la Estructura Organizacional por procesos de una Institución. Ensayo sobre Manual de puestos y funciones	18	Trabajos IC y EC colaborativos Exposiciones Lecciones
Capítulo 4. Adquisición de Software y Hardware	30	Procesos de Adquisición Procedimiento de adquisición de Hardware Procedimientos de adquisición de Software Criterios para evaluar el software Permisos y Licencias	13	Exposición sobre nuevas TIC's que ayuden en la administración de un Centro de Cómputo. Análisis de procedimientos de adquisición de HW y SW	2	Ensayo sobre mecanismos de adquisición de equipos informáticos en el Ecuador (Compras Públicas) Ensayo sobre los tipos de licencias en software	15	Trabajos IC y EC colaborativos Exposiciones Lecciones
Capítulo 5. Control de un Centro de Cómputo	20	Categorías de estándares Naturaleza del Control de un Centro de Cómputo Puntos de Control Preparación de un Centro de Cómputo Problemas más comunes Manual de estándares y Procedimientos	8	Exposición sobre nuevas TIC's que ayuden en la administración de un Centro de Cómputo. Análisis de las consideraciones necesarias para el montaje de un Centro de Datos	2	Ensayo sobre normativa TIA para el establecimiento de Centros de Datos	10	Trabajos IC y EC colaborativos Exposiciones Lecciones

Capítulo 6. Seguridad Física y Lógica para los Centros de Cómputo	30	Seguridad Física Seguridad Lógica Control de riesgos Plan de Continuidad del Negocio	13	Exposición sobre nuevas TIC's que ayuden en la administración de un Centro de Cómputo. Análisis sobre mecanismos de seguridad lógica y física en los Centros de Datos	2	Ensayo relacionado con el análisis de herramientas para respaldo automatizado de información. Implementación de herramientas para respaldos automatizados de información	15	Trabajos IC y EC colaborativos Exposiciones Lecciones
TOTAL DE HORAS	192		80		16		96	

ACTITUDES Y VALORES A DESARROLLAR EN LA ASIGNATURA

Las actitudes y valores que se pretende que los estudiantes desarrollen en la asignatura son:

- Espíritu crítico – analítico.
- Respeto.
- Honestidad.
- Puntualidad.
- Reflexión.
- Trabajo en grupo.

Con el fin de crear en el estudiante una conciencia científica en el área de ingeniería en sistemas computacionales. Mejorando así, la calidad humana y social del estudiante.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Entre las estrategias metodológicas que se utilizan para el desarrollo de la asignatura son:

- Aprendizaje basado en problemas.
- Métodos de preguntas,
- Clase magistral,
- Métodos de casos,
- Videos
- trabajos autónomos
- Exámenes, Lecciones y Exposiciones sobre nuevas TIC's que ayuden en la Administración de un Centro de Cómputo.

RECURSOS/MATERIALES DIDÁCTICOS

Se debe utilizar los siguientes recursos:

Libros físicos y digitales, computador, proyector, internet, pizarrón, marcadores.

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

4. HORARIO DE CLASE

DÍA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
HORA					
07H30 – 08H30		X			
08H30 – 09H30		X			
09H30 – 10H30		X			X
10H30 – 11H30					X
11H30 – 12H30					
12H30 – 13H30					

5. DESARROLLO DE LA ASIGNATURA

Semana 1: 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
03:00:00	Presentación y Encuadre de la Materia Presentación de Contenidos	Trabajo individual sobre expectativas, temores y compromisos sobre la asignatura	Terminología importante para el desarrollo de la asignatura	Aula
02:00:00	Conceptualizaciones básicas de administración de Centros de Cómputo			

Semana 2: 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
03:00:00	Ubicación de la función informática en una estructura organizacional.	Análisis de los recursos necesarios para la implementación de un Centro de Cómputo	Preparación de exposición sobre nuevas TIC's Ensayo relacionado con las etapas del proceso administrativo	Aula
02:00:00	Clasificación de los centros de cómputo			

Semana 3: 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
03:00:00	Recursos del centro de cómputo	Exposición sobre nuevas TIC's que ayuden en la administración de un Centro de Cómputo. Análisis de las etapas del proceso administrativo	Preparación de exposición sobre nuevas TIC's Lecturas relacionadas de acuerdo a la bibliografía	Aula
02:00:00	El Proceso Administrativo			

Semana 4: 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
03:00:00	Funciones de un Centro de Cómputo	Exposición sobre nuevas TIC's que ayuden en la administración de un Centro de Cómputo. Análisis de las funciones en cada etapa del proceso administrativo	Preparación de exposición sobre nuevas TIC's Lecturas relacionadas de acuerdo a la bibliografía	Aula
02:00:00	Definiciones generales de la planeación de un Centro de Cómputo			

Semana 5: 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
03:00:00	Planeación Estratégica	Exposición sobre nuevas TIC's que ayuden en la administración de un Centro de Cómputo. Análisis de las características y los principios básicos de la Planeación Estratégica	Preparación de exposición sobre nuevas TIC's Ensayo sobre estrategias para el análisis de la situación actual en las organizaciones (FODA)	Aula
02:00:00	Planeación Estratégica			

Semana 6: 20 al 24 de Mayo de 2019

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
03:00:00	Planeación Estratégica	Exposición sobre nuevas TIC's que ayuden en la administración de un Centro de Cómputo.	Preparación de exposición sobre nuevas TIC's Lecturas relacionadas de acuerdo a la bibliografía	Aula
02:00:00	Planeación de recursos.			

	Planeación operativa.	Análisis de los Elementos de un plan Estratégico(Misión, Visión,Objetivos, políticas)	Realizar el FODA del departamento o institución donde realizan las pasantías	
Semana 7: 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
03:00:00	Planeación personal. Planeación de instalación y ubicación física.	Exposición sobre nuevas TIC's que ayuden en la administración de un Centro de Cómputo.	Preparación de exposición sobre nuevas TIC's Lecturas relacionadas de acuerdo a la bibliografía	Aula
02:00:00	Preparación del centro de cómputo. Requerimientos	Socialización del Trabajo final del ciclo que consiste en la Planeación de un Centro de Cómputo.		
Semana 8: 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	Ergonomía en el uso de la tecnología en el Centro de Cómputo	Exposición sobre nuevas TIC's que ayuden en la administración de un Centro de Cómputo.	Preparación de exposición sobre nuevas TIC's	Aula
02:00:00	Organización de un Centro de Cómputo	Análisis de los problemas físicos o enfermedades causadas hoy en día por el uso de la tecnología	Realizar la planeación estratégica de un Centro de Cómputo (dependiendo del trabajo que realizará)	
Semana 9: 10 al 14 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 de Unidad Operación de un centro de cómputo.	Evaluación de Unidad	Preparación de exposición sobre nuevas TIC's	Aula
02:00:00	Principales departamentos de un centro de cómputo. Estructura organizacional de un Centro de Cómputo	Analizar la estructura organizacional de algunos centros de cómputo de organizaciones del país	Lecturas relacionadas de acuerdo a la bibliografía Ensayo sobre la Estructura Organizacional por procesos de una Institución.	

Semana 10: 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
03:00:00	Criterios para ubicar el CC en la estructura organizacional de la empresa. Manuales de puestos y funciones	Exposición sobre nuevas TIC's que ayuden en la administración de un Centro de Cómputo.	Preparación de exposición sobre nuevas TIC's Lecturas relacionadas de acuerdo a la bibliografía	Aula
02:00:00	Manuales de puestos y funciones	Análisis de organigramas en la ubicación de la Función Informática.	Ensayo sobre cómo realizar un Manual de puestos y funciones	

Semana 11: 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
03:00:00	Importancia del recurso humano Funciones básicas del personal en un Centro de Cómputo	Exposición sobre nuevas TIC's que ayuden en la administración de un Centro de Cómputo.	Preparación de exposición sobre nuevas TIC's Lecturas relacionadas de acuerdo a la bibliografía	Aula
02:00:00	Proceso de admisión de personal	Análisis de la Importancia del Recurso Humano en el Centro de Cómputo Análisis de las Funciones o responsabilidades de los departamentos básicos en un Centro de Cómputo		

Semana 12: 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
03:00:00	Funciones básicas del personal en un Centro de Cómputo	Exposición sobre nuevas TIC's que ayuden en la administración de un Centro de Cómputo.	Preparación de exposición sobre nuevas TIC's	Aula
02:00:00	Adquisición de Hardware y Software para un Centro de Cómputo	Análisis de las Funciones o responsabilidades de los departamentos o puestos básicos en un Centro de Cómputo	Presentación del primer avance sobre el trabajo final relacionado con la Planeación de un Centro de Cómputo	

Semana 13: 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
-------------------------	---	-----------------------	---------------------------------	--------------------------

03:00:00	Procesos de Adquisición de software y Hardware	Exposición sobre nuevas TIC's que ayuden en la administración de un Centro de Cómputo. Análisis de las operaciones previas a una compra de Hw o Sw	Preparación de exposición sobre nuevas TIC's Lecturas relacionadas de acuerdo a la bibliografía	Aula
02:00:00	Procedimientos de Adquisición de Hardware	Análisis de las fases para la adquisición de Hardware	Ensayo sobre mecanismos de adquisición de equipos informáticos en el Ecuador (Compras Públicas)	
Semana 14: 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
03:00:00	Procedimientos de adquisición de Software	Exposición sobre nuevas TIC's que ayuden en la administración de un Centro de Cómputo. Análisis de las características para la adquisición de Software	Preparación de exposición sobre nuevas TIC's Ensayo sobre los tipos de licencias en software	Aula
02:00:00	Criterios para evaluar el software			
Semana 15: 22 al 26 de julio de 2017				
DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
03:00:00	Permisos y Licencias de Software	Exposición sobre nuevas TIC's que ayuden en la administración de un Centro de Cómputo. Análisis sobre los tipos de licencias en Software	Ensayo relacionado con la lista de equipamiento necesario para el trabajo final	Aula
02:00:00	Control de un Centro de Cómputo		Preparación de exposición sobre nuevas TIC's	
Semana 16: 29 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
03:00:00	Visita académica a empresas tecnológicas y de investigación del Ecuador	Visita académica a empresas tecnológicas y de investigación del Ecuador	Recorrido de las principales empresas líderes en tecnologías del Ecuador.	Visita de Campo
02:00:00				

Semana 17: 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
03:00:00	Categorización de Estándares Naturaleza del Control de un Centro de Cómputo.	Exposición sobre nuevas TIC's que ayuden en la administración de un Centro de Cómputo. Análisis de los controles internos y externos a implementar que ayuden a garantizar recursos, confiabilidad de las operaciones en el Centro de Cómputo	Diseño de un Centro de Cómputo utilizando una herramienta informática para el levantamiento y presentación en 3D	Aula
02:00:00	Puntos de Control		Preparación de exposición sobre nuevas TIC's	

Semana 18: 12 al 16 de Agosto de 2019

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
03:00:00	Preparación de un Centro de Cómputo Problemas más comunes	Análisis de las consideraciones necesarias para el montaje de un Centro de Datos	Preparación de exposición sobre nuevas TIC's Ensayo relacionado con el análisis de herramientas para respaldo automatizado de información.	Aula
02:00:00	Manual de estándares y Procedimientos	Análisis del estándar TIA 942 para el montaje		

Semana 19: 19 al 23 de agosto de 2019

DURACIÓN DE CADA SESIÓN	CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE ESTUDIO TEÓRICO	ACTIVIDADES PRÁCTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO AUTÓNOMO	ESCENARIO DE APRENDIZAJE
03:00:00	Seguridad Física	Exposición sobre nuevas TIC's que ayuden en la administración de un Centro de Cómputo. Análisis de mecanismos de seguridad lógicos y físicos en los Centros de Cómputo	Implementación de herramientas para respaldos automatizados de información	Aula
02:00:00	Seguridad Lógica			

Semana 20: 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
03:00:00	Control de riesgos	Evaluación Final Análisis de guía de control de riesgos		Aula

02:00:00	Plan de Continuidad del Negocio	Revisión del trabajo final	Trabajo Final sobre la planeación Total de un Centro de Cómputo o Departamento de Informática en una institución de la localidad.	
----------	---------------------------------	----------------------------	---	--

6. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA

PARÁMETROS (INSTRUMENTOS) DE EVALUACIÓN	PRIMERA EVALUACIÓN % (PUNTOS)	SEGUNDA EVALUACIÓN % (PUNTOS)	TERCERA EVALUACIÓN % (PUNTOS)
EXÁMENES (Escritos; teóricas/prácticas mínimo 3 máximo 4)	70%	70%	70%
TRABAJO FINAL (Grupal)	10%		
TRABAJOS AUTÓNOMOS (Individual y/o grupal)	10%		
TRABAJOS INTRA-CLASE (Individual y/o grupal, Exposiciones)	10%		
TOTAL	100%		

7. BIBLIOGRAFÍA

7.1. BÁSICA

7.1.1. **Física:** BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE ENERGÍA, LAS INDUSTRIAS Y LOS RECURSOS NATURALES Y NO RENOVABLES

AUTOR	TÍTULO DEL LIBRO	PAÍS DE PUBLICACIÓN	EDICIÓN	AÑO DE PUBLICACIÓN	EDITORIAL	ISBN
Terán Pérez, David Moisés.	Administración y seguridad en redes de computadoras.	México	Primera	2018	Alfaomega	9786075380971
Hernandez Jimenez Ricardo.	Adminitración de la función Informática	México	Primera	2014	Trillas	9786071721426
Terán Pérez David Moisés.	Administración Estratégica de la Función Informática	México	Primera	2014	Alfaomega	9786077079491

VIRTUAL

AUTOR	TÍTULO DEL LIBRO	PAÍS DE PUBLICACIÓN	EDICIÓN	AÑO DE PUBLICACIÓN	EDITORIAL
HWAIYU GENG, P.E	Data Center Handbook	HTTPS://N9.CL/60Y	2015	WILEY	978-1-118-43663-9
Fred R. David	Administración Estratégica.	https://n9.cl/bTBN	2013	PEARSON	VER IMPRESA: 978-607-32-1576-3 E-BOOK: 978-607-32-1577-0

7.2. COMPLEMENTARIA

7.2.1. Física:

AUTOR	TÍTULO DEL LIBRO	CIUDAD, PAÍS DE PUBLICACIÓN	EDICIÓN	AÑO DE PUBLICACIÓN	EDITORIAL	ISBN
HERIBERTO OLGUÍN	Organización y Administración de Centros de Cómputo	Ciudad Universitaria DF México	Primera	1997	Trillas	9683651860
HERNANDEZ JIMENEZ RICARDO	Administración de Centros de Cómputo	México	Primera	1991	Trillas	9682425883

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
UTMACH	Administración de Centros de Computo	Ecuador	2013	https://es.scribd.com/document/226977220/Modulo-de-Administracion-de-Centros-de-Computo
Tanya Recalde	Administración de Centros de Cómputo			http://www.ecotec.edu.ec/documentacion%5Cinvestigaciones%5Cdocentes_y_directivos%5Carticulos/5821_TRECALDE_00230.pdf
Arturo Pérez Arévalo	Guía de Administración de Centros de Cómputo	México	2010	http://www.fcca.umich.mx/descargas/apuntes/Academia%20de%20Informatica/INTRODUCCION%20-%20ADM.%20CENTROS%20DE%20COMPUTO%20PEREZ%20AREVALO.pdf

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

Maestría en Tecnologías de la Información Mención Seguridad en Redes y Telecomunicaciones – UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK.

8.3. HABILIDADES QUE POSEE

- Técnicas
 - Conocimiento en Administración de Centros de Datos
 - Conocimiento en Redes y Servicios Telemáticos
 - Administración de Servidores / Normas de Seguridad.
 - Pensamiento Crítico
 - Resolución de Problemas
- Gerenciales:
 - Mejora de Procesos en organizaciones
 - Liderazgo y toma de decisiones
- Sociales
 - Comunicación
 - Administración
 - Educación continua

8.4. ACTITUDES

- a. **Honestidad**, proceder con rectitud, disciplina, honradez y mística en el cumplimiento de sus obligaciones en todos los procesos institucionales, relaciones interinstitucionales y personales, como valores esenciales para la convivencia organizada confiable y segura a lo interno y externo de la Universidad.
- b. **Transparencia**, capacidad de los servidores de la Universidad Nacional de Loja, para demostrar íntegramente sus conocimientos, actuar con idoneidad y efectividad en el marco de principios éticos y morales de la convivencia institucional y social.
- c. **Compromiso**, con el mejoramiento académico de la Carrera de Ingeniería en Sistemas.

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

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA	CONTRIBUCIÓN	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
Capítulo 1. Generalidades de la Administración de un Centros de Cómputo	MEDIO	Identifica los principales elementos que intervienen en la administración de la función informática.
Capítulo 2. Planeación de un Centro de Cómputo	ALTO	Identifica las diferentes etapas del proceso administrativo, sus principios y funciones. Analiza las diferentes etapas de la planeación estratégica de un Centro de Cómputo.
Capítulo 3. Organización de un Centro de Cómputo	ALTO	Establece la forma de organización y operación de un Centro de Cómputo de acuerdo a su estructura.
Capítulo 4. Adquisición de Software y Hardware	ALTO	Selecciona la mejor opción para la adquisición de hardware y software en la implementación o mantenimiento de un Centro de Cómputo.
Capítulo 5. Control de un Centro de Cómputo	MEDIO	Establece las mejores prácticas para la eficiente administración del recurso informático.
Capítulo 6. Seguridad Física y Lógica para los Centros de Cómputo	ALTO	Plantea la mejor estrategia de seguridad tanto lógica como Física para un Centro de Cómputo.

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
Identifica los principales elementos que intervienen en la administración de la función informática.	MEDIO	Capacidad para identificar, definir y analizar problemas de procesamiento de datos y generación de sistemas de información así como para interactuar interdisciplinariamente en la implementación de soluciones técnicas y económicamente ventajosas para resolver problemas relacionados a su campo profesional.
Identifica las diferentes etapas del proceso administrativo, sus principios y funciones.	MEDIO	
Analiza las diferentes etapas de la planeación estratégica de un Centro de Cómputo.	ALTO	
Establece la forma de organización y operación de un Centro de Cómputo de acuerdo a su estructura.	ALTO	Generar y presentar soluciones eficientes, eficaces e innovadoras que ayuden a la toma de decisiones en la empresa u organización.
Selecciona la mejor opción para la adquisición de hardware y software en la implementación o mantenimiento de un Centro de Cómputo.	MEDIO	Trabajar y asesorar en el uso de herramientas y técnicas en el análisis, diseño, gestión y evaluación de Soluciones Informáticas incluyendo el hardware, software, redes y telecomunicaciones que sirvan de manera eficaz y eficiente para resolver las necesidades operacionales y de gestión de la organización
Establece las mejores prácticas para la eficiente administración del recurso informático.	MEDIO	
Plantea la mejor estrategia de seguridad tanto lógica como Física para un Centro de Cómputo.	ALTO	

11. ELABORACIÓN Y APROBACIÓN

11.1 DOCENTE (S) RESPONSABLE (S) DE LA ELABORACIÓN DEL SÍLABO: ING. HERNÁN LEONARDO TORRES CARRIÓN
--

11.2 FECHA DE ELABORACIÓN: 09-11-2016	VERSIÓN: 1.0	DOCENTE RESPONSABLE: Ing. Hernán Leonardo Torres Carrión
---------------------------------------	--------------	--

11.3 FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 15-03-2019	VERSIÓN: 1.1	DOCENTE RESPONSABLE: Ing. Cristian Ramiro Narváez Guillén.
---	--------------	--

11.5 FECHA DE APROBACIÓN DEL SÍLABO POR LA COMISIÓN ACADÉMICA DE LA CARRERA:	
<p><i>f</i> -----</p> <p>ING. HERNÁN LEONARDO TORRES CARRIÓN MSc.</p> <p>GESTOR ACADÉMICO.</p>	<p><i>f</i> -----</p> <p>ING. Cristian Ramiro Narváez Guillén MSc.</p> <p>DOCENTE CIS.</p>

