



UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
Enrique Guzmán y Valle
Alma Mater del Magisterio Nacional

FACULTAD DE TECNOLOGIA
Escuela Profesional de Electrónica y Telecomunicaciones
Departamento Académico de electrónica y Telemática
Programa de estudio de Electrónica e Informática

SILABO 2019 - II

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1.	Asignatura	: Circuitos Digitales I
1.2.	Código	: TCEI0436
1.3.	Área curricular	: Formación especializada
1.4.	Créditos	: 04 créditos
1.5.	Número de horas semanales	: Teoría 2h – practica 4h
1.6.	Especialidad	: Electrónica e Informática
1.7.	Periodo lectivo	: 2019 - II
1.8.	ciclo de estudios	: Cuarto ciclo
1.9.	Promoción y sección	: 2018 - E2
1.10.	Régimen	: Regular
1.11.	Duración	: 16 semanas
1.12.	Horario de clases	: miércoles de 8:00 h a 17:20 h
1.13.	profesor	: Mg. Humberto R. Moreno Casachagua : hmoreno@une.edu.pe

II. SUMILLA

La asignatura desarrolla los conceptos a los circuitos digitales I y al análisis de circuitos lógicos mediante el uso del algebra Booleana. Diseño de circuitos lógicos, simplificación de funciones de Boole. Sistemas numéricos y códigos. Circuitos aritméticos. Circuitos lógicos para el manejo de datos. Flip Flop. Introducción a los sistemas secuenciales. Laboratorios.

III. OBJETIVOS

Al término del periodo académico el estudiante será capaz de:

- Explicar acertadamente las diferencias existentes entre cantidades analógicas y digitales.
- Analizar el funcionamiento de circuitos electrónicos digitales combinacionales, discretos e integrados, utilizando esquemas y diagramas con criterio de experto.
- Simular circuitos digitales combinatorios utilizando software Proteus y Electronic Work Bench.
- Desarrollar Proyectos con temas referente a la asignatura (circuitos combinacionales)

IV. CONTENIDOS TEMATICOS.

PRIMERA UNIDAD: Operadores Lógicos, Funciones Lógicas y Teoremas de De Morgan.

1ra Semana: Representación de las señales analógicas y Digitales. Concepto de: Sistemas Combinatorios, Sistemas Secuenciales, Lógica negativa, Lógica Positiva. Ejercicios.

Planteamiento del Proyecto de la asignatura

2da Semanas: Compuertas Lógicas AND, OR, NOT, NAND, NOR, XOR, XNOR de 2, 3 y 4 entradas. Simbología, Tablas de Verdad, Esquema Eléctrico.

3ra. Semana: Teoremas Booleanos, Teorema de De Morgan, Compuertas Universales NAND, NOR.

4ta.Semana: Formas Canónicas, Min términos (Suma de productos), Max términos (Productos de sumas). Conversión de Formas Canónicas y Funciones Lógicas.

Presentación del perfil del proyecto

SEGUNDA UNIDAD: Operaciones Aritmética y Códigos de Numeración.

5ta. Semana: Simplificación de funciones lógicas: Método algebraico y Método gráfico y Método de software. Sistema de numeración: Binario, Octal y Hexadecimal, conversión entre sistemas de numeración.

6ta. Semana: Operaciones Aritméticas Binarias: Suma, Resta, multiplicación, Complemento a 1, Complemento a 2. Circuitos Aritméticos: Circuitos Sumadores, Medio Sumador, Sumador Completo, Sumador Paralelo (C.I 7483, 74283)

7ma. Semana: Códigos Numéricos: Código Binario Natural, Código BCD Natural o BCD 8421, BCD Aiken 2421, BCD Aiken 5421, BCD 8421, BCD Exceso 3, Código Gray o “Código Reflejado”, Código Johnson o “Código Progresivo”

8va. Semana: Examen Parcial.

Control del avance del Proyecto de la asignatura.

TERCERA UNIDAD: Circuitos Codificadores y Decodificadores.

9va. Semana. Circuitos Codificadores. Codificadores de Prioridad 74LS148 y aplicaciones, códigos comerciales ASCII de control, imprimibles y extendido, Código QR y Códigos de Barra.

10ma. Semana: Circuitos Decodificadores. Decodificadores de 4 bits, Decodificador 1 de 16 74HC154. Decodificador BCD a decimal.

11va. Semana: Arquitectura de la Unidad Lógica Aritmética (ALU), diseño de una ALU con el C.I. 74181. Simulación con el software Proteus y montaje.

12va. Semana: Buffer de datos (C.I 74LS244, C.I 74LS245), Latch de datos (C.I 74LS373, 74LS374). Diseño y Aplicaciones.

Evaluación de las pruebas del proyecto de la asignatura.

CUARTA UNIDAD: Multiplexores y demultiplexores, Arquitectura de una PC.

13va. Semana: Multiplexores principio de funcionamiento, simplificación (C.I 74LS151, 74LS157), simulación, diseño montaje y aplicaciones. Control del proyecto de la asignatura (cuadro de progresión).

14va. Semana. Demultiplexores principio de funcionamiento, Demux de 1 a 4 Demux de 1 a 8 simplificación. (C.I. 74139 Comunicación en serie y comunicación en paralelo y Aplicaciones.

15va. Semana. Introducción a los microprocesadores. Unidad de memorias; características principales. Clasificación y aplicación. Seminario de la asignatura. Memorias RAM (6116), ROM, EPROM, Conversiones Analógico a Digital (ADC) (0804) y conversiones de Digital a Analógico (DAC) (0808).

16va Semana: Examen final y presentación del **proyecto de investigación de la asignatura.**

V. METODOLOGIA

Se utilizarán:

- Método Inductivo
- Método deductivo
- Método sintético
- Método Analítico
- Método activo
- Método de proyectos

Técnicas:

- Dinámicas de grupo
- Lluvia de ideas
- Debate o sustento de ideas.
- Seminarios.

VI. RECURSOS DIDACTICOS

- ✓ Separatas previas.
- ✓ Guías de Laboratorio
- ✓ TIC's
- ✓ Visitas de estudio.

VII. EVALUACION

- 7.1. Asistencia obligatoria.
- 7.2. Técnicas cuantitativas y Cualitativas
- 7.3. Instrumentos cuantitativos y cualitativos
- 7.4. Modalidades de Evaluación Participativa
- 7.5. Dos exámenes escritos (40%)
- 7.6. Informes de laboratorio escrito, lecturas especiales (30%)
- 7.7. Proyecto electrónico, monografía y su respectiva exposición (30%)

Nota: El 30% de inasistencia a las clases imposibilita la aprobación de la asignatura

VIII. BIBLIOGRAFIA

TOKHEIM R. (2008) Electrónica digital Principios y aplicaciones. Mc Graw Hill séptima edición.

ANGULO, J.M.(2008) Electrónica Digital Moderna. Mc Graw Hill. México

TOKEHEIM, R. (2008) Electrónica Digital Principio y aplicaciones Mc Graw Hill Mexico

TOCCI, R. (2009) Diseño de Sistemas Digitales. Mc Graw Hill. México

MANO, M. (2009) Lógica Digital y Diseño de Computadoras. Paraninfo. España

MANDADO, J. (2007) Electrónica Digital. Mc Graw Hill. México .

DIRECCIONES ELECTRONICAS DE CONSULTA

- <http://books.google.com/books?id=aWVNFkrO4NYC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- <http://homepage.cem.itesm.mx/garcia.andres/PDF201411/Arquitectura%20Computacional.pdf>
- http://www.educarte.com.uy/envios/entrega2012set/Reparacion_Unidad%20aritmético%20lógica.pdf
- http://www.publi-qr.com/QR-CODE/smart_files/PUBLI-QR.info.pdf
- <https://elcodigoascii.com.ar/codigo-ascii.pdf>
- http://arantxa.ii.uam.es/~cantador/slides/tabla_caracteres-ASCII.pdf
- <https://catedra.ing.unlp.edu.ar/electrotecnia/islyd/apuntes/muxdemux2003.pdf>
- <https://www.fceia.unr.edu.ar/enica3/da-ad.pdf>

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION

Enrique Guzmán y Valle

"Alma Máter del Magisterio Nacional"



FACULTAD DE TECNOLOGÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES

DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ELECTRÓNICA Y TELEMÁTICA

ESPECIALIDAD: ELECTRÓNICA E INFORMÁTICA

SYLLABUS

I.- DATOS INFORMATIVOS:

1. Asignatura : Circuitos Electrónicos II
 2. Código : TCEI 0436
 3. N° de Créditos : 04 (cuatro)
 4. Hora Semanal : 6 h. (T2 - P4)
 5. Semestre : 2019 - II
 6. Promoción : 2018 - IV CICLO
 7. Profesor : Fidel SORIA CUELLAR – crisantemo50@hotmail.com
-

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA:

El curso desarrolla el análisis en pequeña señal del amplificador de audiofrecuencia. Monoetapa, multietapa y configuraciones notables. Respuesta en frecuencia. Amplificador de potencia simétrico complementaria. Amplificador diferencial.

OBJETIVOS:

Al término del semestre académico el estudiante será capaz de:

1. Analizar y determinar los parámetros de comportamiento de los amplificadores transistorizados mono y multietapas.
2. Evaluar y verificar en el laboratorio el comportamiento de los circuitos amplificadores conformado por dispositivos discretos.
3. Elaborar amplificadores transistorizados de baja, media y alta potencia para señales de A.F.

METODOS:

- Seminario
- Resolución de problemas
- De proyectos

EVALUACIÓN:

El logro de los objetivos se evaluará a través de los siguientes rubros:

- Exámenes: Dos (02) (Parcial y Final)
- Prácticas de laboratorio: diez (10) (De un total de doce (12))

- Investigación: Planeamiento, Ejecución y puesta en marcha de un amplificador de audiofrecuencia

$$\text{Promedio Final} = \frac{\text{Examen parcial} + \text{examen final} + \text{Prácticas} + \text{Investigación}}{4}$$

CONTENIDO PROGRAMATICO:

1ra. SEMANA

Introducción a sistemas electrónicos. Prueba de entrada

2da SEMANA

Polarización de transistores bipolares, Ib constante y realimentación por colector

3ra. SEMANA

Polarización BJT tipo H y con doble fuente

4ta. SEMANA

Amplificador en Emisor Común

5ta. SEMANA

Amplificador en Base Común

6ta. SEMANA

Amplificadores Colector Común e inversor

7ma. SEMANA

Amplificador Bootstrap

8va. SEMANA

Evaluación Parcial

9na SEMANA

Amplificador en cascada EC-EC

10ma. SEMANA

Amplificador en cascada EC-BC y CC-EC

11va SEMANA

El transistor efecto de campo (FET), características y usos.

12va SEMANA

Curva universal de polarización del FET (autopolarización y divisor de tensión).

13va SEMANA

Amplificador surtidor común

14va SEMANA

Amplificador Darlington como amplificador de potencia

15ª SEMANA

Amplificador de potencia cuasi complementario

16va SEMANA
Evaluación Final

PRACTICAS DE LABORATORIO: Se realizará el montaje y verificación de las características, parámetros y comportamiento de cada uno de los temas correspondientes a cada semana.

RECURSOS DIDACTICOS

- Simuladores (Work Bench)
- Dispositivos y componentes propios de la especialidad: resistores, condensadores, transistores, etc.
- Materiales, equipos e instrumentos existentes en el laboratorio: multitester, osciloscopios, laboratorio interactivo, protoboard, cablecillos de conexión.
- Otros: Guías de laboratorio elaborado por el docente

BIBLIOGRAFIA:

1. BOYLESTAD & NASHELSKI
Electrónica: Teoría de Circuitos y Dispositivos Electrónicos.
Prentice Hall.
2003
2. MALIK, Norbert
Circuitos Electrónicos. Análisis, Simulación y Diseño.
Prentice Hall.
1996
3. MALVINO, Alberth Paul.
Principios de Electrónica.
Mc. Graw Hill.
1986
4. SIEMENS.
Componentes Electrónicos
5. R. Beauvillan J Laty
Electrónica 2
Trillas - 1998
6. ULIBER, Benito Alejandro
El nuevo enfoque Pedagógico y los Mapas Conceptuales.
San Marcos.
2000
7. SCHILLING AND BELOVE
Circuitos electrónicos discretos e integrados.
8. PHILIP CUTLER
Circuitos electrónicos lineales

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
Enrique Guzmán y Valle
"Alma Máter del Magisterio Nacional"



FACULTAD DE TECNOLOGÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES
DEPARTAMENTO ACADEMICO DE ELECTRONICA Y TELEMATICA
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE ELECTRONICA E INFORMATICA O TELECOMUNICACIONES E INFORMATICA

Año de la lucha contra la corrupción e impunidad

S I L A B O
2019 - II

I. INFORMACIÓN GENERAL:

1.1. Asignatura	: Desarrollo de Software
1.2. Llave- Código	: TCEI0870
1.3. Área Curricular	: Formación Especializada
1.4. Crédito	: 03 Créditos
1.5. Número de horas semanales	: 04 horas: 02 teoría / 02 práctica
1.6. Especialidad	: Electrónica e Informática
1.7. Periodo lectivo	: 2019 - II
1.8. Ciclo de estudios	: XII
1.9. Promoción y Sección	: 2016 – E2
1.10. Régimen	: Regular
1.11 Duración	: 16 Semanas
1.12 Horario de Clases	: viernes 14:00 – 17:20
1.13 Profesores	: Mg. Bernardo C. Hermitaño Atencio bernardoha@gmail.com

II. SUMILLA

Estudia el desarrollo de Software, el requerimiento del Software (definición tipos), las especificaciones de componentes, el desarrollo de un prototipo (análisis, diseño y codificación). Desarrollo de una versión preliminar. Documentación.

III. OBJETIVOS:

3.1. OBJETIVO GENERAL:

- Preparar al estudiante para el desarrollo de software web mediante el estudio de los lenguajes más usados en las aplicaciones del internet.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Realizar aplicaciones web estáticas mediante el uso del lenguaje HTML y CSS.
- Elaborar aplicaciones web dinámicas haciendo uso del lenguaje de programación PHP
- Elaborar software web mediante conexión a base de datos considerando la programación orientada a objetos.
- Desarrollar software web mediante los patrones de diseño MVC, DAO para resolver problemas cotidianos en su entorno.

IV. COMPETENCIAS

Desarrollar software web bajo un enfoque de la POO, con patrones MVC, SINGLETON y DAO, utilizando el lenguaje de Marcado para Hipertextos (HTML), Hojas de estilo en cascada (CSS) y el lenguaje de programación PHP, considerando la responsabilidad, las buenas prácticas y las normas nacionales e internacionales.

V. METODOLOGÍA:

5.1. Métodos:

- Métodos Lógicos (Inductivo-Deductivo)
- Métodos Individualizados (Trabajo individual)
- Métodos Activo (dinámica grupal participativa)
- Métodos de Proyecto

5.2. Procedimientos:

- Procedimiento Observación, Experimentación, Generalización, Síntesis, Conclusión, Producción

5.3. Técnicas:

- Técnicas Motivacionales (Noticias, Recursos Informáticos)
- Técnicas Construir Conocimientos (Debate, Interaprendizaje)
- Técnicas Fijación de lo Aprendido (Mapa conceptual, Mapa mental)

VI. RECURSOS DIDACTICOS

6.1. Del docente

- Computadora, parlantes, proyector multimedia.
- Libros, separatas, guías de práctica
- Internet, editores y software de programación
- Pizarra y plumones

6.2. Del estudiante

- Laptops, dispositivos de almacenamiento electrónico, grabadoras, cámaras, etc
- Libros, separatas, guías de práctica
- Internet, editores y software de programación

VII. CONTENIDOS

UNIDADES	SEMANAS	CONTENIDOS	Nº DE HORAS
I Requerimientos para desarrollo de software	1 ^a	Requerimientos de software <ul style="list-style-type: none"> • Funcionales • No funcionales Html 5 <ul style="list-style-type: none"> • Escritura y ejecución de código • Aplicaciones • Estructura básica HTML 5 • Primera página web • Secciones en la web 	4
	2 ^a	Agrupación de contenido y Lenguaje Css <ul style="list-style-type: none"> • Enlaces • Marcadores • Presentación de contenidos con css 	4
	3 ^a	Imágenes <ul style="list-style-type: none"> • Viewport y device pixel ratio • Atributo srcset Tablas <ul style="list-style-type: none"> • Agrupar celdas 	4
	4 ^a	Formularios <ul style="list-style-type: none"> • Tipos de inputs • Campos de selección y atributos • Presentación de trabajos de sitio web estática basados en html y css 	4
II Componentes de desarrollo	5 ^a	Arquitectura de Componentes <ul style="list-style-type: none"> • Capa base de datos • Capa aplicación • Capa de integración • Capa web 	4
	6 ^a	Lenguaje de programación PHP <ul style="list-style-type: none"> • Strings, Arrays y Condicionales • Tipos de datos • Cadenas • Arreglos 	4
	7 ^a	Loops y funciones <ul style="list-style-type: none"> • While, Do while • For, foreach • Funciones • Retornos • Parámetros 	4
	8 ^a	Include y clases <ul style="list-style-type: none"> • Include, include_once • Require, require_once • Instancias • Clases, atributos 	4
9^a		Evaluación Parcial	
III Desarrollo de un prototipo	10 ^a	Programación Orientado a Objetos con PHP <ul style="list-style-type: none"> • Clases, Objetos • Herencia • Abstracción • Encapsulamiento • Herencia y polimorfismo • Constructor de la clase 	4

		<ul style="list-style-type: none"> • Clases abstractas y paquetes. 	
	11ª	Interfaces y excepciones <ul style="list-style-type: none"> • Interfaces y excepciones. • Creación y usos de las interfaces. • Creación de excepciones. 	4
	12ª	Gestor base de datos <ul style="list-style-type: none"> • PostgreSQL • Conectar la web con base de datos • Tipos de conexiones con aplicaciones php • Sentencias preparadas 	4
	13ª	Accesos a Base de Datos <ul style="list-style-type: none"> • Conexión a una Base de Datos • Patrón de diseño Singleton • Ejercicios ilustrativos • Primera presentación de un sistema web basado en poo. 	4
IV Desarrollo de una versión preliminar	14ª	Patrones de desarrollo web <ul style="list-style-type: none"> • Patrón de diseño Data Access Object (DAO) • Patrón de diseño MVC • Capa Modelo 	4
	15ª	Desarrollo de aplicaciones web <ul style="list-style-type: none"> • Capa Controller • Capa Vista 	4
	16ª	Desarrollo de aplicaciones web <ul style="list-style-type: none"> • Detalles finales del proyecto • Presentación final de un sistema web basado en poo, singleton, dao y mvc. 	4
17ª		Evaluación Final	

VIII. EVALUACION

- 7.1 Dos exámenes (parcial y final)
- 7.2 Dos prácticas (práctica I y práctica II)
- 7.3 Investigación monográfica y su respectiva exposición
- 7.4 Otras que considere el profesor.

Nota: el 30% de inasistencia a las clases imposibilita la aprobación de la asignatura.

IX. BIBLIOGRAFIA

1. Prettyman, Steve (2015). Object Oriented Modular Programming using HTML5, CSS3, JavaScript, XML, JSON, and MySQL. Apress
2. Torres, M. (2014) HTML 5 Y CSS3, Primera Edición. Lima: Editorial Macro.
3. Llobet, R. (2008). Introducción a la Programación Orientada a Objetos con Java. Universidad Politécnica de Valencia.
4. Mestras, J. (2009). Estructura de las Aplicaciones Orientadas a Objetos. El patrón Modelo-Vista-Controlador (MVC). Recuperado de:
<https://www.fdi.ucm.es/profesor/jpavon/poo/2.14.MVC.pdf>
2/4/2018.
5. Php.net. (2018). Migrar de PHP 5.6.x a PHP 7.0.x. Recuperado de:
<http://php.net/manual/es/migration70.php>
13/09/2018



UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
Enrique Guzmán y Valle
Alma Mater del Magisterio Nacional

FACULTAD DE TECNOLOGIA
Escuela Profesional de Electrónica y Telecomunicaciones
Departamento Académico de electrónica y Telemática
Programa de estudio de Electrónica e Informática

S I L A B O 2019 - II

I. DATOS GENERALES:

1.1. Asignatura:	Microprocesadores y Microcontroladores
1.2. Código:	TCEI0665
1.3. Área Curricular:	Formación Especializada.
1.4. Créditos:	03
1.5. Número de Horas Semanales:	4 h
1.6. Programa:	Electrónica e Informática
1.7. Semestre Académico:	2019 – II
1.8. Ciclo de Estudios:	VI ciclo
1.9. Promoción y Sección:	2017 - E2
1.10. Régimen:	Regular.
1.11. Duración:	16 semanas
1.12. Horario de Clases:	jueves de 8:00 a 11:23 h
1.13. Profesor:	Humberto Moreno Casachagua hmoreno@une.edu.pe

II. SUMILLA:

Estudia y analiza el microprocesador, la evolución, la arquitectura, las interfaces y su programación. Microcontroladores, Familias, arquitectura interna. Repertorio de instrucciones. Desarrollo de algoritmos. Codificación y conversión de códigos. Interfaz de entradas y salidas.

III. OBJETIVOS

Al término del periodo académico el estudiante será capaz de:

- Explicar acertadamente las diferencias existentes entre cantidades analógicas y digitales.
- Analizar el funcionamiento de circuitos electrónicos digitales combinatoriales, discretos e integrados, utilizando esquemas y diagramas con criterio de experto.
- Simular circuitos digitales combinatorios utilizando software Proteus y Electronic Work Bench.
- Desarrollar Proyectos con temas referente a la asignatura (circuitos combinatoriales)

IV. ORGANIZACIÓN DE CONTENIDOS:

1ra semana. Introducción

Lógica combinatoria, Lógica secuencial, contadores digitales, Maquinas cableadas y Programadas, Historia del uP.

Planteamiento del proyecto de investigación de la asignatura.

2da semana. Arquitectura de un Microprocesador:

ALU, Buses de comunicación, Contador de Programa, Decodificador, Elementos de tres estados, Dispositivos de I/O.

3ra semana. Funcionamiento de un microprocesador.

Dispositivos de I/O. **Memorias:**

Memorias RAM, Tipos clasificación y características.

4ta. Semana. El uP 8085.

Arquitectura interna, Descripción, C.I. Periféricos del 8085, Set de instrucciones, Clasificación, Disp. de IN/OUT.

5ta. Semana. Software en los ups

Lenguajes de programación: Lenguaje de maquina y simbólico, Lenguajes de alto nivel.

6ta. Semana. El Robolab, Software instalación del software, configuración e instalación del hardware, niveles de programación, programas básicos de prueba.

7ma. Semana. Nivel de programación Inventor, como grabar los programas, como imprimir los programas, como hacer lazos

8va. Semana. Prueba parcial.

9na. Semana. Nivel de programación investigador, aplicación de programas para realizar investigación en electrónica.

10ma. Semana. Hardware del Robolab estudio del RCX, y sus puertos de entrada y salida, antena transmisora de infrarroja, Instalación del firmware del sistema. Comprobación del RCX, prueba básica.

11va. Semana. Introducción a los Microcontroladores.

- Arquitecturas Harvard y Von Neuman
- Gamas de micro-controladores.
- Familias de los Microcontroladores
- El 16F84A de microchip.
- Líneas de entrada y salida.

12va. Semana. Herramientas para los microcontroladores.

- Software de programación
- Hardware de programación
- Interfases.
- Set de instrucciones del 16X84.
- Programadores profesionales.

13va. Semana. Simulación y Programación del microcontrolador.

- Set de instrucciones del 16F84
- Conocimiento y aplicación del Simupic
- Conocimiento y aplicación del NOPPP.
- Prog. Básica

14va. Semana. Programación de microcontroladores, Registros importantes.

- Control de Leds en dirección derecha.
- Control de leds en dirección izquierda.
- Control de leds en ambas direcciones.
- Problemas.

15va. Semana. Programación de microcontroladores, Registros importantes.

Realización de un programa libre y su presentación para evaluación.

16va. Semana. Prueba final. Evaluación del proyecto de la asignatura.

V. RECURSOS DIDÁCTICOS:

Materiales

- Guías de Laboratorio.
- MASKINGTAPE
- Plumones
- Proyector multimedia.

Equipos:

- Laboratorio de Microprocesadores, microcontroladores y Robótica.
- Equipo de Robolab.
- Equipo Programador de PIC's. ROMMAX.
- Software Lab View.
- Software Robolab.
- Microcontrolador Programable RCX. 1.0

- Protoboard, cablecillos de conexión, LED's rojo y verde, soldadura 40% por 60%, cocodrilos para conexión, y materiales para el proyecto (según plan).
- Materiales, equipos e instrumentos existentes: Multitester, Osciloscopios, Laboratorio interactivo lecciones del laboratorio interactivo.

VI. EVALUACIÓN:

6.1. TIPOS DE EVALUACIÓN:

- Auto Evaluación
- Coevaluación
- Heteroevaluación

6.2. ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN.

INDICADORES	INSTRUMENTOS	CAPACIDADES
1. Interpreta correctamente los circuitos simbólicos de los microprocesadores.	1.1. Pruebas orales o de intervención. 1.1. Pruebas Escritas: - de contexto. - De entrada. - De proceso. - Finales.	1.1.1. Clasifica con criterio de experto las generaciones de los microprocesadores. 1.1.2. Describe con exactitud el funcionamiento de los diferentes microprocesadores.
2. Conoce el funcionamiento y la utilidad de los microprocesadores.	2.1. Pruebas de ejecución: - dibujos. - Informes de lab.	1.1.3. Experimenta los microprocesadores e infiere conclusiones.
3. Diseña creativamente programas y hardware.	- Manejo de equipos e instrumentos. - Diseños y construcción .	1.1.4. Resuelve problemas consultando y dialogando a fin de asegurar la duración de la solución.
4. Aplica creativamente los set's de instrucciones en la programación del 8085.		
5. Se identifica con los fines y objetivos de la especialidad.	5.1. Observación. - Guías de observación.	
6. Valora los instrumentos y equipos de la especialidad y los ajenos.	5.2. Simulación. - Estudio de casos. - Experiencia simulada.	
7. Organiza los resultados de sus prácticas y elabora informes.		
8. Muestra responsabilidad en las actividades.		

VII. BIBLIOGRAFIA:

1. BOJORQUES, Isabel
Didáctica General.
Ediciones Abedul,
Lima 1993.
2. ANGULO, José.
MICROPROCESADORES.
Paraninfo – Madrid.
1985
3. KENNETH L, SHORT
Microprocesadores y Lógica
Programada.
Colección Electrónica/Informática
1970.
4. SEPARATA.
Introducción a la Robótica
Humberto Moreno Casachagua.
1999 - 2000
5. Henry, LILEN
Del Microprocesador al Micro-Ordenador.
Editorial Marcombo.



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
ENRIQUE GUZMAN Y VALLE
Alma Mater del Magisterio Nacional**

FACULTAD DE TECNOLOGÍA

DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ELECTRÓNICA Y TELEMÁTICA

SÍLABO

I.- INFORMACIÓN GENERAL

1.1. ASIGNATURA	: PRÁCTICA DOCENTE EN LA COMUNIDAD
1.2. CÓDIGO	: ACP1070
1.3. AREA CURRICULAR	: PRACTICA PRE PROFESIONALES
1.4. CRÉDITOS	: 04
1.5. HORAS SEMANALES	: 20 Horas
1.6. ESPECIALIDAD	: ELECTRÓNICA E INFORMÁTICA
1.7. SEMESTRE ACADÉMICO	: 2019 – II
1.8. CICLO DE ESTUDIO	: X
1.9. PROMOCIÓN Y SECCIÓN	: 2015
1.10. REGIMEN	: Regular
1.11. DURACIÓN	: 17 semanas
1.12. DIRECTOR DEL DAET	: Dr. Carlos J. LA ROSA LONGOBARDI
1.13. DOCENTE CONDUCTOR	: Mg. Orlando PUMACAYO SANCHEZ
1.14. LUGAR Y FECHA	: LA CANTUTA 26 DE AGOSTO DEL 2019

II.- SUMILLA

La asignatura comprende en las acciones que el practicante debe realizar con los padres de familia, autoridades, personal docente y población de la comunidad, familiarizándose con las características y potencialidades que posee, para integrarlas al proceso educativo de todos los centros y programas educativos existentes. Entre los temas motivadores que el educando practicante puede encontrar en la comunidad, para una ejecución priorizada, tenemos:

- Registro de instituciones y personas con capacidad y potencialidad educativa y pedagógica.
- Recursos Naturales existentes que podrían sugerir la formulación y desarrollo de proyectos de desarrollo social.
- Actividades para recoger, reunir y rescatar mitos, ritos, leyendas, tradiciones e historias de la localidad o de zona, con fines de promoción cultural.
- Orientación técnica para el mejoramiento de las actividades agrícolas, ganaderas, industriales, manufactureras y artesanales de la población, con fines de promoción económica.
- Acciones de conocimiento y asimilación de las costumbres, dieta alimentarias, vestuario característico y festividades comunales y locales.

III.- OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

Demostrar competencias profesionales en lo cognitivo, pedagógico, didáctico y de gestión en la solución de problemas educativos y de contexto, con idoneidad y ética, asumiendo su misión y visión de investigador crítico e innovador que corresponda a la exigencia social y diversidad cultural de la localidad.

3.2 Objetivos Específicos

- 3.2.1. Diagnosticar la realidad educativa y comunal mediante la aplicación de técnicas e instrumentos de observación.
- 3.2.2. Seleccionar y elaborar matrices sobre las demandas, necesidades, expectativas y propuestas de mejora de los actores del proceso educativo y comunal.
- 3.2.3. Elaborar colectivamente un proyecto, que responda a la solución de un problema de carácter educativo, detectado en el diagnóstico.
- 3.2.4. Diseñar estrategias interdisciplinarias que permitan revertir la problemática seleccionada en el diagnóstico de la Comunidad,
- 3.2.5. Ejecutar el proyecto educativo, relacionados con la familia, escuela y comunidad.
- 3.2.6. Evaluar el desarrollo de las estrategias utilizadas en el proyecto educativo a través de instrumentos de evaluación propuestos.
- 3.2.7. Comunicar los resultados del proyecto educativo a la Comunidad trabajada y a la UNE, a través del intercambio de experiencia, presentación y sustentación del informe final como producto de la investigación formativa.

IV.- METODOLOGÍA

Para el desarrollo óptimo de la presente asignatura y por naturaleza que presenta la agrupación de un equipo interdisciplinario, se ha considerado la propuesta: trabajo colectivo, investigación formativa y la investigación acción participativa, con actividades orientadas al desarrollo y fortalecimiento de capacidades y actitudes de quienes conforman el equipo y la comunidad donde se ejecuta la aplicación de los proyectos.

4.1. MÉTODOS:

- Investigación acción
- De proyecto
- Experimental
- Cooperativo
- Sintético
- De problemas
- Analítico

4.2 TÉCNICAS:

- Observación
- Diálogo
- Mesa redonda
- Espina de Ishikawa
- Árbol de problemas
- Línea de tiempo
- Encuestas
- Estudio de casos
- Organizadores visuales
- Talleres
- Comprobación
- Exposición
- Debate dirigido
- Plenario
- Árbol de objetivos
- Entrevistas
- Redacción de textos
- FODA
- Trabajo en equipo

4.3. PROCEDIMIENTOS:

- Inscripción a la Practica a la Comunidad con la Declaración Jurada FORMATO N° 03.
- Inscripción a las comunidades de Lima y otras regiones por Facultades
- Se organizan grupos interdisciplinarios de 20 estudiantes con su respectivo conductor de práctica.
- Participación de carácter obligatorio al Seminario Taller organizado por la oficina de la Coordinación General de Practicas Pre Profesionales , de acuerdo a un horario establecido por la Coordinación
- Análisis y cumplimiento del reglamento Interno.
- Organización del equipo polivalente
- Asumir con responsabilidad el cumplimiento del cronograma de actividades propuestos por el grupo multidisciplinario y la Coordinación General de la Practica Pre Profesional de la UNE.
- Asesorar a los estudiantes para la elaboración de los proyectos educativos relacionados con la extensión universitaria.
- Ejecución y evaluación de acuerdo al cronograma, de los proyectos educativos, en la comunidad.
- Participar del intercambio de experiencia pedagógica, organizado por la Coordinación General de Practica Pre Profesional de la UNE.
- Elaboración del Informe Final y entrega oportuna a la Coordinación de la PPP.
- Demostrar su desempeño profesional por medio de un **ensayo**, sobre su experiencia en la práctica docente, en la comunidad donde realizo el trabajo de campo.
- Finalización del trabajo, realizando un PASACALLE por la ciudad de Chosica con la participación de todos los grupos.

V.- RECURSOS DIDÁCTICOS

5.1 Del docente :

- Internet
- PC Multimedia
- Software aplicativos(tutoriales, diapositivas , etc.)
- Módulos y separata de la práctica docente en la comunidad.

5.2 Del Estudiante

- Se utilizara documentos y pág. WEB, que posibiliten el aprendizaje independiente que permita ampliar
- y profundizar los temas a trabajar.
- Búsqueda confiable en la WEB.
- Libros, manuales, separatas, revistas, carpetas de trabajo, etc.

VI.- EVALUACIÓN

La evaluación de la asignatura se centra en los resultados de aprendizaje, a través de los instrumentos propuestos en cada unidad.

La evaluación utiliza el sistema vigesimal. El calificativo mínimo aprobatorio es 13 (trece). La fracción 0.5 o más se considera como una unidad a favor del estudiante.

El estudiante que acumulara inasistencias injustificadas en número igual o mayor al 30% del total de horas programadas en la U.D. será desaprobado en forma automática en el registro y acta, la nota será 00 (CERO) y en observaciones DPI (Desaprobado por Inasistencia).

Al término del ciclo académico el promedio final de la asignatura se obtendrá teniendo en cuenta lo siguiente: PESOS PARA LA APROBACION DE CADA UNIDAD.

A	B	C	D
ASISTENCIA TALLER	UNIDAD 1	UNIDAD 2	UNIDAD 3
LINEAMIENTO DE LA PRACTICA DOCENTE DE LA COMUNIDAD Y GESTION	DIAGNÓSTICO DE LA INSTITUCION EDUCATIVA Y COMUNIDAD	PROGRAMACION Y PLANIFICACIÓN DE PROYECTOS EDUCATIVOS	EJECUCIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS EDUCATIVOS EN LA COMUNIDAD
10%	20%	20%	50%

$$\text{NOTA FINAL} = \frac{1.0 A + 2.0B + 2.0C + 5.0D}{10}$$

VII.- CONTENIDOS TEMÁTICOS

UNIDADES	SEMANAS	CONTENIDOS
I. DIAGNÓSTICO DE LA INSTITUCION EDUCATIVA Y COMUNIDAD	1 ^a	1.1. Seleccionan y aplican técnicas e instrumentos para el recojo de la información relevante de la realidad educativa y comunal. (Entrevistas exploratorias, cuestionarios y otras).
	2 ^a	1.2. Analizan las demandas educativas de la institución y comunidad en base de las técnicas e instrumentos utilizados en el diagnóstico.
	3 ^a	1.3. Priorizan los problemas necesidades educativas y comunales.
	4 ^a	1.4. Realizan las propuestas de mejoras en matrices:
II PROGRAMACIÓN Y PLANIFICACIÓN DE LOS PROYECTOS EDUCATIVOS	5 ^a	2.1. Diseñan Proyectos educativos y actividades pertinentes a la solución de los problemas detectados y priorizados en la I.E. y en la comunidad.
	6 ^a	2.2. Diseñan Proyectos educativos interdisciplinarios teniendo en cuenta el tema transversal y/o problemática.
	7 ^a	2.3. Planifican la secuencia didáctica de las actividades de aprendizaje para desarrollar los proyectos propuestos.
	8 ^a	2.4. Elaboran materiales, pertinentes para las actividades propuestas en los diferentes proyectos: de extensión universitaria, educativos, interdisciplinarios, productivos y/o investigación.
9^a EVALUACIÓN PARCIAL PERMANENTE CON LOS PRODUCTOS DE CADA UNIDAD		

<p style="text-align: center;">III EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS EDUCATIVOS</p>	<p style="text-align: center;">10^a 11va. 12va. 13va</p>	<p>1.1 Desarrollan las actividades propuestas en los proyectos educativos, considerando estrategias y actividades relacionadas con la familia, la escuela y la comunidad.</p> <p>1.2 Utilizan los recursos pertinentes para la ejecución de los proyectos educativos programados</p>
<p style="text-align: center;">IV EVALUACIÓN DEL PROYECTO EDUCATIVO</p>	<p style="text-align: center;">14va. 15va. 16va.</p>	<p>4.1. Evalúan los proyectos educativos desarrollados en la comunidad a través de Instrumentos de evaluación, aplicando técnicas de evaluación participativa.</p> <p>4.2. Interpretan y comunican resultados de la evaluación de proyectos educativos desarrollados mediante un informe técnico detallado.</p> <p>4.3. Exponen y difunden sus experiencias utilizando diferentes estrategias como: exposición fotográfica, cartillas, gigantografías boletines, gastronomía, pasacalles, presentaciones artísticas y culturales, etc.</p>
<p style="text-align: center;">✓ 17va EVALUACIÓN FINAL: PRESENTAR EL INFORME FINAL 02 EJEMPLARES y 03 CDS ORIGINALES / 1 CD de Diapositivas y/o video (intercambio de experiencia)</p> <p style="text-align: center;">✓ ENSAYO sobre su experiencia en la Practica en la Comunidad (docentes practicantes)</p>		

VIII. FUENTES CONSULTADAS

Ministerio de Educación (2015) *Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular*. Lima.

Ministerio de Educación (2009) *Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular*. Lima.

Ministerio de Educación (2004) *Guía de “Transversalidad y Currículo” para educación secundaria*. Lima.

Ministerio de Educación (2004) *Guía de Evaluación del Aprendizaje*. Lima.

UNESCO – ICFES. (2005) *Segundo estudio regional Comparativo y Explicativo (SERCE). Análisis Curricular*. Bogotá.

Ministerio de Educación – DINESST. (2003) *Guía para la Elaboración del Proyecto de Innovación Educativa. Área Pedagógica*. Lima.

Ministerio de Educación – UNIDAD DE ESTADÍSTICA EDUCATIVA. (2005) *Indicadores de la Educación Perú 2004*. Lima.

Ministerio de Educación – DINESST. (2004) *Guía para el desarrollo de Capacidades*. Lima.

Ministerio de Educación – DINESST. (2004) *Guía de evaluación*. Lima.

Ministerio de Educación. *Directiva para el año escolar 2012. Orientaciones para el Desarrollo de las Actividades en la Instituciones Educativas*. Lima.

Bloom, B. (1990) *Taxonomía de los objetivos de la educación. La clasificación de las metas educacionales*. Traducido por Marcelo Pérez Rivas. Buenos Aires, El Ateneo. 273pp.

Castillo A. (2002) *Compromisos de la evaluación educativa*. Madrid, PEARSON EDUCACIÓN, S.A. 424pp.

Pozo, J. y Crespo. (2001) *Aprender y enseñar ciencia*. Tercera edición. Madrid, Ediciones Morata. 332pp.

Torres S. (1998) *El currículo oculto*. Sexta edición. Madrid, Ediciones Morata, S.L. 217pp.

Zavala V. (2000) *La práctica educativa. Cómo enseñar*. Sexta edición. Barcelona, Editorial GRAÓ. 213PP.

O.Y.P.S.
Ag./2019



UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
Enrique Guzmán y Valle
Alma Máter del Magisterio Nacional

UNIDAD DE PRÁCTICA PRE PROFESIONAL

FACULTAD DE TECNOLOGÍA
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ELECTRÓNICA Y TELEMÁTICA

SÍLABO

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1	Asignatura	:	Práctica Docente Intensiva
1.2	Código	:	ACPP0859
1.3	Requisito	:	ACPP0753
1.4	Área curricular	:	Prácticas Pre Profesionales
1.5	Créditos	:	05
1.6	Número de horas semanales	:	10 Horas (Teoría 0H – Práctica 10H)
1.7	Especialidad	:	Electrónica e Informática
1.8	Semestre académico	:	2019 – II
1.9	Ciclo de estudios	:	VIII ciclo
1.10	Promoción y sección	:	2016 – E2
1.11	Régimen	:	Regular
1.12	Duración	:	17 semanas
1.13	Horario	:	Martes 08:00 am a 6:00 pm
1.14	Director de Departamento	:	Dr. Carlos Jacinto LA ROSA LONGOBARDI
1.15	Docentes conductores	:	Dr. Danés Carlos Enrique NIÑO CUEVA Dr. Moisés Ronal NIÑO CUEVA
1.16	E-mail	:	danesnino3@gmail.com moisesnic100@hotmail.com

II. SUMILLA:

En esta etapa de la práctica docente el educando recibe responsabilidad plena sobre todo el proceso enseñanza-aprendizaje de la asignatura de la especialidad respectiva, bajo la pasiva y distante supervisión y control del docente de aula, de tal manera que la evaluación de la práctica docente se realiza sobre todo el proceso enseñanza-aprendizaje de los alumnos de aula. El educando practicante asume el rol del docente titular de la asignatura.

III. OBJETIVOS:

3.1 Generales

- 3.1.1 Comprender la realidad educativa, asumiendo el rol crítico, como futuro docente ante los diversos cambios científicos, tecnológicos y metodológicos.
- 3.1.2 Manejar la información sobre los aspectos psicopedagógicos del currículo nacional en los procesos de diversificación curricular para una adecuada planificación curricular, seleccionando estrategias de aprendizaje significativo, valorando la importancia del docente.
- 3.1.3 Evaluar las actividades de aprendizaje, motivando con estrategias cognitivas y meta cognitivas crítica y reflexiva en el proceso de E-A.

3.2 Específicos

- 3.2.1 Observar, diseñar y elaborar materiales pertinentes, para utilizarlos en el desarrollo de una actividad de aprendizaje.
- 3.2.2 Utilizar las estrategias metodológicas activas en la planificación del proceso de E-A.
- 3.2.3 Elaborar programación, unidades didácticas, sesiones de aprendizaje.
- 3.2.4 Planificar, desarrollar y evaluar sesiones de aprendizaje significativo, haciendo uso adecuado del material educativo, promoviendo la práctica de valores concordante con la ética del docente.

IV. PROGRAMACIÓN ANALÍTICA POR UNIDADES:

4.1 Unidades de Aprendizaje y Número de Horas

N°	Unidades	Semanas	Horas	Total
I	DIAGNÓSTICO DEL AULA Y SU ENTORNO	4	10	40
II	PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN CURRICULAR	4	10	40
III	APLICANDO LA PROGRAMACIÓN CURRICULAR	4	10	40
IV	DIRECCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES	4	10	40

4.2 Programación Analítica de Unidades de aprendizaje

PRIMERA UNIDAD	
DIAGNÓSTICO DEL AULA Y SU ENTORNO	
Objetivo general	Comprender la realidad educativa, asumiendo el rol crítico, como futuro docente ante los diversos cambios científicos, tecnológicos y metodológicos.
Objetivos específicos	Observar, diseñar y elaborar materiales pertinentes, para utilizarlos en el desarrollo de una actividad de aprendizaje.

Contenidos específicos	Criterios de evaluación	N° horas	Técnica o Instrumento	Medios y/o materiales educativos	Escenario educativo
<p>1ra sesión: Introducción, coordinación grupal para la elección de las instituciones educativas de los diversos niveles educativos, EBR, Cetpros, Institutos técnicos, etc. Parámetros de clase, procesos, lecturas, actividades, participaciones, investigaciones, etc.</p> <p>2da sesión: Análisis y aplicación de instrumentos de diagnóstico para la identificación de los factores externos e internos, del proceso enseñanza aprendizaje. Diagnóstico de la I.E.: Ficha de diagnóstico situacional de la I.E. Ficha de observación del ambiente físico del aula, taller o laboratorio. Análisis FODA, PERT, GANTT, etc. Diagnóstico del alumno (a) y su entorno: Ficha diagnóstica, socioeconómica. Análisis sobre la importancia en proceso de enseñanza y aprendizaje del test de inteligencias múltiples, test de estilos de aprendizaje, hábitos de estudio realizando un ensayo en una muestra representativa. Trabajo de campo.</p> <p>3ra sesión: Indagación de conceptos pedagógicos: En talleres organizan registran información y sustentan sus conclusiones sobre: Educación, currículo, planificación y programación, estrategias, capacidades, recurso / medios y materiales, evaluación, modelos pedagógicos aprendizaje, enseñanza y otros temas pedagógicos que relacionen con la especialidad y afines.</p> <p>4ta sesión: Trabajo de campo: Inicio de los procesos de enseñanza – aprendizaje, estrategias mediante la aplicación de sesiones de aprendizaje conducidas por el conductor y compañeros de la PPP (16 sesiones dictadas). Responsabilidad plena de la asignatura a dictar. Presentación de sus observaciones y propuesta de mejora de manera crítica, reflexiva y constructiva a sus compañeros, Realización de la meta cognición: Auto reflexión, Debate y discusión de sus observaciones.</p>	<p>Crea propuestas de valor.</p> <p>Aplica habilidades técnicas.</p> <p>Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas.</p> <p>Evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento.</p>	40	<p>Lista de cotejo</p> <p>Ficha de progresión</p> <p>Ejercicios orales de evaluación</p> <p>Ficha de evaluación (Parcial-Final)</p> <p>Pruebas orales de evaluación</p> <p>Ficha de meta cognición</p>	<p>Hojas de información</p> <p>Hoja de Practica</p> <p>Hoja de extensión</p> <p>Hoja de evaluación</p> <p>Hoja de metacognición</p> <p>Registros auxiliares</p> <p>Pizarra mota, plumones</p> <p>Pc, Multimedia</p>	Aula / campo

SEGUNDA UNIDAD	
PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN CURRICULAR	
Objetivo general	Manejar la información sobre los aspectos psicopedagógicos del currículo nacional en los procesos de diversificación curricular para una adecuada planificación curricular, seleccionando estrategias de aprendizaje significativo, valorando la importancia del docente
Objetivos específicos	Utilizar las estrategias metodológicas activas en la planificación del proceso de E-A

Contenidos específicos	Criterios de evaluación	N° horas	Técnica o Instrumento	Medios y/o materiales educativos	Escenario educativo
<p>5ta sesión: Análisis del CNEB, mediante la técnica del rompecabezas, trabajos en grupos, discusión, organizadores del conocimiento y exposición.</p> <p>Los alumnos investigan, sistematizan información y presentan conclusiones al plenario sobre: a) Principios psicopedagógicos, b) Propósitos de la EBR, c) Logros educativos de los estudiantes, d) Fundamentación del área e) Competencia f) Capacidades del área g) Estándares por ciclo, h) Desempeños por grado, i) Conocimientos, j) Orientaciones metodológicas k) Evaluación.</p> <p>6ta sesión: Práctica de valores ético-profesionales: Evaluación parcial teórico-práctico/Control de lectura y análisis (exposición) Asumiendo con responsabilidad su rol como docente contemporáneo. Demostrando orden y puntualidad en la presentación de sus trabajos. Visita de estudios a Empresas privadas para fortalecer el enlace empresa – universidad – emprendimiento y gestión.</p> <p>7ma sesión: Trabajo de campo</p> <p>8va sesión: Trabajo de campo.</p>	<p>Crea propuestas de valor.</p> <p>Aplica habilidades técnicas.</p> <p>Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas.</p> <p>Evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento.</p>	40	<p>Lista de cotejo</p> <p>Ficha de progresión</p> <p>Ejercicios orales de evaluación</p> <p>Ficha de evaluación (Parcial-Final)</p> <p>Pruebas orales de evaluación</p> <p>Ficha de meta cognición</p>	<p>Hojas de información</p> <p>Hoja de Practica</p> <p>Hoja de extensión</p> <p>Hoja de evaluación</p> <p>Hoja de metacognición</p> <p>Registros auxiliares</p> <p>Pizarra mota, plumones</p> <p>Pc Multimedia</p>	Aula / campo

TERCERA UNIDAD	
APLICANDO LA PROGRAMACION CURRICULAR	
Objetivo general	Manejar la información sobre los aspectos psicopedagógicos del currículo nacional en los procesos de diversificación curricular para una adecuada planificación curricular, seleccionando estrategias de aprendizaje significativo, valorando la importancia del docente
Objetivos específicos	Elaborar programación, unidades didácticas, sesiones de aprendizaje.

Contenidos específicos	Criterios de evaluación	N° horas	Técnica o Instrumento	Medios y/o materiales educativos	Escenario educativo
<p>9na sesión: Diversificación curricular: En grupos de trabajo, analizan cada uno de los procesos de diversificación curricular realizados por el docente conductor en la elaboración de las programaciones de corto plazo. Organizan y sistematizan los procesos para elaborar la planificación anual, unidades didácticas, utilizando esquema u organizadores del conocimiento. Diseño de la programación curricular anual (Esquema)</p> <p>En talleres, teniendo en cuenta el proceso de diversificación diseñan el esquema programación anual de la sección asignada.</p> <p>10ma sesión: Trabajo de campo</p>	<p>Crea propuestas de valor.</p> <p>Aplica habilidades técnicas.</p> <p>Trabaja cooperativamente para</p>	40	<p>Lista de cotejo</p> <p>Ficha de progresión</p> <p>Ejercicios orales de evaluación</p>	<p>Hojas de información</p> <p>Hoja de Practica</p> <p>Hoja de extensión</p> <p>Hoja de evaluación</p>	Aula / campo

<p>11va sesión: Diseño de una unidad didáctica (Esquema) En equipos de trabajo diseñan y organizan el esquema unidad de aprendizaje, Planificación y desarrollo de una sesión de aprendizaje: Analizan los procesos pedagógicos de una sesión de aprendizaje. Planifican y programan una sesión de aprendizaje, mediante la selección pertinente de capacidades, contenidos, estrategias metodológicas, criterios e indicadores de evaluación. Elaboración de instrumentos de evaluación de la sesión de aprendizaje: Diseña instrumentos para evidenciar el logro de las capacidades propuestas en la sesión Trabajo de campo Observación y análisis crítico mediante ficha de observación propuesta, de mínimo ocho situaciones de aprendizaje, conducidas por el docente conductor y sus compañeros de la PPP. el trabajo de campo se da en forma alterna con las diversas sesiones que se lleve. 12va sesión: Trabajo de campo</p> <p>13va sesión: Trabajo de campo</p>	<p>lograr objetivos y metas.</p> <p>Evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento.</p>		<p>Ficha de evaluación (Parcial-Final)</p> <p>Pruebas orales de evaluación</p> <p>Ficha de meta cognición</p>	<p>Hoja de metacognición</p> <p>Registros auxiliares</p> <p>Pizarra mota, plumones</p> <p>Pc Multimedia</p>	
---	---	--	---	---	--

CUARTA UNIDAD	
DIRECCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES	
Objetivo general	Evaluar las actividades de aprendizaje, motivando con estrategias cognitivas y meta cognitivas crítica y reflexiva en el proceso de E-A.
Objetivos específicos	Planificar, desarrollar y evaluar sesiones de aprendizaje significativo, haciendo uso adecuado del material educativo, promoviendo la práctica de valores concordante con la ética del docente.

Contenidos específicos	Criterios de evaluación	Nº horas	Técnica o Instrumento	Medios y/o materiales educativos	Escenario educativo
<p>14va sesión: Estrategias didácticas de aprendizaje. Desarrollados a través de métodos, técnicas e instrumentos. Evaluación del proceso enseñanza aprendizaje. Evaluación de la sesión de aprendizaje: mediante la ejecución de sesión de aprendizaje con la técnica de micro enseñanza en el plenario, realizando un análisis crítico y autocrítico del proceso realizado. 15va sesión: Trabajo de campo</p> <p>16ava semana: Sistematización de sus observaciones: Evalúan los logros, dificultades y sugerencias para mejorar el proceso educativo, en un informe pedagógico a través de su portafolio pedagógico Examen Final Teórico Práctico / Entrega de portafolios pedagógicos / Control de lectura / Presentación de trabajos de investigación.</p>	<p>Crea propuestas de valor.</p> <p>Aplica habilidades técnicas.</p> <p>Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas.</p> <p>Evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento.</p>	40	<p>Lista de cotejo</p> <p>Ficha de progresión</p> <p>Ejercicios orales de evaluación</p> <p>Ficha de evaluación (Parcial-Final)</p> <p>Pruebas orales de evaluación</p> <p>Ficha de meta cognición</p>	<p>Hojas de información</p> <p>Hoja de Practica</p> <p>Hoja de extensión</p> <p>Hoja de evaluación</p> <p>Hoja de metacognición</p> <p>Registros auxiliares</p> <p>Separatas</p> <p>Pizarra mota, plumones</p> <p>Pc Multimedia</p>	Aula / campo

V. ORIENTACIÓN METODOLÓGICA:

La práctica docente intensiva se desarrollará a través de:

MÉTODO:

Metodología Activa (Dinámica, individual, grupal, participativa).

Método de proyectos, método heurístico, método experimental, método de demostración

TÉCNICAS:

Lluvias de ideas, observación, comprobación, investigación, diálogo, debate, entrevista, trabajo dirigido, exposición, visualización escrita o gráfica, consultas directas, propuestas de trabajo, convergencia de resultados, ensayo de ideas divergentes y otros.

PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO Y ESTRATEGIAS:

Asesoramiento permanente, personalizado y a nivel grupal de las actividades programadas en el sílabo
Análisis reflexivo crítico y colectivo sobre temas educativos producto de las lecturas diversas y programación curricular vigente

Organización de los datos recogidos de las diferentes fuentes bibliográficas utilizando organizadores gráficos (mapa conceptual, mapas mentales, mapas semánticos, redes, etc.)

VI. RECURSOS DIDÁCTICOS:

6.1 Recursos para el docente practicante

Materiales Educativos: separatas, hojas tecnológicas, sesión de clase, programación de la I.E., Registros, prototipos de proyectos, láminas, transparencia, diapositiva y muestrarios.

Medios educativos: Proyector multimedia, PC.

Medios auxiliares educativos: Punteros, Tizas, plumones.

6.2 Recursos para los alumnos de las I.E: Separatas, fichas de aprendizaje, rompecabezas, paleógrafos, plumones.

VII. EVALUACIÓN:

Criterios de evaluación:

- Evaluación permanente.
- Intervención oral, escrito (exámenes)
- Exposición individual o grupal del proyecto, lectura a desarrollar.
- Práctica en empresas, instituciones descentralizadas, Municipios, Instituciones Educativas, UGEL, Universidades, Institutos y otros. (Pasantías – Replica). Visita a empresas.

Requisitos de aprobación

- Dos (02) exámenes escritos (parcial y final) Dieciséis (16) Informes de Práctica mínimo.
- Portafolio pedagógico. Proyecto de investigación en administración educativa aplicada
- 30 % de inasistencia, nota será igual a cero
- Nota final está dada por la siguiente ecuación:
NF = Promedio de exámenes + Promedio de informes y lecturas (portafolio pedagógico) + presentación y realización de proyectos de administración educativa

$$NF = \frac{PE + PP + PI}{3}$$

3

Instrumentos de evaluación

- Lista de cotejo, fichas de progresión, ejercicios orales de evaluación
- Ficha de evaluación (Parcial-Final) Pruebas orales de evaluación. Ficha de meta cognición

VIII. FUENTES DE INFORMACIÓN

TEXTOS:

- Amat, O. (2000). *Aprender a enseñar. Una Visión práctica de la Formación de Formadores*. Barcelona, España: Gestión 2000
- Ausubel, D., Novak, J., Hanesian H. (1997). *Psicología Educativa*. México: Trillas
- Barriga, C. (1996). Objetivos versus competencias: Una oposición imposible. *Revista de la Unidad de Postgrado de Educación - UNMSM*. (1)1
- Brousseau, G. (1999). *Teoría de las situaciones didácticas*. México: Libertad.
- Capella, J. y Sánchez Moreno, G. (1999). *Aprendizaje y Constructivismo*. Perú: Massey and Vanier.
- Colectivo de autores (2001). *Didáctica general y optimización de la clase*. Cuba: Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño (IPLAC).
- Coll, C. (1998). *Psicología y currículum*. Barcelona: Latina
- De Zubiría, J. (1997). *Modelos Pedagógicos*. Colombia: Vega Impresores.
- Díaz, A. (2003). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México: Mc. Graw Hill.
- Gasparín, J. (2004). *Una Didáctica para la Pedagogía Histórico – Crítica: Un enfoque vigotskiano*. Perú: Fargraf S.R.L.
- Merino, M. (1995). *Didáctica de las Ciencias Naturales: Aportes para una renovada metodología* (5ª ed.). Buenos Aires: El Ateneo.
- Ministerio de Educación (2016). *Currículo Nacional de la Educación Básica*. Lima, Perú: MINEDU
- Posner, G. (2001). *Análisis del currículo*. Bogotá, Colombia: Mc Graw-Hill.
- Rodríguez, M. y Dionisio, W. (2003). *Práctica Docente*. Lima, Perú: CIFPS UNE EGYV
- Roman, M., Diez, E. (2001). *Aprendizaje y Currículo Didáctica Socio Cognitivo Aplicada*. España: EOS.
- Roman, M., Diez, E. (2001). *Diseños curriculares de aula*. Buenos Aires: Novedades Educativas.

LINKOGRAFÍA:

www.wikipedia.com
www.youtube.com
www.aulafacil.com
www.minedu.gob.pe

Ciudad Universitaria, setiembre de 2019



UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
Enrique Guzmán y Valle
Alma Máter del Magisterio Nacional

UNIDAD DE PRÁCTICA PRE PROFESIONAL

FACULTAD DE TECNOLOGÍA
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ELECTRÓNICA Y TELEMÁTICA

SÍLABO

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1	Asignatura	:	Práctica Docente Intensiva
1.2	Código	:	ACPP0859
1.3	Requisito	:	ACPP0753
1.4	Área curricular	:	Prácticas Pre Profesionales
1.5	Créditos	:	05
1.6	Número de horas semanales	:	10 Horas (Teoría 0H – Práctica 10H)
1.7	Especialidad	:	Electrónica e Informática
1.8	Semestre académico	:	2019 – II
1.9	Ciclo de estudios	:	VIII ciclo
1.10	Promoción y sección	:	2016 – E2
1.11	Régimen	:	Regular
1.12	Duración	:	17 semanas
1.13	Horario	:	Martes 08:00 am a 6:00 pm
1.14	Director de Departamento	:	Dr. Carlos Jacinto LA ROSA LONGOBARDI
1.15	Docentes conductores	:	Dr. Danés Carlos Enrique NIÑO CUEVA Dr. Moisés Ronal NIÑO CUEVA
1.16	E-mail	:	danesnino3@gmail.com moisesnic100@hotmail.com

II. SUMILLA:

En esta etapa de la práctica docente el educando recibe responsabilidad plena sobre todo el proceso enseñanza-aprendizaje de la asignatura de la especialidad respectiva, bajo la pasiva y distante supervisión y control del docente de aula, de tal manera que la evaluación de la práctica docente se realiza sobre todo el proceso enseñanza-aprendizaje de los alumnos de aula. El educando practicante asume el rol del docente titular de la asignatura.

III. OBJETIVOS:

3.1 Generales

- 3.1.1 Comprender la realidad educativa, asumiendo el rol crítico, como futuro docente ante los diversos cambios científicos, tecnológicos y metodológicos.
- 3.1.2 Manejar la información sobre los aspectos psicopedagógicos del currículo nacional en los procesos de diversificación curricular para una adecuada planificación curricular, seleccionando estrategias de aprendizaje significativo, valorando la importancia del docente.
- 3.1.3 Evaluar las actividades de aprendizaje, motivando con estrategias cognitivas y meta cognitivas crítica y reflexiva en el proceso de E-A.

3.2 Específicos

- 3.2.1 Observar, diseñar y elaborar materiales pertinentes, para utilizarlos en el desarrollo de una actividad de aprendizaje.
- 3.2.2 Utilizar las estrategias metodológicas activas en la planificación del proceso de E-A.
- 3.2.3 Elaborar programación, unidades didácticas, sesiones de aprendizaje.
- 3.2.4 Planificar, desarrollar y evaluar sesiones de aprendizaje significativo, haciendo uso adecuado del material educativo, promoviendo la práctica de valores concordante con la ética del docente.

IV. PROGRAMACIÓN ANALÍTICA POR UNIDADES:

4.1 Unidades de Aprendizaje y Número de Horas

N°	Unidades	Semanas	Horas	Total
I	DIAGNÓSTICO DEL AULA Y SU ENTORNO	4	10	40
II	PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN CURRICULAR	4	10	40
III	APLICANDO LA PROGRAMACIÓN CURRICULAR	4	10	40
IV	DIRECCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES	4	10	40

4.2 Programación Analítica de Unidades de aprendizaje

PRIMERA UNIDAD	
DIAGNÓSTICO DEL AULA Y SU ENTORNO	
Objetivo general	Comprender la realidad educativa, asumiendo el rol crítico, como futuro docente ante los diversos cambios científicos, tecnológicos y metodológicos.
Objetivos específicos	Observar, diseñar y elaborar materiales pertinentes, para utilizarlos en el desarrollo de una actividad de aprendizaje.

Contenidos específicos	Criterios de evaluación	N° horas	Técnica o Instrumento	Medios y/o materiales educativos	Escenario educativo
<p>1ra sesión: Introducción, coordinación grupal para la elección de las instituciones educativas de los diversos niveles educativos, EBR, Cetpros, Institutos técnicos, etc. Parámetros de clase, procesos, lecturas, actividades, participaciones, investigaciones, etc.</p> <p>2da sesión: Análisis y aplicación de instrumentos de diagnóstico para la identificación de los factores externos e internos, del proceso enseñanza aprendizaje. Diagnóstico de la I.E.: Ficha de diagnóstico situacional de la I.E. Ficha de observación del ambiente físico del aula, taller o laboratorio. Análisis FODA, PERT, GANTT, etc. Diagnóstico del alumno (a) y su entorno: Ficha diagnóstica, socioeconómica. Análisis sobre la importancia en proceso de enseñanza y aprendizaje del test de inteligencias múltiples, test de estilos de aprendizaje, hábitos de estudio realizando un ensayo en una muestra representativa. Trabajo de campo.</p> <p>3ra sesión: Indagación de conceptos pedagógicos: En talleres organizan registran información y sustentan sus conclusiones sobre: Educación, currículo, planificación y programación, estrategias, capacidades, recurso / medios y materiales, evaluación, modelos pedagógicos aprendizaje, enseñanza y otros temas pedagógicos que relacionen con la especialidad y afines.</p> <p>4ta sesión: Trabajo de campo: Inicio de los procesos de enseñanza – aprendizaje, estrategias mediante la aplicación de sesiones de aprendizaje conducidas por el conductor y compañeros de la PPP (16 sesiones dictadas). Responsabilidad plena de la asignatura a dictar. Presentación de sus observaciones y propuesta de mejora de manera crítica, reflexiva y constructiva a sus compañeros, Realización de la meta cognición: Auto reflexión, Debate y discusión de sus observaciones.</p>	<p>Crea propuestas de valor.</p> <p>Aplica habilidades técnicas.</p> <p>Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas.</p> <p>Evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento.</p>	40	<p>Lista de cotejo</p> <p>Ficha de progresión</p> <p>Ejercicios orales de evaluación</p> <p>Ficha de evaluación (Parcial-Final)</p> <p>Pruebas orales de evaluación</p> <p>Ficha de meta cognición</p>	<p>Hojas de información</p> <p>Hoja de Practica</p> <p>Hoja de extensión</p> <p>Hoja de evaluación</p> <p>Hoja de metacognición</p> <p>Registros auxiliares</p> <p>Pizarra mota, plumones</p> <p>Pc, Multimedia</p>	Aula / campo

SEGUNDA UNIDAD	
PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN CURRICULAR	
Objetivo general	Manejar la información sobre los aspectos psicopedagógicos del currículo nacional en los procesos de diversificación curricular para una adecuada planificación curricular, seleccionando estrategias de aprendizaje significativo, valorando la importancia del docente
Objetivos específicos	Utilizar las estrategias metodológicas activas en la planificación del proceso de E-A

Contenidos específicos	Criterios de evaluación	N° horas	Técnica o Instrumento	Medios y/o materiales educativos	Escenario educativo
<p>5ta sesión: Análisis del CNEB, mediante la técnica del rompecabezas, trabajos en grupos, discusión, organizadores del conocimiento y exposición.</p> <p>Los alumnos investigan, sistematizan información y presentan conclusiones al plenario sobre: a) Principios psicopedagógicos, b) Propósitos de la EBR, c) Logros educativos de los estudiantes, d) Fundamentación del área e) Competencia f) Capacidades del área g) Estándares por ciclo, h) Desempeños por grado, i) Conocimientos, j) Orientaciones metodológicas k) Evaluación.</p> <p>6ta sesión: Práctica de valores ético-profesionales: Evaluación parcial teórico-práctico/Control de lectura y análisis (exposición) Asumiendo con responsabilidad su rol como docente contemporáneo. Demostrando orden y puntualidad en la presentación de sus trabajos. Visita de estudios a Empresas privadas para fortalecer el enlace empresa – universidad – emprendimiento y gestión.</p> <p>7ma sesión: Trabajo de campo</p> <p>8va sesión: Trabajo de campo.</p>	<p>Crea propuestas de valor.</p> <p>Aplica habilidades técnicas.</p> <p>Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas.</p> <p>Evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento.</p>	40	<p>Lista de cotejo</p> <p>Ficha de progresión</p> <p>Ejercicios orales de evaluación</p> <p>Ficha de evaluación (Parcial-Final)</p> <p>Pruebas orales de evaluación</p> <p>Ficha de meta cognición</p>	<p>Hojas de información</p> <p>Hoja de Practica</p> <p>Hoja de extensión</p> <p>Hoja de evaluación</p> <p>Hoja de metacognición</p> <p>Registros auxiliares</p> <p>Pizarra mota, plumones</p> <p>Pc Multimedia</p>	Aula / campo

TERCERA UNIDAD	
APLICANDO LA PROGRAMACION CURRICULAR	
Objetivo general	Manejar la información sobre los aspectos psicopedagógicos del currículo nacional en los procesos de diversificación curricular para una adecuada planificación curricular, seleccionando estrategias de aprendizaje significativo, valorando la importancia del docente
Objetivos específicos	Elaborar programación, unidades didácticas, sesiones de aprendizaje.

Contenidos específicos	Criterios de evaluación	N° horas	Técnica o Instrumento	Medios y/o materiales educativos	Escenario educativo
<p>9na sesión: Diversificación curricular: En grupos de trabajo, analizan cada uno de los procesos de diversificación curricular realizados por el docente conductor en la elaboración de las programaciones de corto plazo. Organizan y sistematizan los procesos para elaborar la planificación anual, unidades didácticas, utilizando esquema u organizadores del conocimiento. Diseño de la programación curricular anual (Esquema)</p> <p>En talleres, teniendo en cuenta el proceso de diversificación diseñan el esquema programación anual de la sección asignada.</p> <p>10ma sesión: Trabajo de campo</p>	<p>Crea propuestas de valor.</p> <p>Aplica habilidades técnicas.</p> <p>Trabaja cooperativamente para</p>	40	<p>Lista de cotejo</p> <p>Ficha de progresión</p> <p>Ejercicios orales de evaluación</p>	<p>Hojas de información</p> <p>Hoja de Practica</p> <p>Hoja de extensión</p> <p>Hoja de evaluación</p>	Aula / campo

<p>11va sesión: Diseño de una unidad didáctica (Esquema) En equipos de trabajo diseñan y organizan el esquema unidad de aprendizaje, Planificación y desarrollo de una sesión de aprendizaje: Analizan los procesos pedagógicos de una sesión de aprendizaje. Planifican y programan una sesión de aprendizaje, mediante la selección pertinente de capacidades, contenidos, estrategias metodológicas, criterios e indicadores de evaluación. Elaboración de instrumentos de evaluación de la sesión de aprendizaje: Diseña instrumentos para evidenciar el logro de las capacidades propuestas en la sesión Trabajo de campo Observación y análisis crítico mediante ficha de observación propuesta, de mínimo ocho situaciones de aprendizaje, conducidas por el docente conductor y sus compañeros de la PPP. el trabajo de campo se da en forma alterna con las diversas sesiones que se lleve. 12va sesión: Trabajo de campo</p> <p>13va sesión: Trabajo de campo</p>	<p>lograr objetivos y metas.</p> <p>Evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento.</p>		<p>Ficha de evaluación (Parcial-Final)</p> <p>Pruebas orales de evaluación</p> <p>Ficha de meta cognición</p>	<p>Hoja de metacognición</p> <p>Registros auxiliares</p> <p>Pizarra mota, plumones</p> <p>Pc Multimedia</p>	
---	---	--	---	---	--

CUARTA UNIDAD	
DIRECCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES	
Objetivo general	Evaluar las actividades de aprendizaje, motivando con estrategias cognitivas y meta cognitivas crítica y reflexiva en el proceso de E-A.
Objetivos específicos	Planificar, desarrollar y evaluar sesiones de aprendizaje significativo, haciendo uso adecuado del material educativo, promoviendo la práctica de valores concordante con la ética del docente.

Contenidos específicos	Criterios de evaluación	N° horas	Técnica o Instrumento	Medios y/o materiales educativos	Escenario educativo
<p>14va sesión: Estrategias didácticas de aprendizaje. Desarrollados a través de métodos, técnicas e instrumentos. Evaluación del proceso enseñanza aprendizaje. Evaluación de la sesión de aprendizaje: mediante la ejecución de sesión de aprendizaje con la técnica de micro enseñanza en el plenario, realizando un análisis crítico y autocrítico del proceso realizado. 15va sesión: Trabajo de campo</p> <p>16ava semana: Sistematización de sus observaciones: Evalúan los logros, dificultades y sugerencias para mejorar el proceso educativo, en un informe pedagógico a través de su portafolio pedagógico Examen Final Teórico Práctico / Entrega de portafolios pedagógicos / Control de lectura / Presentación de trabajos de investigación.</p>	<p>Crea propuestas de valor.</p> <p>Aplica habilidades técnicas.</p> <p>Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas.</p> <p>Evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento.</p>	40	<p>Lista de cotejo</p> <p>Ficha de progresión</p> <p>Ejercicios orales de evaluación</p> <p>Ficha de evaluación (Parcial-Final)</p> <p>Pruebas orales de evaluación</p> <p>Ficha de meta cognición</p>	<p>Hojas de información</p> <p>Hoja de Practica</p> <p>Hoja de extensión</p> <p>Hoja de evaluación</p> <p>Hoja de metacognición</p> <p>Registros auxiliares</p> <p>Separatas</p> <p>Pizarra mota, plumones</p> <p>Pc Multimedia</p>	Aula / campo

V. ORIENTACIÓN METODOLÓGICA:

La práctica docente intensiva se desarrollará a través de:

MÉTODO:

Metodología Activa (Dinámica, individual, grupal, participativa).

Método de proyectos, método heurístico, método experimental, método de demostración

TÉCNICAS:

Lluvias de ideas, observación, comprobación, investigación, diálogo, debate, entrevista, trabajo dirigido, exposición, visualización escrita o gráfica, consultas directas, propuestas de trabajo, convergencia de resultado, ensayo de ideas divergentes y otros.

PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO Y ESTRATEGIAS:

Asesoramiento permanente, personalizado y a nivel grupal de las actividades programadas en el sílabo
Análisis reflexivo crítico y colectivo sobre temas educativos producto de las lecturas diversas y programación curricular vigente

Organización de los datos recogidos de las diferentes fuentes bibliográficas utilizando organizadores gráficos (mapa conceptual, mapas mentales, mapas semánticos, redes, etc.)

VI. RECURSOS DIDÁCTICOS:

6.1 Recursos para el docente practicante

Materiales Educativos: separatas, hojas tecnológicas, sesión de clase, programación de la I.E., Registros, prototipos de proyectos, láminas, transparencia, diapositiva y muestrarios.

Medios educativos: Proyector multimedia, PC.

Medios auxiliares educativos: Punteros, Tizas, plumones.

6.2 Recursos para los alumnos de las I.E: Separatas, fichas de aprendizaje, rompecabezas, paleógrafos, plumones.

VII. EVALUACIÓN:

Criterios de evaluación:

- Evaluación permanente.
- Intervención oral, escrito (exámenes)
- Exposición individual o grupal del proyecto, lectura a desarrollar.
- Práctica en empresas, instituciones descentralizadas, Municipios, Instituciones Educativas, UGEL, Universidades, Institutos y otros. (Pasantías – Replica). Visita a empresas.

Requisitos de aprobación

- Dos (02) exámenes escritos (parcial y final) Dieciséis (16) Informes de Práctica mínimo.
- Portafolio pedagógico. Proyecto de investigación en administración educativa aplicada
- 30 % de inasistencia, nota será igual a cero
- Nota final está dada por la siguiente ecuación:
NF = Promedio de exámenes + Promedio de informes y lecturas (portafolio pedagógico) + presentación y realización de proyectos de administración educativa

$$NF = \frac{PE + PP + PI}{3}$$

3

Instrumentos de evaluación

- Lista de cotejo, fichas de progresión, ejercicios orales de evaluación
- Ficha de evaluación (Parcial-Final) Pruebas orales de evaluación. Ficha de meta cognición

VIII. FUENTES DE INFORMACIÓN

TEXTOS:

- Amat, O. (2000). *Aprender a enseñar. Una Visión práctica de la Formación de Formadores*. Barcelona, España: Gestión 2000
- Ausubel, D., Novak, J., Hanesian H. (1997). *Psicología Educativa*. México: Trillas
- Barriga, C. (1996). Objetivos versus competencias: Una oposición imposible. *Revista de la Unidad de Postgrado de Educación - UNMSM*. (1)1
- Brousseau, G. (1999). *Teoría de las situaciones didácticas*. México: Libertad.
- Capella, J. y Sánchez Moreno, G. (1999). *Aprendizaje y Constructivismo*. Perú: Massey and Vanier.
- Colectivo de autores (2001). *Didáctica general y optimización de la clase*. Cuba: Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño (IPLAC).
- Coll, C. (1998). *Psicología y currículum*. Barcelona: Latina
- De Zubiría, J. (1997). *Modelos Pedagógicos*. Colombia: Vega Impresores.
- Díaz, A. (2003). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México: Mc. Graw Hill.
- Gasparín, J. (2004). *Una Didáctica para la Pedagogía Histórico – Crítica: Un enfoque vigotskiano*. Perú: Fargraf S.R.L.
- Merino, M. (1995). *Didáctica de las Ciencias Naturales: Aportes para una renovada metodología* (5ª ed.). Buenos Aires: El Ateneo.
- Ministerio de Educación (2016). *Currículo Nacional de la Educación Básica*. Lima, Perú: MINEDU
- Posner, G. (2001). *Análisis del currículo*. Bogotá, Colombia: Mc Graw-Hill.
- Rodríguez, M. y Dionisio, W. (2003). *Práctica Docente*. Lima, Perú: CIFPS UNE EGyV
- Roman, M., Diez, E. (2001). *Aprendizaje y Currículo Didáctica Socio Cognitivo Aplicada*. España: EOS.
- Roman, M., Diez, E. (2001). *Diseños curriculares de aula*. Buenos Aires: Novedades Educativas.

LINKOGRAFÍA:

www.wikipedia.com
www.youtube.com
www.aulafacil.com
www.minedu.gob.pe

Ciudad Universitaria, setiembre de 2019

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
Enrique Guzmán y Valle
"Alma Máter del Magisterio Nacional"



FACULTAD DE TECNOLOGÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES
DEPARTAMENTO ACADEMICO DE ELECTRONICA Y TELEMATICA
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE ELECTRONICA E INFORMATICA O TELECOMUNICACIONES E INFORMATICA

Año de la lucha contra la corrupción e impunidad

S I L A B O
2019 - II

I. INFORMACIÓN GENERAL:

1.1. Asignatura	: Redes y Transmisión de Datos
1.2. Llave- Código	: TCTI1083
1.3. Área Curricular	: Formación Especializada
1.4. Crédito	: 03 Créditos
1.5. Número de horas semanales	: 2 horas teoría / 2 horas práctica
1.6. Especialidad	: Electrónica e Informática
1.7. Periodo lectivo	: 2019 - II
1.8. Ciclo de estudios	: X
1.9. Promoción y Sección	: 2015 – E2
1.10. Régimen	: Regular
1.11 Duración	: 16 Semanas
1.12 Horario de Clases	: Teoría - martes 8:00 – 9:40 Práctica - martes 9:40 – 11:20
1.13 Profesor	: Mg. Bernardo C. Hermitaño Atencio bernardoha@gmail.com

II. SUMILLA

Estudia los conceptos generales sobre las redes. Modelo OSI, arquitectura de redes de datos (LAN, MAN, WAN). Implementación de nivel de enlace. Implementación de nivel de red. Capa de transporte. Polling y acceso aleatorio en redes de datos. Redes de Área Local: Topologías y protocolos. Redes Token Ring y Token Bus, la interconexión de redes de área local: Bridges, Routers, Gateways, WLAN modos de transmisión.

III. OBJETIVOS:

3.1. OBJETIVO GENERAL:

- Analizar, administrar y configurar servicios en redes para la transmisión de datos considerando las normas técnicas y estándares más relevantes.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Conocer los fundamentos teóricos de redes de transmisión de datos.
- Instalar y configurar servicios para la transmisión de información en redes.
- Operar y administrar servidores de red con sistemas operativos de tecnologías libres.

IV. COMPETENCIAS

Administra servidores de red mediante la instalación, configuración de servicios, manejo de comandos por terminal en sistemas operativos de tecnologías libres para realizar la transferencia de datos.

V. METODOLOGÍA:

5.1. Métodos:

- Métodos Lógicos (Inductivo-Deductivo)
- Métodos Individualizados (Trabajo individual)
- Métodos Activo (dinámica grupal participativa)
- Métodos de Proyecto

5.2. Procedimientos:

- Procedimiento Observación, Experimentación, Generalización, Síntesis, Conclusión, Producción

5.3. Técnicas:

- Técnicas Motivacionales (Noticias, Recursos Informáticos)
- Técnicas Construir Conocimientos (Debate, Interaprendizaje)
- Técnicas Fijación de lo Aprendido (Mapa conceptual, Mapa mental)

VI. RECURSOS DIDACTICOS

6.1. Del docente

- Computadora, parlantes, proyector multimedia.
- Libros, separatas, guías de práctica
- Internet, editores y software de programación
- Pizarra y plumones

6.2. Del estudiante

- Laptops, dispositivos de almacenamiento electrónico, grabadoras, cámaras, etc
- Libros, separatas, guías de práctica
- Internet, editores y software de programación

VII. CONTENIDOS

UNIDADES	SEMANAS	CONTENIDOS	Nº DE HORAS
I. Modelo OSI, arquitectura de redes de datos	1 ^a	Redes de comunicación. <ul style="list-style-type: none">• Conceptos, importancia• Historia y evolución	4
	2 ^a	Canales de transmisión de Datos <ul style="list-style-type: none">• Tipos• Ancho de Banda• Espectro de frecuencias• Modos de transmisión	4
	3 ^a	Modelo de protocolo y referencia <ul style="list-style-type: none">• Las capas OSI• Las capas TCP/IP Direccionamiento IP con clase y sin clase <ul style="list-style-type: none">• Direcciones ip reservadas• Direcciones ip públicas y privadas• Máscaras de subredes	4
	4 ^a	Subneting <ul style="list-style-type: none">• Bloques de direcciones• Máscaras• Ejercicios prácticos	4

II. Implementación de nivel de enlace, red, transporte y otras capas.	5ª	Topologías <ul style="list-style-type: none"> • Estrella • Bus • Anillo • Malla • Híbrida Protocolos <ul style="list-style-type: none"> • Tpc • Ip • Udp Networking con Linux <ul style="list-style-type: none"> • Utilitarios en red: ping, tracer, netstat. • Comandos: ifconfig, route, otros. 	4
	6ª	Implementación de un servidor de archivos con Samba <ul style="list-style-type: none"> • Cliente - Samba Server • Instalación, configuración y niveles de acceso. 	4
	7ª	Implementación de un servidor FTP <ul style="list-style-type: none"> • VSFTP • Acceso anonymous • Acceso autenticado. 	4
	8ª	Servicio NFS (Network File System) <ul style="list-style-type: none"> • Protocolos • Servidor NFS • Cliente NFS 	4
9ª Evaluación Parcial			
III. Redes de área local	10ª	Interconexión de redes <ul style="list-style-type: none"> • Ventajas • Concentradores (hub, switch) • Repetidores • Puentes (Bridges) • Encaminadores (Routers) • WLAN Servicio SSH <ul style="list-style-type: none"> • Instalación y configuración • OpenSSH • SCP 	4
	11ª	Servicio DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) <ul style="list-style-type: none"> • Conceptos • Configuración DHCP 	4
	12ª	Servicio Web <ul style="list-style-type: none"> • Protocolo HTTP, HTTPS. • Componentes de Servicio Web. • Sitio Web: Estático, Dinámico. • Publicación de una página WEB. • Alojamiento: Hosting, Housing. Sites Virtuales. 	4

IV. Interconexión de Redes de área local y de área amplia	13ª	Servicio de Base de Datos <ul style="list-style-type: none"> • Conceptos y Servicios de PostgreSQL • Línea de comandos en PostgreSQL • Administración de usuarios y seguridad • Backup y Restore de PostgreSQL 	4
	14ª	Servicio DNS (Domain Name System) <ul style="list-style-type: none"> • Conceptos. • Estructura. • Protocolos. • Servidores raíces. • Tipos de DNS: Máster, Slave, Caching, Forwarding, Dinamyc. 	4
	15ª	Virtualización con Proxmox <ul style="list-style-type: none"> • Instalación de Proxmox • Creación de contenedores OpenVZ • Creación de máquinas virtuales KVM • Cluster de virtualización 	4
16ª		Evaluación Final	

VIII. EVALUACION

- 7.1 Dos exámenes (parcial y final)
- 7.2 Dos prácticas (práctica I y práctica II)
- 7.3 Proyecto de innovación y exposición
- 7.4 Otras que considere el profesor.

Nota: el 30% de inasistencia a las clases imposibilita la aprobación de la asignatura.

IX. BIBLIOGRAFIA

- Barrios Dueñas, J. (2015). Configuración de Servidores con GNU/Linux. licencia Creative Commons Reconocimiento - NoComercial - CompartirIgual 2.1
- WILLIAM STALLINGS, (2014). Comunicaciones y Redes de Computadores. 7ma Edición. Editorial Pearson Prince Hall.
- Stallings, W. (2013). Sistemas Operativos. Quinta edición. México D.F.: Pearson.
- Tanenbaum, A. (2009). Sistemas Operativos Modernos. Tercera edición. México D.F.: Pearson.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
Enrique Guzmán y Valle
“Alma Mater del Magisterio Nacional”



FACULTAD DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ELECTRÓNICA Y TELEMÁTICA

SÍLABO

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1	Asignatura	: Práctica Docente Discontinua
1.2	Código	: ACPP0646
1.3	Ciclo Académico	: 2019-II
1.4	Créditos	: 02 Créditos
1.5	Carga Horaria	: 04 horas. Práctica
1.6	Semestre/Sección	: VI – E-2
1.7	Promoción	: 2017
1.8	Régimen	: Regular
1.9	Docente	: Dr. Lucia Asencios Trujillo
1.10	Correo electrónico	: lucia_asencios@hotmail.com

II. SUMILLA:

Realización de las fases de observación y planeamiento, de manera alternada y de esporádicas exposiciones en el aula sobre algunos temas específicos de la asignatura de la especialidad, bajo la permanente supervisión y control del docente a cargo de la asignatura, con reuniones de observaciones, críticas y evaluación.

III. OBJETIVOS:

3.1. Generales

- 3.1.1. Comprende la importancia de las habilidades sociales y las estrategias metodológicas y la elaboración de material pedagógico en el proceso de enseñanza-aprendizaje para lograr aprendizajes significativos en los estudiantes.

3.2. Específicos

- 3.2.1. Comprende los términos pedagógicos para la interacción en el aula.
- 3.2.2. Elaborar las sesiones de aprendizaje, guías de laboratorio, hojas informativas.
- 3.2.3. Realiza el proceso de enseñanza-aprendizaje haciendo uso de los valores, las metodologías, la comunicación y material pedagógico.
- 3.2.4. Evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje.

IV. METODOLOGIA:

La práctica Docente Discontinua se desarrollará a través de:

4.1 MÉTODO:

Metodología Activa (Dinámica, individual, grupal, participativa).

Método de proyectos, método heurístico. Metodología de experimentación Metodología de demostración

4,2 TÉCNICAS:

Lluvias de ideas, observación, comprobación, investigación, dialogo, debate, entrevista, trabajo dirigido, exposición, visualización escrita o gráfica, consulta directa, propuestas de trabajo, convergencia de resultado, ensayo de ideas divergentes y otros.

4.3 PROCEDIMIENTO METODOLOGICO:

Asesoramiento permanente, personalizado y a nivel grupal de las actividades programadas en el silabo

Análisis reflexivo crítico y colectivo sobre temas educativos producto de las lecturas diversas y programación curricular vigente

Organización de los datos recogidos de las diferentes fuentes bibliográficas utilizando organizadores gráficos (mapa conceptual, mapas mentales, mapas semánticos, redes, etc.)

V. EVALUACIÓN:

5.1 CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- Evaluación permanente.
- Intervención oral, escrito (exámenes)
- Exposición individual o grupal del proyecto, lectura a desarrollar.

5.2 REQUISITOS DE APROBACIÓN

- Dos (02) exámenes escritos (parcial y final) (20%)
- Trabajos de investigación (30%)
- Proceso de enseñanza-aprendizaje (60%)

Nota: El 30% de inasistencia su calificación es igual a cero

VI. CONTENIDO PROGRAMÁTICO:

Unidad	Semanas	Contenidos
Comprende los términos pedagógicos para la interacción en el aula	1	Habilidades, tipos, ejemplo
	2	Destrezas, tipos, ejemplos
	3	Valores, tipos, ejemplos
	4	Actitudes y comportamientos, ejemplos
Identifica las competencias y estrategias sicopedagógicas	5	Capacidades, tipos, ejemplos
	6	Competencias, tipos, ejemplos
	7	Formas, tipos de comunicación
	8	Métodos de enseñanza
	9	Evaluación parcial
Realiza el proceso de enseñanza-aprendizaje haciendo uso de los valores, las metodologías, la comunicación y material pedagógico	10	Elabora la documentación para el dictado de una clase (plan de clase, guía de laboratorio, hoja de información)
	11	Elabora la documentación para el dictado de una unidad, teniendo en cuenta la profundidad del tema, los materiales y el tiempo
	12	Organiza los documentos para el dictado y elabora los instrumentos de evaluación para medir el aprendizaje
	13	Organiza los documentos para el dictado de clase y elabora los instrumentos para medir las actitudes
Evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje	14	Monitoreo en la medición del proceso de enseñanza-aprendizaje mediante instrumentos de evaluación
	15	Reunión de taller para informar sobre el desempeño del proceso de enseñanza-aprendizaje en cuanto a; <ul style="list-style-type: none"> • Material pedagógico • Metodologías • Estrategias • Actitudes • Comunicación • Evaluación Durante el desarrollo de clases con sus estudiantes
	16	Presentación de carpeta pedagógica
	17	Evaluación final

VII. BIBLIOGRAFÍA

TEXTOS:

1. AMAT, Oriol **“Aprender a enseñar. Una Visión práctica de la Formación de Formadores”** Gestión 2000. Barcelona.
2. AUSUBEL, D., NOVAK, J., HANESIAN H.; (1997), **“Psicología Educativa”**, Edit. Trillas, México.
3. BARRIGA HERNÁNDEZ, Carlos; (1996) **“Objetivos versus competencias: Una oposición imposible”** Revista de la Unidad de Postgrado de Educación- UNMSM.
4. BROUSSEAU GUY (1999), **“Teoría de las situaciones didácticas”**. México.
5. CAPELLA RIERA, Jorge y SÁNCHEZ MORENO IZAGUIRRE, Guillermo; (1999) **“Aprendizaje y Constructivismo”**, Ediciones Massey and Vanier. Perú.
6. COLECTIVO DE AUTORES (2001) **“Didáctica general y optimización de la clase”**.. Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño (IPLAC).
7. COLL, César; (1998), **“Psicología y currículum”**, Barcelona.
8. DE ZUBIRÍA SAMPER, Julián; (1997) **“Modelos Pedagógicos”**, Vega Impresores, Colombia.
9. DIAZ BARRIGA, Arceo Frida. (2003) **“Estrategias docentes para un aprendizaje significativo”**. Una interpretación constructivista. Editorial Mc. Graw Hill. México.
10. GASPARIN, Joao Luis; (2004) **“Una Didáctica para la Pedagogía Histórico – Crítica: Un enfoque vigotskiano”**, Ediciones Fargraf S.R.L. Perú.
11. J.POSNER, George, **“Análisis del currículo**, Editorial Mc GRAW-HILL.2001-Bogota.
12. MARTINIANO ROMAN, DIEZ LOPEZ, ELOISA. (2001), **“Aprendizaje y Currículo Didáctica Socio Cognitivo Aplicada** Editorial EOS – España.
13. MARTINIANO ROMÁN, PÉREZ ELOISA DIEZ LÓPEZ. (2001), **“Diseños curriculares de aula”**. Ediciones Novedades Educativas. Buenos Aires.
14. MERINO, Graciela M. (1995) **“Didáctica de las Ciencias Naturales: Aportes para una renovada metodología”** 5ta. Edición. Buenos Aires. EL ATENEO.
15. MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2009) **“Diseño curricular Nacional”**.
16. RODRÍGUEZ SAN MIGUEL, María – DIONISIO CIEZA.(2003) **“Práctica Docente”** CIFPS , Lima Perú.

LINKOGRAFIA:

Enlace Internet

www.wikipedia.com
www.aulafacil.com
www.minedu.gob.pe

Ciudad Universitaria, 2 de Setiembre de 2019

Dr. Lucia ASENCIOS TRUJILLO
DOCENTE UNIVERSITARIO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION

Enrique Guzmán y Valle

"Alma Máter del Magisterio Nacional"



FACULTAD DE TECNOLOGÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ELECTRÓNICA Y TELEMÁTICA
ESPECIALIDAD: ELECTRÓNICA E INFORMÁTICA

SÍLABO

I INFORMACION GENERAL:

- | | | |
|---------------------|---|-------------------------------|
| 1. Asignatura | : | Taller de Investigación III |
| 2. Créditos y Horas | : | Tres (3) - 5 Horas (1T - 4P) |
| 3. Código | : | ACIN0860 Promoción 2016 |
| 4. Ciclo Académico | : | OCTAVO CICLO - VIII |
| 5. Duración | : | 16 semanas |
| 6. Periodo | : | 2019 - II |
| 7. Pre requisito | : | Taller de Investigación II |
| 8. Docente | : | Dr. Fidel Tadeo SORIA CUELLAR |
| 9. Email | : | crisantemo50@hotmail.com |
-

II SUMILLA:

Con la asesoría del docente investigador desarrolla y ejecuta cada una de las etapas y componentes del proyecto realizado en el curso de investigación II

III OBJETIVO GENERAL:

Desarrollar plenamente la operatividad metodológica, el análisis y consolidación de la información en el proceso de investigación, para la producción de la tesis.

Objetivos Específicos

- 3.1 Aplicar los instrumentos aprobados para proceso de la recolección de datos.
- 3.2 Organizar y procesar los datos para la presentación de resultados.
- 3.3 Interpretar los resultados de la investigación.
- 3.4 Realizar la prueba de hipótesis.
- 3.5 Elaborar las conclusiones y recomendaciones.
- 3.6 Redactar, sistematizar y producir el informe de la Tesis.

IV. METODOLOGIA

- a) El presente Taller se conduce bajo el sistema de asesoría temática y metodológica.
- b) El estudiante expone semanalmente los avances previstos en el cronograma los que son discutidos en clase, la crítica efectuada servirá para introducir las correcciones correspondientes.
- c) Cada proceso y producto desarrollado deberá contar con la revisión y aprobación respectiva.
- d) Se analizarán casos de investigaciones educacionales que por su trascendencia en la aplicación del método científico merezcan ser discutidos en clase para fundamentar algunas de las metodologías aplicadas y los resultados alcanzados.

- e) En las reuniones generales los alumnos hacen exposiciones fundamentales para luego entrar en un diálogo dirigido por el Profesor. Este diálogo está orientado a esclarecer todos los asuntos y aspectos metodológicos y temáticos.
- f) El estudiante, individualmente o en pequeños grupos deberá indagar, recopilar información, analizarla e interpretarla.
- g) El estudiante puede recurrir a la consulta de cualquier otro Profesor de la universidad con el propósito de mejorar aspectos específicos en la implementación del trabajo de investigación.

V. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

El sistema de evaluación del rendimiento y aprovechamiento del estudiante será permanente, y se aplica durante todo el proceso del trabajo de investigación.

La Tarea Académica evaluará el dominio teórico y metodológico que el estudiante demuestra sobre el tema que investiga, conocimientos adquiridos en clase y en las demás asignaturas del programa, motivando su razonamiento y creatividad. Se concreta con la entrega puntual de los avances de la ejecución del proyecto. (Peso 30%).

En la Evaluación Parcial, se evaluará la producción y sustentación del trabajo de investigación iniciado en el Seminario anterior, incluyendo los reajustes y mejoras introducidas hasta la 8ª semana del Ciclo académico. (Peso 30%).

La Evaluación Final evaluará el nivel de desarrollo de los trabajos de investigación alcanzado por los participantes, de acuerdo a los estándares de calidad establecidos (Peso 40%).

Nota.- Para aprobar este Taller se requiere una asistencia mínima del 80% y la presentación del informe final del trabajo de investigación (borrador de la tesis).

VI. CONTENIDO TEMÁTICO

OBJETIVO	ACTIVIDADES	SEMANA
6.1	Organización del cronograma de actividades y orientaciones para la redacción del borrador de tesis	1ra.
6.2	Prueba y reajuste de instrumentos de recolección. Estudio piloto Implementación organizacional. Técnicas de recolección	2da. 3ra.
6.3	Articulación y sistematización de datos. Revisión de definiciones operacionales para el sistema clasificatorio. Plan de tabulación. Criterios cuantitativos y cualitativos. Codificación. Selección de criterios estadísticos. Elaboración de cuadros.	4ta. 5ta.
6.4	Revisión de plan de tabulación y plan de análisis. Aplicación de técnicas de tratamiento de datos. Técnicas de análisis descriptivos. Técnicas para el análisis inferencial: de inducción analítica, de comparaciones constantes y/o las técnicas de inferencia. Estadística paramétrica o no paramétrica	6ta. 7ma. 8va.
6.5	Integrar datos analizados. Definir relaciones o conexiones entre categorías de fenómenos y atributos. Describir y explicar los vínculos contextuales y enunciar generalizaciones. Proponer líneas inferenciales	9na. 10ma. 11va.
6.6	Integración de datos obtenidos fuera del contexto de campo. Vinculación con propuestas normativa u otra índole.	12va. - 17va.

	<p>Explicación coherente de hallazgos de la investigación. Elaboración del producto de la investigación. El informe académico borrador de tesis: contenido y características. Comunicación de la producción.</p>	
--	---	--

VII. BIBLIOGRAFIA

- Alexander Servat, Alberto 2005. Calidad. Metodología para documentar el ISO 9000 Versión 2000. PEARSON Educación, México.
- Ander-Egg, 1980. Ezequiel. Técnicas de Investigación social (24ª Edic) Editorial LUMEN, Argentina.
- Ary, Donald y otros 1982 Introducción a la investigación pedagógica. Nueva Editorial Interamericana, México.
- Blanchet, A. y otros 1989 Técnicas de investigación en Ciencias Sociales. Datos, Observación, Entrevista, Cuestionario. NARCEA, S.A. Madrid.
- Blanco Felip, Luis. 1993. Autoevaluación Modular de Centros Educativos. Colección Universitas, S.A. Promociones y Publicaciones Universitarias, S.A. Barcelona, España.
- Caballero Romero, Alejandro, 2005, Metodología de la Investigación, UGRAF S.A Lima
- Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA), 2004. Evaluación de aprendizajes relevantes al egreso de la educación superior. CINDA. Ministerio de Educación. Santiago de Chile.
- Consortio de Centros Educativos Católicos. Calidad educativa I y II. Administración Educativa I y II. Proyecto Educativo y Planificación escolar y otros. Consortio de Centros Educativos Católicos. Lima-Perú.
- Consortio de Universidades. 2005. Gestión de la calidad para Instituciones de Educación Superior. Procesos de Autoevaluación y Acreditación. Consortio de Eniversidades. Lima-Perú.
- Delgado, Kenneth; Cárdenas F. Gerardo. 2004. Aprendizaje eficaz y recuperación de saberes. Editorial San Marcos. Lima, Perú.
- Diaz, Hugo; Huayte, Vicente; Farro, Francisco; Távara, José. 1995. La educación privada en Lima Metropolitana. UNESCO. Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación. París.
- Eyssautier de la Mora , Maurice. 2002. Metodología de la investigación. Desarrollo de la inteligencia. (Cuarta edición) ECAFSA. Thomson Learning. Maxico
- Farro Custodio, Francisco. 2001. Planeamiento estratégico para instituciones de calidad. Editorial UDEGRAF S.A. Lima-Perú
- farro Custodio, Francisco. 2005. Evaluación y Acreditación para universidades de calidad. Editorial UDEGARF S.A. Lima-Perú
- Farro Custodio, Francisco. 2006. Guía de organización y presentación de informes de Investigación o tesis. Lima-Perú.

- Fischman, David. 2005. El líder transformador i. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas a Editora El Comercio S.A. Lima-Perú.
- Gomez Dacal, Gonzalo. 1996. Curso de organización Escolar y General. Editorial Escuela Española. Madrid-España.
- Gonzales, María Teresa. 2003. Organización y Gestión de centros Escolares. Dimensiones y Procesos. PEARSON Educación Hall. Madrid, España.
- Goode, W. y Raúl Hatt. 1979. Métodos de investigación social. Mexico.
- Hernández, Roberto y otros. 2001 Metodología de la investigación. Mc. Graw-Hill. (tercera edición). México.
- INDECOPI, 2004. Guía de indicadores de gestión de la calidad en el Sector Educación. PNTP 833.921. Lima - Perú.
- Kelis Herbert. R. 1997. Proceso de Autoevaluación. Una guía para al autoevaluación en la educación superior (traducción). Fondo Editorial Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima.
- Kerlinger, Fred N. 1984. Enfoque conceptual de la investigación del comportamiento. Nueva Editorial Interamericana. México.
- Lepeley Maria Teresa. 2001. Gestión y Calidad de educación. Un modelo de evaluación. Mc. Graw Hill. Interamericana de Chile Ltda. Santiago.
- Martín Fernandez, Evaristo. 2002. Gestión de Instituciones Educativas inteligentes. Mc. Graw Hill Interamericana de España. Madrid, España.
- Mendez Alvarez, Carlos, 1995 Metodología guía para elaborar diseños de investigación. Mc. Graw-Hill, Bogotá, Colombia.
- Municio, Pedro, 2000 Herramientas para la evaluación de la calidad, Monografías Escuela Española. Colección Gestión de Calidad. CISSPRAXIS S.A. Barcelona.
- Muñoz Razo, Carlos. 1998 Cómo elaborar y asesorar una investigación de Tesis. Prentice Hall. México.
- Pardinas, Felipe 2000 Metodología y técnicas de investigación en ciencias sociales. México.
- Peralta Sánchez, Francisco J: Sánchez Roda, María D. El plan de Evaluación: instrumentos. Editorial Escuela Española, Madrid, España.
- Perez Juste, Ramon y otros. Hacia uina educación de calidad. Gestión, Instrumentos y evaluación. NARCEA S.A de Ediciones, Madrid.
- Perez Rodriguez , Gastón y otros , 1996. Metodología de la investigación educacional. Ed. Pueblo y Educación. La Habana, Cuba.
- Picón Espinoza, César. 2005. Esperanzas y Utopías educativas. Apuntes para el diálogo nacional. Universidad Nacional de Educación "Enrique Guzmán y Valle". Lima,Perú.
- Poole, Bernard J. 1999. Tecnología Educativa. Educar para la sociocultural de la comunicación y del conocimiento. Segunda edición. Mc Graw Hill. Madrid, España.

- Rodríguez Sosa, Miguel Angel. 1994 Investigación científica. Teoría y métodos. Editores Pacífico. Lima.
- Rossi Quiroz. Elias Jesús. Enero 2006. Construcción y Evaluación del Plan Curricular en la Universidad. Editorial HOZLO S.R.L. Lima, Perú.
- Ruiz Ruiz, José Maria. 1986. Como hacer una evaluación de Centros Educativos. NARCEA, S,A. de Ediciones: Madrid-España.
- Salas Blas, Edwin.2000. Una introducción a la investigación a la investigación científica. Tarea Asociación Gráfica Educativa. Lima.
- Salkind, Neil J. 1998. Métodos de investigación. (Tercera edición) Prentice hall Hispanoamericana S.A. México.
- Sambrano, Jazmin . 2002. El placer de aprender a aprender. Súper aprendiza para todos. Alfaomega Grupo Editor S.A. México.
- Sánchez Carlessi, Hugo. 2003. Psicología de la Creatividad. Editorial Visión Universitaria. Lima.
- Sevillano Garcia, Maria Luisa. 2005. Estrategias Innovadoras para una enseñanza de calidad. PEARSON Prentice Hall. Madrid, España.
- Sierra Bravo, Restituto. 1995. Técnicas de investigación social. Teoría y ejercicios. Editorial Paraninfo. Madrid.
- Sierra Bravo, Restituto. 1995. Tesis doctorales y trabajos de investigación científica. Editorial Paraninfo. Madrid.
- Schmelkes, Corina. 1992. Manual para la presentación de anteproyectos e informes de investigación (tesis) Editorial Harla, México.
- Tamayo y Tamayo, Mario. 2003. El proceso de la investigación científica. Editorial Limusa S.A. de C.V. Noriega Editores, Balderas 95 México, D.F.
- Tamayo y Tamayo, Mario. 2003. Metodología formal de la investigación científica. Editorial Limusa S.A. de C.V. Noriega Editores, Balderas 95 México, D.F.
- Torres Bardales, C. 1997. El proyecto de investigación científica. Lima-Perú.
- Torres Bardales, C. 1997. Orientaciones básicas de la metodología de la investigación científica. Lima-Perú.
- Travers, Roberth. M. W. 1970. Introducción a la investigación educacional. Editorial Paidos. Buenos Aires.
- Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2003. Lineamientos para una política de calidad. Autoevaluación y acreditación en la UNMSM. Lima-Perú.
- Universidad Nacional de Educación "Enrique Guzman y Valle". 2006. Guía de Autoevaluación. Oficina de Evaluación y Acreditación. UNE. Lima-Perú.
- Universidad Ricardo Palma. 2005. Guía de Autoevaluación 2005. Oficina de Desarrollo Académico URP. Lima-Perú.
- Valles, Miguel S. 1997. Técnicas cualitativas de investigación social. Madrid-España.

Van Dalen, Beobold y Meyer, W. 1980. Manual de técnicas de la investigación educacional. Editorial Paidós. Ecuador.

Weiss, Carol H. 1995. Investigación evaluativa. Manual para la evaluación de proyectos en acción. Editorial Trillas. México.

Zabalza, Miguel Angel. 2003. Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional. NARCEA S.A. de Ediciones. Madrid-España.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Enrique Guzmán y Valle

“Alma Máter del Magisterio Nacional”



FACULTAD DE TECNOLOGÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES

DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ELECTRÓNICA Y TELEMÁTICA

PROGRAMA DE ESTUDIOS DE ELECTRÓNICA E INFORMÁTICA O TELECOMUNICACIONES E INFORMÁTICA

“Año de la lucha contra la corrupción e impunidad”

S I L A B O

2019 – II

I.- INFORMACIÓN GENERAL

1.1	Asignatura	: Cálculo II
1.2	Llave – Código	: E2 – TCEI0207
1.3	Área Curricular	: Formación Especializada
1.4	Créditos	: 05
1.5	Número de Horas Semanales	: 7 hrs. (3 hrs. Teoría- 4 hrs. Práctica)
1.6	Especialidad	: Electrónica e Informática
1.7	Periodo lectivo	: 2019 – II Semestre
1.8	Ciclo de Estudios	: II
1.9	Promoción y Sección	: 2019 – E2
1.10	Régimen	: Regular
1.11	Duración	: 16 semanas
1.12	Horario de Clases	: Jueves (8:00 am – 14:50 pm)
1.13	Profesor	: Mg. Carlos Arnaldo Morán Pérez
1.14	E-mail	: cmoranp@hotmail.com
1.15	Director de Departamento	: Mg. Carlos Jacinto La Rosa Longobardi

II. SUMILLA.

Desarrolla ecuaciones diferenciales de primer orden, algebra de Boole, Transformada de Laplace, Series y Transformadas de Fourier. Funciones analíticas complejas.

III. OBJETIVOS;

3.1. OBJETIVOS GENERALES.

Al término de la asignatura, el estudiante será capaz de resolver problemas de su especialidad en contexto real con el uso de los tópicos de cálculo de derivada, antiderivada y calculo integral.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Los estudiantes podrán resolver problemas de situaciones reales y propias a su especialidad con el uso del cálculo diferencial.
- Los estudiantes podrán resolver problemas de situaciones reales y propias a su especialidad con el uso del cálculo integral.
- Los estudiantes utilizarán las sumas de Riemann para calcular la integral definida y aplicarla en situaciones reales y propias de a su especialidad.
- Los estudiantes podrán resolver problemas de situaciones reales y propias a su especialidad con el uso de la integral definida.

IV. ORGANIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

UNIDAD N°	DENOMINACIÓN	SEMANAS	N° DE HORAS
I	Límites y Cálculo diferencial	4	28
II	Cálculo integral indefinida	3	21
EXAMEN PARCIAL	EP	1	7
III	Integral de Riemann	2	14
IV	Calculo integral definida y Transformada de Laplace	5	35
EXAMEN FINAL	EF	1	7
TOTAL DE SEMANAS Y HORAS		16	112

V. PROGRAMACIONES DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJES;

PRIMERA UNIDAD

OBJETIVO ESPECIFICO	CONTENIDO TEMÁTICO	ESTRATEGÍAS	RECURSOS
- Los estudiantes podrán resolver problemas de situaciones reales y propias a su especialidad con el uso del cálculo diferencial.	Funciones. Límites de una función. Continuidad. Derivadas. Propiedades. Regla de la cadena. Cálculo diferencial. Practica 1	- Ejercicios prácticos. - Problemas reales. - Trabajo en grupo.	Separatas, plumones, pizarra, software Matlab, equipos de cómputo. Proyector multimedia.
BIBLIOGRAFIA	- Leithold Louis "Calculo" - Maynard Kong "Calculo diferencial" -James Stewart "Calculo" -Moisés Lázaro "Análisis matemático" - A. Venero "Análisis matemático" - Espinoza Ramos. "Análisis matemático"		

SEGUNDA UNIDAD:

OBJETIVO ESPECIFICO	CONTENIDO TEMÁTICO	ESTRATEGÍAS	RECURSOS
Los estudiantes podrán resolver problemas de situaciones reales y propias a su especialidad con el uso del cálculo integral.	Cálculo integral indefinida. Antiderivada. Reglas de integración. Aplicación. Practica calificada. Integración por sustitución. Integración por partes. Practica 2	- Ejercicios prácticos. - Problemas reales. - Trabajo en grupo.	Separatas, plumones, pizarra, software Matlab, equipos de cómputo. Proyector multimedia.
BIBLIOGRAFÍA	- Moisés Lázaro “Análisis matemático” - A. Venero “Análisis matemático” - Espinoza Ramos. “Análisis matemático”		
PRIMERA EVALUACIÓN	Examen parcial		

TERCERA UNIDAD:

OBJETIVO ESPECIFICO	CONTENIDO TEMÁTICO	ESTRATEGÍAS	RECURSOS
Los estudiantes utilizaran las sumas de Riemann para calcular la integral definida y aplicarla en situaciones reales y propias de a su especialidad.	Las sumas de Riemann. Integral de Riemann. Procedimiento de cálculo. Aproximación al área. Practica 3	- Ejercicios prácticos. - Problemas reales. - Trabajo en grupo.	Separatas, plumones, pizarra, software Matlab, equipos de cómputo. Proyector multimedia.
BIBLIOGRAFÍA	- Espinoza Ramos. “Análisis matemático” - James Stewart “ Calculo” . http://webspersoais.usc.es/export9/sites/persoais/persoais/rodrigo.lopez/IFUVR2.pdf		

CUARTA UNIDAD;

OBJETIVO ESPECIFICO	CONTENIDO TEMÁTICO	ESTRATEGÍAS	RECURSOS
Los estudiantes podrán resolver problemas de situaciones reales y propias a su especialidad con el uso de la integral definida.	Calculo integral definida. Propiedades. Teorema fundamental. Calculo de arcos, áreas y volúmenes. Practica	- Ejercicios prácticos. - Problemas reales. - Trabajo en grupo.	Separatas, plumones, pizarra, software Matlab, equipos de cómputo. Proyector multimedia.

	calificada. Transformada de Laplace. Aplicaciones. Practica 4.		
BIBLIOGRAFÍA	-Moisés Lázaro “Análisis matemático” - A. Venero “Análisis matemático” - Espinoza Ramos. “Análisis matemático” - James Stewart “Calculo”		
SEGUNDA EVALUACIÓN	Examen final		

V. ACTIVIDADES

Diferencian los diferentes casos de diferenciación.
Realizan operaciones básicas de derivadas e integrales.
Aplican el cálculo diferencial e integral definida en problemas reales.
Utilizan las diferentes técnicas para solucionar derivadas e integrales.

VI. METODOLOGÍA.

6.1 Enfoque

Se aplican las metodologías siguientes:

- Método interactivo.
- Método de casuística técnica.
- Método activo o grupal.
- Método inductivo-deductivo.

VII. EVALUACIÓN.

La evaluación es permanente y se toma en cuenta las intervenciones orales de los estudiantes. La asistencia a clases teóricas es no menor a 70 %, se consideran exposiciones individuales y grupales. El logro de los objetivos se evaluarán a través de:

PP: Promedio de prácticas calificadas.

EP: Examen parcial

EF: Examen final

El promedio final se calculara de la siguiente forma:

$$\text{PROMEDIO DEL CURSO} = \frac{\text{PP} + \text{EP} + 2 \text{EF}}{4}$$

La nota mínima aprobatoria es 10,5

El estudiante podrá rendir un examen sustitutorio el que será único y abarca toda la asignatura, cuya nota reemplazará a la nota más baja de los exámenes (EP o EF).

La Cantuta, Setiembre 2018.

Mg. CARLOS ARNALDO MORAN PEREZ
Catedrático

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
Enrique Guzmán y Valle
"Alma Máter del Magisterio Nacional"



FACULTAD DE TECNOLOGÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES
DEPARTAMENTO ACADEMICO DE ELECTRONICA Y TELEMATICA
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE ELECTRONICA E INFORMATICA O TELECOMUNICACIONES E INFORMATICA

"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"

S I L A B O

2019 - II

I. INFORMACIÓN GENERAL:

1.1. Asignatura	: Circuitos Electrónicos II
1.2. Código	: TCTI0436
1.3. Crédito	: 04 Créditos
1.4. Número de horas semanales	: 06 horas (02 hora teoría y 04 horas prácticas)
1.5. Especialidad	: Electrónica e Informática
1.6. Periodo lectivo	: 2019 - II
1.7. Ciclo de estudios	: IV Ciclo
1.8. Promoción y Sección	: 2018 – E5
1.9. Régimen	: Regular
1.10 Duración	: 17 Semanas
1.11 Horario de Clases	: Martes 08:00 a 17:20
1.12 Profesor	: Flores Carazas, Rubén Edward
1.13 Correo electrónico	: electrónica_floreshotmail.com

II. SUMILLA

Análisis en pequeña señal de amplificador de audiofrecuencia. Monoetapa, multietapa y configuraciones notables. Respuesta en frecuencia. Amplificador de potencia simétrico complementaria. Amplificador diferencial.

III. OBJETIVOS:

Al término del semestre académico el estudiante será capaz de:

- Analizar y determinar los parámetros de comportamiento de los amplificadores transistorizados mono y multietapas.
- Evaluar y verificar en el laboratorio el comportamiento de los circuitos amplificadores conformado por dispositivos discretos.
- Elaborar amplificadores transistorizados de baja, media y alta potencia para señales de A.F.

IV. COMPETENCIAS:

- Capacidad para comprender el funcionamiento de los dispositivos electrónicos.
- Capacidad para ensamblar circuitos electrónicos
- Capacidad para identificar dispositivos y circuitos electrónicos

- Capacidad para la resolución de problemas.
- Capacidad para tomar de decisiones.
- Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
- Capacidad de análisis y síntesis.

V. METODOLOGÍA:

5.1. Métodos:

Para la adquisición de conocimientos, habilidades y destrezas de los estudiantes, serán necesarias utilizar los siguientes Métodos:

- Método inductivo
- Método Deductivo
- Método Analítico
- Método Sintético
- Método de proyecto (individual y grupal)

5.2. Procedimientos:

- Observación
- Exposición
- Explicación
- Demostración

5.3. Técnicas:

- Participativa
- Experimental.
- Expositiva.
- Orientación personalizada.

VI. RECURSOS DIDACTICOS

6.1. Del docente

- Plumones, pizarra, mota.
- Equipo multimedia.
- Laboratorio con módulos simuladores
- Separatas, guías de práctica.
- Videos y diapositivas
- Dispositivos y componentes electrónicos.

6.2. Del estudiante

- Protoboard
- Multitester
- Dispositivos y componentes electrónicos

VII. CONTENIDOS

UNIDADES	SEMANAS	CONTENIDOS	Nº DE HORAS
UNIDAD I	1ª	<ul style="list-style-type: none"> Introducción a sistemas electrónicos. Prueba de entrada 	6
	2ª	<ul style="list-style-type: none"> Polarización de transistores bipolares, Ib. constante y realimentación por colector 	6
	3ª	<ul style="list-style-type: none"> Polarización BJT tipo H y con doble fuente. 	6
	4ª	<ul style="list-style-type: none"> Amplificador en Emisor Común 	6
UNIDAD II	5ª	<ul style="list-style-type: none"> Amplificador en Base Común 	6
	6ª	<ul style="list-style-type: none"> Amplificadores Colector Común e inversor 	6
	7ª	<ul style="list-style-type: none"> Amplificador Bootstrap 	6
8ª		Evaluación Parcial	
UNIDAD III	9ª	<ul style="list-style-type: none"> Amplificador en cascada EC-EC 	6
	10ª	<ul style="list-style-type: none"> Amplificador en cascada EC-BC y CC-EC 	6
	11ª	<ul style="list-style-type: none"> El transistor efecto de campo (FET), características y usos. 	6
	12ª	<ul style="list-style-type: none"> Curva universal de polarización del FET (autopolarización y divisor de tensión). 	6
UNIDAD IV	13ª	<ul style="list-style-type: none"> Amplificador surtidor común 	6
	14ª	<ul style="list-style-type: none"> Amplificador Darlington como amplificador de potencia 	6

	15ª	<ul style="list-style-type: none"> • Amplificador de potencia cuasi complementario 	6
	16ª	<ul style="list-style-type: none"> • Sustentación de proyecto 	6
	17ª	Evaluación Final	

VIII. EVALUACION

7.1 Dos Exámenes escritos parciales (40%)

7.2 Informes escritos y orales de lecturas especiales (30%)

7.3 Investigación monográfica y su respectiva exposición (30%)

Nota: el 30% de inasistencia a las clases imposibilita la aprobación de la asignatura.

IX. BIBLIOGRAFIA

- SCHILLING AND BELOVE. (2011). Circuitos electrónicos discretos e integrados.
- Sedra, A. (2010). Microelectronics. Oxford University Press.
- PHILIP CUTLER. (2010). Circuitos electrónicos lineales.
- Boylestad R. (2007):.Electronic Devices & Circuit Theory, 11 /E, Prentice Hall.
- Sedra, A. (2006). Circuitos Microelectrónicos. McGraw-Hill.
- Boylestad, R. (2003). Teoría de circuitos y dispositivos electrónicos. 8a Ed. México. Edit. Prentice Hall Pearson.
- Savant, C. (2000). Diseño Electrónico. Circuitos y Sistemas. Prentice-Hall
- MALIK, Norbert. (1996). Circuitos Electrónicos. Análisis, Simulación y Diseño. Prentice Hall.
- SIEMENS. (1998). Componentes Electrónicos R. Beauvillan J Laty Electrónica 2 Trillas.
- MALVINO Albert Paúl. (1993). Principios de Electrónica. 4a ed. Edit. Mc Graw Hill.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
Enrique Guzmán y Valle
"Alma Máter del Magisterio Nacional"



FACULTAD DE TECNOLOGÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES
DEPARTAMENTO ACADEMICO DE ELECTRÓNICA Y TELEMÁTICA

"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"

S Í L A B O

2019 - II

I. INFORMACIÓN GENERAL:

1.1. Asignatura	: Introducción a la administración y auditoría de servicios teoinformáticos.
1.2. Llave- Código	: TCEI1081
1.3. Crédito	: 03 Créditos
1.4. Número de horas semanales	: 2T / 2P
1.5. Especialidad	: Electrónica e Informática
1.6. Periodo lectivo	: 2019 - II
1.7. Ciclo de estudios	: X Ciclo
1.8. Promoción y Sección	: 2015 – E5
1.9. Régimen	: Regular
1.10 Duración	: 16 Semanas
1.11 Horario de Clases	: Martes 2:50 pm – 5:20 pm
1.12 Profesores	: Mg. Richard Miller Armas Castañeda armasvirtual@gmail.com

II. SUMILLA

Estudia la reestructuración de las telecomunicaciones en el Perú. Clasificación de los servicios de telecomunicaciones. Competencia y funciones del MTC y OSIPTEL. Apertura del mercado a las telecomunicaciones. Otorgamiento de Títulos habilitantes y pagos, interconexión, recursos escasos. Nuevos servicios de telecomunicaciones. Principales organizaciones internacionales de telecomunicaciones.

III. OBJETIVOS:

3.1. OBJETIVO GENERAL:

Conoce las funciones de los organismos reguladores de servicios en las telecomunicaciones, metodología del uso de herramientas de seguridad para salvaguardar la integridad de los servicios de telecomunicaciones, contra los ataques Cibernéticos, aplicando las buenas prácticas de auditoría a los sistemas de calidad

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Conocer las funciones y ámbito de acción del MTC y Osiptel, en las telecomunicaciones y afines.
2. Analizar conceptos fundamentales de los servicios de teoinformáticos.
3. Conocer las funciones de las organizaciones internacionales de telecomunicaciones.
4. Realizar un adecuado análisis y levantamiento de información, en la auditoria y seguridad de la información.

5. Aplicar los criterios del Control Interno a todo proceso / actividad en su carrera profesional. Así como la aplicación de las buenas prácticas de ITIL, Cobit
6. Administrar los principales riesgos a la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información de la empresa, sobre la base del análisis de riesgos.
7. Implementar mecanismos de protección contra las principales técnicas de delitos informáticos.

IV. COMPETENCIAS

Aplica procesos de auditoría de sistemas a la organización, procesos y soluciones tecnológicas existentes en las áreas de Sistemas, a través de la identificación de los riesgos asociados a las tecnologías de información en las organizaciones de hoy; aplicando los principales estándares, normas, metodologías y mejores prácticas a nivel mundial en auditoría de sistemas.

V. METODOLOGÍA:

5.1. Métodos:

- Métodos Lógicos (Inductivo-Deductivo)
- Métodos Individualizados (Trabajo individual)
- Métodos Activo (dinámica grupal participativa)
- Métodos de Proyecto

5.2. Procedimientos:

- Procedimiento Observación, Experimentación, Generalización, Síntesis, Conclusión, Producción

5.3. Técnicas:

1. Técnicas Motivacionales (Noticias, Recursos Informáticos)
2. Técnicas Construir Conocimientos (Debate, Interaprendizaje)
3. Técnicas Fijación de lo Aprendido (Mapa conceptual, Mapa mental)

VI. RECURSOS DIDÁCTICOS

6.1. Del docente

- Computadora, parlantes, proyector multimedia.
- Libros, separatas, guías de práctica
- Internet, editores y software de programación
- Pizarra y plumones

6.2. Del estudiante

- Laptops, dispositivos de almacenamiento electrónico, grabadoras, cámaras, etc
- Libros, separatas, guías de práctica
- Internet, editores y software de programación.

VII. CONTENIDOS

UNIDADES	SEMANAS	CONTENIDOS	Nº DE HORAS
UNIDAD I Gestión Auditoría de Sistemas	1ª	Auditoría de sistemas <ul style="list-style-type: none"> • Introducción al curso • Funciones y ámbito de acción del MTC y Osiptel en las telecomunicaciones. • Definición de Auditoría de Sistemas. • Gestión y estándares de la función de auditoría de SI. • Tipos de Auditorías 	4
	2ª	Planificación de la Auditoría <ul style="list-style-type: none"> • Planificación de la Auditoría • Pasos para realizar la planificación de una auditoría. 	4

		<ul style="list-style-type: none"> Realización de una auditoría de SI Pasos para lograr la comprensión del negocio 	
	3	Riesgos <ul style="list-style-type: none"> Evaluación de riesgos. Evidencia Técnicas de recopilación de evidencias. Muestreo Como generar una muestra de auditoria. Comunicación y resultados de las auditorias. 	4
	4 ^a	Gestión de tecnología de la información <ul style="list-style-type: none"> Gobierno Corporativo Documentación de la política de seguridad de la información. Auditando la Política de Seguridad de la información. Gestión de Recursos Humanos. Desastres y eventos que pueden causar interrupciones Sql Injection 	4
UNIDAD II Operaciones y Mantenimiento de sistema de Información	5 ^a	Seguridad de la información y vulnerabilidades <ul style="list-style-type: none"> Sistema de Gestión de seguridad de la información (SGSI) Evaluación de niveles mínimos de seguridad Nessus Escanador de vulnerabilidades. 	4
	6 ^a	Uso de escanadores de puertos-Nmap <ul style="list-style-type: none"> Controles de seguridad Encriptación Nmap Básico, detección de puertos abiertos, Nmap Scripts Escanador de vulnerabilidades a aplicación web. <ul style="list-style-type: none"> Crímenes informáticos Métodos de ataques comunes 	4
	7 ^a	Escanador de vulnerabilidades configuración Open Vas <ul style="list-style-type: none"> Escanador de vulnerabilidades Open Vas Reporte del Scan. Microsoft MBA 	4
	8 ^a	Examen Parcial	4
UNIDAD III Activos de Información y aseguramiento de Routers y Switches	9 ^a	Configuración segura de equipos de comunicación. <ul style="list-style-type: none"> Arp Spoffing en vivo con Kali Linux. Vlan's, port Security Mac Locking. NAC 802.1, Port Security. 	4
	10 ^a	Escanador de vulnerabilidades <ul style="list-style-type: none"> Open Vas Reporte del Scan. Hacking Routers en vivo. Evaluación de seguridad de nuestros Routers.	4
	11 ^a	Conocimientos sobre IDS/IPS <ul style="list-style-type: none"> Open Vas Reporte del Scan. Fuga de información y como evitarlo. Seguridad en la nube. 	4

		Seguridad en redes wifi. <ul style="list-style-type: none"> • Red wifi contra ataques • Google Haking. 	
UNIDAD IV Servicio teleinformático	12^a	Proyecto - Servicio teleinformático via web <ul style="list-style-type: none"> • Planteamiento 	4
	13^a	Proyecto - Servicio teleinformático via web <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de interfaz 	4
	14^a	Proyecto - Servicio teleinformático via web <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de base de datos 	4
	15^a	Proyecto - Servicio teleinformático via web <ul style="list-style-type: none"> • Puesta a prueba y aplicación de auditoria 	4
	16^a	Evaluación Final	4

VIII. EVALUACION

- 7.1 Dos Exámenes escritos parciales (40%)
- 7.2 Informes escritos y orales de lecturas especiales (30%)
- 7.3 Investigación monográfica y su respectiva exposición (30%)
- 7.4 Otras que considere el profesor.

Nota: el 30% de inasistencia a las clases imposibilita la aprobación de la asignatura.

IX. BIBLIOGRAFÍA

- Echenique García, J. A. (1997). Auditoria en Informática. México: Editorial McGraw-Hill.
- Hernández Hernández, E. (1991). Auditoria en Informática. México: Editorial CECSA.
- Carballo Pariñas, R. (1981). Auditoria de sistemas. Universidad Iberoamericana, México.
- Bravo González, A. L. (1998). La Información y la auditoria de sistemas. Universidad Iberoamericana, México.
- Camargo Andraca, M. I. G. (1990). Metodología para auditar la seguridad operativa de instalaciones, Hardware y Software en centros de cómputo en México. Universidad Iberoamericana, México.
- Senn, J. (1990). Análisis y Diseño de Sistemas de Información. Traducción de Edmundo Gerardo Urbina Medal. México: Editorial McGraw-Hill.
- Bernal Montañez, R. (1994). Auditoria de los Sistemas de Información. UPV, Valencia España.
- Thierauf, R. (1990). Auditoria Administrativa. México: Editorial McGraw-Hill.
- Instituto Mexicano de Contadores Públicos (2000). Normas y Procedimientos de Auditoria. IMCP, México.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
Enrique Guzmán y Valle
"Alma Máter del Magisterio Nacional"



FACULTAD DE TECNOLOGÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES
DEPARTAMENTO ACADEMICO DE ELECTRONICA Y TELEMATICA

"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"

I. INFORMACIÓN GENERAL:

1.1. Asignatura	: Proyectos Tecnológicos
1.2. Llave- Código	: TCEI1082
1.3. Crédito	: 03 Créditos
1.4. Número de horas semanales	: 1T / 4P
1.5. Especialidad	: Electrónica e Informática
1.6. Periodo lectivo	: 2019 - II
1.7. Ciclo de estudios	: X Ciclo
1.8. Promoción y Sección	: 2015 – E5
1.9. Régimen	: Regular
1.10 Duración	: 16 Semanas
1.11 Horario de Clases	: Miércoles 1:00 pm – 5:20 pm Grupo A Jueves 1:00 pm – 5:20 pm Grupo B
1.12 Profesor	: Mg. Richard Miller Armas Castañeda armasvirtual@gmail.com

II. DESCRIPCIÓN DE A ASIGNATURA:

La asignatura desarrolla la planificación de proyectos tecnológicos, de aplicación a la electrónica e informática en el campo educativo y otros fines, teniendo en cuenta las fases de la elaboración de proyectos y el ciclo de procesos productivos. Factores tecnológicos presupuestales y humanos.

III. OBJETIVOS:

Al término del semestre el estudiante estará en condiciones de:

- 1.- Gestionar y administrar un proyecto tecnológico.
- 2.- Conocer y aplicar las fases o etapas de un proyecto tecnológico.
- 3.- Presentar y sustentar el proyecto tecnológico

IV. METODOLOGÍA:

4.1. Métodos:

- Métodos Lógicos (Inductivo-Deductivo)
- Métodos Individualizados (Trabajo individual)
- Métodos Activo (dinámica grupal participativa)
- Métodos de Proyecto

4.2. Procedimientos:

Procedimiento Observación, Experimentación, Generalización, Síntesis, Conclusión, Producción

4.3. Técnicas:

1. Técnicas Motivacionales (Noticias, Recursos Informáticos)
2. Técnicas Construir Conocimientos (Debate, Interaprendizaje)
3. Técnicas Fijación de lo Aprendido (Mapa conceptual, Mapa mental)

V. RECURSOS DIDÁCTICOS

5.1. Del docente

- Computadora, parlantes, proyector multimedia.
- Libros, separatas, guías de práctica
- Internet, editores y software de programación
- Pizarra y plumones

5.2. Del estudiante

- Laptops, dispositivos de almacenamiento electrónico, grabadoras, cámaras, etc
- Libros, separatas, guías de práctica
- Internet, editores y software de programación.

VI. CONTENIDO TEMÁTICO

UNIDADES	SEMANAS	CONTENIDOS
I UNIDAD: FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE PROYECTOS TECNOLÓGICOS	1ª.	- Presentación del sílabo. - Prueba de entrada. - Diferencia entre Ciencia, Técnica y Tecnología - El desarrollo tecnológico.
	2ª.	- Proyecto tecnológico - ¿Qué es un proyecto? - Tipos de proyectos. - ¿Qué es un proyecto tecnológico? - Ciclo de vida del producto y ciclo de vida del proyecto. - Integrantes de un proyecto. - Influencia de la estructura organizacional. - La metodología PMBOK. - Áreas de la gestión de proyectos tecnológicos.
II UNIDAD: ETAPAS Y ÁREAS EN LA GESTIÓN DE PROYECTOS TECNOLÓGICOS CON LA METODOLOGÍA PMBOK.	3ª.	- Etapa de Iniciación del proyecto. - Estudio de las necesidades, deficiencias del mercado y situación social. - Ideas de proyectos tecnológicos. - Población Beneficiaria. - Pertinencia, relevancia y contextualización del proyecto. - Objetivo general y específico del proyecto. - Innovación que se pretende desarrollar.

	4ª. y 5ª.	<ul style="list-style-type: none"> - Etapa de planificación. - Organización del lugar de trabajo - Estudio técnico. - Diseño del producto o servicio. - Selección de equipos, materiales y otros. - Los procesos, métodos, responsabilidades y duración del trabajo. - Cronograma de actividades. - Presupuesto y anexo.
	6ª.	<ul style="list-style-type: none"> - La etapa de ejecución. - Dirigir y gestionar la ejecución del proyecto. - Entradas, técnicas, salidas. - Adquirir el equipo de proyecto. - Tipos de adquisición del equipo de proyecto. - Aseguramiento de la calidad - Auditorias de calidad. - Efectuar Adquisiciones
	7ª.	<ul style="list-style-type: none"> - La etapa de control. - Conceptualización del control. - Supervisar y controlar el trabajo del proyecto. - Sistema de control de cambios. - Verificar el alcance. - Aceptación vs. Corrección.
	8ª.	<ul style="list-style-type: none"> - Etapa de cierre - Cerrar el proyecto o fase. - Salidas. - Cerrar las adquisiciones. Exposiciones de trabajos de investigación.
9na.		EXAMEN ESCRITO PARCIAL.
III UNIDAD EJECUCIÓN DEL PROYECTO TECNOLÓGICO PARA RESOLVER UN PROBLEMA CONCRETO.	10ma.	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajo de campo en la ejecución del proyecto tecnológico - La ejecución del trabajo según el plan. - Control de calidad del producto y el servicio. - Informe de avance.
	11va.	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajo de campo en la ejecución del proyecto tecnológico - La ejecución del trabajo según el plan. - Control de calidad del producto y el servicio. - Informe de avance.
	12va	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajo de campo en la ejecución del proyecto tecnológico - La ejecución del trabajo según el plan. - Control de calidad del producto y el servicio. - Informe de avance.
	13va.	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajo de campo en la ejecución del proyecto tecnológico - La ejecución del trabajo según el plan. - Control de calidad del producto y el servicio - Informe de avance.

	14va	- Trabajo de campo en la ejecución del proyecto tecnológico - La ejecución del trabajo según el plan. - Control de calidad del producto y el servicio. - Informe de avance.
	15va.	- Trabajo de campo en la ejecución del proyecto tecnológico - La ejecución del trabajo según el plan. - Control de calidad del producto y el servicio. - Informe de avance.
	16va. y 17va.	- Evaluación del proyecto - Presentación y sustentación del informe final del proyecto tecnológico. - Evaluación de las nuevas competencias adquiridas
18va.		EXAMEN ESCRITO FINAL

VII. EVALUACIÓN:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- Claridad teórica del curso
- Destreza en el desarrollo del proyecto tecnológico.
- Actitud de responsabilidad, criticidad, solidaridad y creatividad.

VIII. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

- Exámenes escritos y prácticos.
- Presentación del proyecto tecnológico

La evaluación del rendimiento de los alumnos será objetiva, el promedio final del curso se calculara de la siguiente forma

$$\text{PROM FINAL} = \frac{2\text{Present y Suste Proy} + \text{Examen parcial (typ)} + \text{Examen Final (typ)}}{5}$$

- La nota mínima aprobatoria es de 10.5
- El alumno podrá rendir un examen sustitutorio, será único y abarcara todos los temas, dicha nota reemplazara a la nota más baja.
- El 30% de inasistencia se considera nota cero de calificativo.

IX. BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA

ANGULO AGUIRRE	Gestión de proyectos Bajo el enfoque del PMBOK. Editorial Macro – 270 páginas
HERNÁNDEZ H. Abraham	Formulación y evaluación de proyectos de inversión – Editorial (Paraninfo) 448 páginas.
MEDIANERO David	Proyectos de inversión pública – 220 páginas.
GARCÍA SANTILLÁN	Proyectos de inversión – 180 paginas.
SAPAG NASIR	Preparación y evaluación de proyectos – 120 Páginas.
WOLFGANG DERKAU BEYER	Elaboremos proyectos – 80 páginas



UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION

“Enrique Guzmán y Valle”

Alma Mater del Magisterio nacional

FACULTAD DE TECNOLOGIA

DEPARTAMENTO ACADEMICO DE ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES

ESPECIALIDAD ELECTRONICA E INFORMATICA

SILABO

I DATOS INFORMATIVOS:

1.1 ASIGNATURA	: SEMINARIO DE ESPECIALIDAD
1.2 SEMESTRE ACADEMICO	: 2019 II
1.3 CICLO	: X Ciclo
1.4 N° CREDITOS	: 03 Créditos
1.5 CARGA HORARIA	: 06 horas académicas Teoría 02, Práctica 02, Investigación 02 horas
1.6 SECCION	: E2
1.7 PROMOCION	: 2015-E5
1.8 REGIMEN	: Regular
1.9 DURACION	: 08 Semanas
1.10 DOCENTE	: Mag. Ing. Bernardo Castro Pulcha
1.11 Correo electrónico	: bernardo.castrop@gmail.com

II. SUMILLA

La asignatura desarrolla la formulación, ejecución y evaluación de un proyecto relacionado con los últimos adelantos tecnológicos. Conocer métodos de enseñanza-aprendizaje en los niveles educativos (propuesto del ministerio de educación).

III. COMPETENCIAS Y CAPACIDADES

3.1 COMPETENCIAS GENERALES

Diagnostica necesidades de una Comunidad que puedan ser solventadas con bienes o servicios que necesita o no tiene la comunidad
Formula un proyecto acorde a las necesidades de la comunidad con el fin de llevar cabo.

3.2 COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA

Que los estudiantes conozcan y apliquen los cinco pasos para desarrollar proyectos:

PASO 1.- ANALISIS E IDEAS

PASO 2.- DETERMINACION DE LA IDEA

PASO 3.- PLANIFICACION Y PROGRAMACION DEL PROYECTO

PASO 4.- PLANIFICACION Y PROGRAMACION DEL PROYECTO

PASO 5.- EVALUACION DEL PROYECTO



COMPETENCIA ESPECÍFICAS CAPACIDADES Y ACTITUDES

COMPETENCIA	CAPACIDADES	ACTITUDES
Aplica los fundamentos de la generación de Proyectos	Formula modelos de Proyectos de bien social relacionados a su especialidad	Conoce los fundamentos y modelos de Proyectos
Propone soluciones utilizando las pedagogías de su especialidad	Resuelve problemas de bien social relacionados a su especialidad	Trabajo soluciones de bien social relacionados a su especialidad

IV. PROGRAMACIÓN POR UNIDADES DE APRENDIZAJE

Nº UNIDAD	NOMBRE DE LA UNIDAD	DURACIÓN EN SEMANAS	FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINO
I	Fundamentos y Formulación de Proyectos de su Especialidad aplicado a una Comunidad	4	04/01/2019	25/01/2019
II	Evaluación del Proyecto y Perspectiva crítica de Proyecto a nivel país de su Especialidad	4	04/02/2019	01/22/2019

PROGRAMACION DE CONTENIDOS

UNIDAD I: FUNDAMENTOS DE PROYECTOS					
CAPACIDAD: Formula Proyectos					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDO ACTITUDINAL	INDICADORES	TOTAL HORAS
1	1. Introducción. 2. ¿Qué es un Proyecto? 3. Educación mediante Proyectos. 4.-Oferta , demanda y diagnóstico económico, social y político	Aplica fundamentos y técnica de la formulación de Proyectos operaciones. Reconoce tipos de Proyectos, Identifica los Proyectos de Bien social relacionados a su especialidad	Reconoce los fundamentos de los Proyectos	Identifica las características de un Proyecto	6h
2	Pasos para elaborar un Proyecto: - Diseño y Elaboración de un Proyecto. - Ejercicios de selección de Proyectos.	Representa Proyectos de su especialidad. Reconoce características claves para realizar un Proyecto.	Reconoce los pasos para realizar un Proyecto	Formula un Proyecto de bien social basado en su especialidad.	6h
3	Formulación de un Proyecto de bien social basado en su especialidad - Análisis e Ideas - Determinación de la Idea. - Planificación y Programación del Proyecto - Ejecución del Proyecto - Evaluación del Proyecto	Formula un Proyecto de bien social de su especialidad.	Estudia casos de necesidad de las Comunidades	Formula correctamente un Proyecto	6h
4	EXPOSICION DEL PROYECTO y EXAMEN PARCIAL				



UNIDAD II: EVALUACION DE PROYECTOS y PERSPECTIVA DE PROYECTO DEL PAIS EN LA ESPECIALIDAD					
CAPACIDAD: Evaluación del Proyecto y Perspectiva de Proyecto a nivel país de su especialidad					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDO ACTITUDINALNDIZAJE	INDIUCADORES	TOTAL HORAS
5	Evaluación del Proyecto: - Evaluación del producto - Evaluación de la comercialización - Evaluación de las nuevas competencias adquiridas.	Desarrolla criterios de evolución de Proyectos: - Factibilidad del Proyecto - Evaluación de resultados -Sostenibilidad	Conoce criterios de evaluación de Proyectos :	Solventa problemas de Desarrollo de Proyectos	6h
6	Control de la ejecución de Proyectos - Diagrama de Gantt - PERT- CPM	Aplica métodos y herramientas para el control de Proyectos.	Reconoce modelos de control de Proyectos	Aplica correctamente controles al Proyecto	6h
7	PROYECTO A NIVEL PAIS DE SU ESPECIALIDAD: LA RED DORSAL DE FO. - Objetivo del Proyecto - Estudio de las necesidades de Banda Ancha de una región del país -Determinación de un Ancho de Banda para una región del país	Reconoce un Proyecto de Telecomunicaciones de Interés Nacional. Propone soluciones de banda ancha para una región del país.	Investiga necesidades de Telecomunicaciones de una región del país Estudia la interacción entre soluciones primal y dual	Aplica correctamente e interpreta las soluciones de Telecomunicaciones para una región del país	6h
8	PRESENTACION DEL ESTUDIO EXAMEN FINAL				6h

V EVALUACION:

CRITERIOS DE EVALUACION:

- Claridad teórica del curso.
- Destreza en el desarrollo del proyecto.
- Actitud de responsabilidad, criticidad, solidaridad y creatividad

INSTRUMENTOS DE EVALUACION

- Exámenes escritos y prácticos
- Participación activa en el desarrollo de Proyectos.

La evaluación del rendimiento de los alumnos será objetiva, el promedio final del curso se calculará de la siguiente forma.

$$\text{PROM FINAL} = \frac{\text{Prom. Proyectos} + \text{Examen Parcial} + \text{Examen Final}}{3}$$

3

- La nota mínima aprobatoria es de 11
- El 30% de inasistencia se considera 00 de calificativo.



VI.- BIBLIOGRAFIA SUGERIDA

7.1 FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

Abraham Hernández Hernández; Abraham Hernández Villalobos; Alejandro Hernández Suarez. Editorial (Paraninfo)
448 páginas.

7.2 PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA

Eco. David Medianero
220 páginas.

7.3 PROYECTOS DE INVERSIÓN

García Santillán
180 páginas.

7.4 PREPARACION Y EVALUACION DE PROYECTOS

Sapag Nasir
120 páginas.

7.5 ELABOREMOS PROYECTOS

Wolfgang Derkau Beyer; Nelson Saavedra Gallo.
80 páginas.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
Enrique Guzmán y Valle
"Alma Máter del Magisterio Nacional"



FACULTAD DE TECNOLOGÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES
DEPARTAMENTO ACADEMICO DE ELECTRÓNICA Y TELEMÁTICA

"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"

S Í L A B O

2019 - II

I. INFORMACIÓN GENERAL:

1.1. Asignatura	: Análisis de circuitos eléctricos
1.2. Llave- Código	: TCEI0216
1.3. Crédito	: 04 Créditos
1.4. Número de horas semanales	: 2T / 4P
1.5. Especialidad	: Electrónica e Informática
1.6. Periodo lectivo	: 2019 - II
1.7. Ciclo de estudios	: II Ciclo
1.8. Promoción y Sección	: 2019 – E2
1.9. Régimen	: Regular
1.10 Duración	: 16 Semanas
1.11 Horario de Clases	: Lunes: 08:00a.m. a 01:50p.m. Martes: 08:00a.m. a 11:20a.m.
1.12 Profesores	: Dr. Luis Enrique Yacupoma Aguirre aulaendesarrollo@gmail.com

II. SUMILLA

Estudia las leyes eléctricas, las reducciones y transformaciones. Método de solución de redes lineales en DC. Aplicaciones de teoremas. Cuadripolos. Ondas periódicas, Métodos de solución de circuitos AC en estado estable. Acoplamiento magnético

III. OBJETIVOS:

3.1. OBJETIVO GENERAL:

Analiza el comportamiento de los diversos dispositivos pasivos en circuitos de corriente continua y alterna, aplicando diversas leyes en la solución de problemas, empleando instrumental apropiado en laboratorio y simulación electrónica.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Analizar el comportamiento de los diversos dispositivos pasivos; cuando se le aplica corriente continua y corriente alterna; así como también su análisis en el dominio del tiempo y la frecuencia.
- Analizar y evaluar circuitos u/o redes eléctricas en corriente continua y corriente alterna; mediante la aplicación de diversas leyes que se utilizan en la solución de problemas en circuitos lineales.
- Analizar e interpretar fenómenos eléctricos mediante el uso de instrumental apropiado en laboratorio; así como de simulación electrónica en computadora.

IV. COMPETENCIAS

Analizar, calcular e implementar circuitos eléctricos de corriente alterna y continua en laboratorio. Aplicando diversas leyes presentes en todo circuito eléctrico. Conocer el manejo de software de aplicación para el diseño, simulación y análisis de circuitos eléctricos mediante el uso de computadora

V. METODOLOGÍA:

5.1. Métodos:

Para la teoría:

- Método de estudio mediante resolución de problemas.
- Método activo mediante dinámica de grupos.

Para la práctica

- Dinámica de grupos
- Método Experimental (tecnología – práctica)
- Método de proyectos.

5.2. Procedimientos:

Procedimiento Observación, Experimentación, Generalización, Síntesis, Conclusión, Producción

5.3. Técnicas:

- Técnicas Motivacionales (Recursos Informáticos)
- Técnicas Construir Conocimientos (Debate)
- Técnicas Fijación de lo Aprendido (Mapa conceptual, Mapa mental)

VI. RECURSOS DIDÁCTICOS

6.1. Del docente

- Computadora, parlantes, proyector multimedia.
- Libros, separatas
- Internet
- Software de simulación
- Pizarra y plumones

6.2. Del estudiante

- Libros, separatas,
- Guías de práctica
- Software de simulación

VII. CONTENIDOS

UNIDADES	SEMANAS	CONTENIDOS	Nº DE HORAS
UNIDAD I Análisis de circuitos en corriente continua	1ª	Introducción, Corriente eléctrica. Teoría de circuitos. Análisis y Síntesis Simulación de circuitos El Multitester Elementos de circuito: pasivos y activos	6
	2ª	Circuito serie, paralelo y mixto Ley de Ohm. Ejercicios y problemas.	6
	3	Divisores de tensión .Ley de watt. Ejercicios y problemas.	6

		Leyes de kirchhoff Ley de corrientes – Ley de tensiones. Ejercicios y problemas.	
	4^a	Método de solución en circuitos de más de dos mallas. Divisores de tensión y corriente. Ejercicios y problemas.	6
UNIDAD II Teoremas en corriente continua y principios de corriente AC	5^a	Teorema de thevenin. Teorema de Norton Ejercicios y problemas.	6
	6^a	Teorema de superposición. Teorema de Compensación. Ejercicios y problemas.	6
	7^a	Corriente Alterna La onda senoidal. Características. Relaciones de voltaje y corriente. Diagramas fasoriales. Ejercicios y problemas.	6
	8^a	Examen Parcial	6
UNIDAD III Análisis de circuitos en AC	9^a	La impedancia y el triángulo de impedancia. Reactancias. Ejercicios y problemas.	6
	10^a	Ley de kichhoff para corriente AC. Divisores de tensión y corriente para circuito AC. Ejercicios y problemas.	6
	11^a	Análisis de mallas y nodos en AC. Ejercicios y problemas.	6
UNIDAD IV Teoremas en circuitos AC	12^a	Teorema de Thevinin en AC. Teorema de Norton en AC. Ejercicios y problemas.	6
	13^a	Otros teoremas de redes para circuitos de AC Teorema de Millman. Ejercicios y problemas.	6
	14^a	Potencia en AC. Triángulo de potencia en AC. Ejercicios y problemas.	6
	15^a	Ejercicios de repaso	6
	16^a	Evaluación Final	6

VIII. EVALUACION

Para ser evaluado; es necesario no contar con mas del 30% de inasistencias; para lo cual el promedio aprobado es (once). Los criterios que se utilizaran es como a continuación se detalla.

Dos Exámenes escritos parciales (40%)

Presentación de informes; por cada práctica realizada.

Presentación de proyecto.

Presentación de un trabajo de investigación.

$$P.F. = (2P. Ex. + P.L + P. Inv.) / 4 \geq 10.5$$

- P.F : Promedio Final.
P.L : Promedio de laboratorio.
P.Ex. : Promedio de examen.
P.Inv. : Promedio de investigación y proyecto.

Nota: El 30% de inasistencia a las clases imposibilita la aprobación de la asignatura.

IX. BIBLIOGRAFÍA

- MORALES Gonzaga / López Aramburu F. (1998) CIRCUITOS ELECTRICOS. Ed. San Marcos. 1998.
- EDDERMINISTER J. (1997) CIRCUITOS ELECTRICOS .Ed. MC Graw Hill.3era. Edición.
- DORF; Richard. (1995) CIRCUITOS ELECTRICOS: INTRODUCCION AL ANALISIS Y DISEÑO. Ed. Alfa y Omega
- JHONSOSN; David (1991) ANALISIS BASICO DE CIRCUITOS ELECTRICOS Ed. Prentice-Hall.
- KERCHNER; RUSSELL & CORCORAN; George (1986) CIRCUITOS DE CORRIENTE ALTERNA. CECSA.
- NASAR Paúl. (1997) ANALISIS DE CIRCUITOS. Ed.Mac Graw Hill. México.
- JAMES Nilsson. CIRCUITOS ELECTRICOS. Ed Iberoamerica. 4ta. Edición.
- HAYT WILLIAM , KEMMERLY JACK ,DURBIN STEVEN (2007) ANALISIS DE CIRCUITOS DE INGENIERIA-.Ed. Mc Graw Hill. 7ma Edición

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
Enrique Guzmán y Valle
"Alma Máter del Magisterio Nacional"



FACULTAD DE TECNOLOGÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES
DEPARTAMENTO ACADEMICO DE ELECTRÓNICA Y TELEMÁTICA

"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"

S Í L A B O

2019 - II

I. INFORMACIÓN GENERAL:

1.1. Asignatura	: Introducción a la administración y auditoría de servicios teleinformáticos.
1.2. Llave- Código	: TCEI1081
1.3. Crédito	: 03 Créditos
1.4. Número de horas semanales	: 2T / 2P
1.5. Especialidad	: Electrónica e Informática
1.6. Periodo lectivo	: 2019 - II
1.7. Ciclo de estudios	: X Ciclo
1.8. Promoción y Sección	: 2015 – E2
1.9. Régimen	: Regular
1.10 Duración	: 16 Semanas
1.11 Horario de Clases	: Jueves 08:00 a.m. a 11:20a.m.
1.12 Profesores	: Dr. Luis Enrique Yacupoma Aguirre aulaendesarrollo@gmail.com

II. SUMILLA

Estudia la reestructuración de las telecomunicaciones en el Perú. Clasificación de los servicios de telecomunicaciones. Competencia y funciones del MTC y OSIPTEL. Apertura del mercado a las telecomunicaciones. Otorgamiento de Títulos habilitantes y pagos, interconexión, recursos escasos. Nuevos servicios de telecomunicaciones. Principales organizaciones internacionales de telecomunicaciones.

III. OBJETIVOS:

3.1. OBJETIVO GENERAL:

Conoce las funciones de los organismos reguladores de servicios en las telecomunicaciones, metodología del uso de herramientas de seguridad para salvaguardar la integridad de los servicios de telecomunicaciones, contra los ataques Cibernéticos, aplicando las buenas prácticas de auditoría a los sistemas de calidad

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Conocer las funciones y ámbito de acción del MTC y Osiptel, en las telecomunicaciones y afines.
2. Analizar conceptos fundamentales de los servicios de teleinformáticos.
3. Conocer las funciones de las organizaciones internacionales de telecomunicaciones.
4. Realizar un adecuado análisis y levantamiento de información, en la auditoria y seguridad de la información.

5. Aplicar los criterios del Control Interno a todo proceso / actividad en su carrera profesional. Así como la aplicación de las buenas prácticas de ITIL, Cobit
6. Administrar los principales riesgos a la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información de la empresa, sobre la base del análisis de riesgos.
7. Implementar mecanismos de protección contra las principales técnicas de delitos informáticos.

IV. COMPETENCIAS

Aplica procesos de auditoría de sistemas a la organización, procesos y soluciones tecnológicas existentes en las áreas de Sistemas, a través de la identificación de los riesgos asociados a las tecnologías de información en las organizaciones de hoy; aplicando los principales estándares, normas, metodologías y mejores prácticas a nivel mundial en auditoría de sistemas.

V. METODOLOGÍA:

5.1. Métodos:

- Métodos Lógicos (Inductivo-Deductivo)
- Métodos Individualizados (Trabajo individual)
- Métodos Activo (dinámica grupal participativa)
- Métodos de Proyecto

5.2. Procedimientos:

- Procedimiento Observación, Experimentación, Generalización, Síntesis, Conclusión, Producción

5.3. Técnicas:

1. Técnicas Motivacionales (Noticias, Recursos Informáticos)
2. Técnicas Construir Conocimientos (Debate, Interaprendizaje)
3. Técnicas Fijación de lo Aprendido (Mapa conceptual, Mapa mental)

VI. RECURSOS DIDÁCTICOS

6.1. Del docente

- Computadora, parlantes, proyector multimedia.
- Libros, separatas, guías de práctica
- Internet, editores y software de programación
- Pizarra y plumones

6.2. Del estudiante

- Laptops, dispositivos de almacenamiento electrónico, grabadoras, cámaras, etc
- Libros, separatas, guías de práctica
- Internet, editores y software de programación.

VII. CONTENIDOS

UNIDADES	SEMANAS	CONTENIDOS	Nº DE HORAS
UNIDAD I Gestión Auditoría de Sistemas	1^a	Auditoría de sistemas <ul style="list-style-type: none"> • Introducción al curso • Funciones y ámbito de acción del MTC y Osiptel en las telecomunicaciones. • Definición de Auditoría de Sistemas. • Gestión y estándares de la función de auditoría de SI. • Tipos de Auditorías 	4
	2^a	Planificación de la Auditoría <ul style="list-style-type: none"> • Planificación de la Auditoría • Pasos para realizar la planificación de una auditoría. 	4

		<ul style="list-style-type: none"> Realización de una auditoría de SI Pasos para lograr la comprensión del negocio 	
	3	Riesgos <ul style="list-style-type: none"> Evaluación de riesgos. Evidencia Técnicas de recopilación de evidencias. Muestreo Como generar una muestra de auditoria. Comunicación y resultados de las auditorias. 	4
	4 ^a	Gestión de tecnología de la información <ul style="list-style-type: none"> Gobierno Corporativo Documentación de la política de seguridad de la información. Auditando la Política de Seguridad de la información. Gestión de Recursos Humanos. Desastres y eventos que pueden causar interrupciones Sql Injection 	4
UNIDAD II Operaciones y Mantenimiento de sistema de Información	5 ^a	Seguridad de la información y vulnerabilidades <ul style="list-style-type: none"> Sistema de Gestión de seguridad de la información (SGSI) Evaluación de niveles mínimos de seguridad Nessus Escanador de vulnerabilidades. 	4
	6 ^a	Uso de escanadores de puertos-Nmap <ul style="list-style-type: none"> Controles de seguridad Encriptación Nmap Básico, detección de puertos abiertos, Nmap Scripts Escanador de vulnerabilidades a aplicación web. <ul style="list-style-type: none"> Crímenes informáticos Métodos de ataques comunes 	4
	7 ^a	Escanador de vulnerabilidades configuración Open Vas <ul style="list-style-type: none"> Escanador de vulnerabilidades Open Vas Reporte del Scan. Microsoft MBA 	4
	8 ^a	Examen Parcial	4
UNIDAD III Activos de Información y aseguramiento de Routers y Switches	9 ^a	Configuración segura de equipos de comunicación. <ul style="list-style-type: none"> Arp Spoffing en vivo con Kali Linux. Vlan's, port Security Mac Locking. NAC 802.1, Port Security. 	4
	10 ^a	Escanador de vulnerabilidades <ul style="list-style-type: none"> Open Vas Reporte del Scan. Hacking Routers en vivo. Evaluación de seguridad de nuestros Routers.	4
	11 ^a	Conocimientos sobre IDS/IPS <ul style="list-style-type: none"> Open Vas Reporte del Scan. Fuga de información y como evitarlo. Seguridad en la nube. 	4

		Seguridad en redes wifi. <ul style="list-style-type: none"> • Red wifi contra ataques • Google Haking. 	
UNIDAD IV Servicio teleinformático	12^a	Proyecto - Servicio teleinformático via web <ul style="list-style-type: none"> • Planteamiento 	4
	13^a	Proyecto - Servicio teleinformático via web <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de interfaz 	4
	14^a	Proyecto - Servicio teleinformático via web <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de base de datos 	4
	15^a	Proyecto - Servicio teleinformático via web <ul style="list-style-type: none"> • Puesta a prueba y aplicación de auditoria 	4
16^a		Evaluación Final	4

VIII. EVALUACION

- 7.1 Dos Exámenes escritos parciales (40%)
- 7.2 Informes escritos y orales de lecturas especiales (30%)
- 7.3 Investigación monográfica y su respectiva exposición (30%)
- 7.4 Otras que considere el profesor.

Nota: el 30% de inasistencia a las clases imposibilita la aprobación de la asignatura.

IX. BIBLIOGRAFÍA

- Echenique García, J. A. (1997). Auditoria en Informática. México: Editorial McGraw-Hill.
- Hernández Hernández, E. (1991). Auditoria en Informática. México: Editorial CECSA.
- Carballo Pariñas, R. (1981). Auditoria de sistemas. Universidad Iberoamericana, México.
- Bravo González, A. L. (1998). La Información y la auditoria de sistemas. Universidad Iberoamericana, México.
- Camargo Andraca, M. I. G. (1990). Metodología para auditar la seguridad operativa de instalaciones, Hardware y Software en centros de cómputo en México. Universidad Iberoamericana, México.
- Senn, J. (1990). Análisis y Diseño de Sistemas de Información. Traducción de Edmundo Gerardo Urbina Medal. México: Editorial McGraw-Hill.
- Bernal Montañez, R. (1994). Auditoria de los Sistemas de Información. UPV, Valencia España.
- Thierauf, R. (1990). Auditoria Administrativa. México: Editorial McGraw-Hill.
- Instituto Mexicano de Contadores Públicos (2000). Normas y Procedimientos de Auditoria. IMCP, México.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
Enrique Guzmán y Valle
"Alma Mater del Magisterio Nacional"



FACULTAD DE TECNOLOGÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES
DEPARTAMENTO ACADEMICO DE ELECTRÓNICA Y TELEMÁTICA

"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"

S Í L A B O

2019 - II

I. INFORMACIÓN GENERAL:

1.1. Asignatura	: Sistemas operativos
1.2. Llave- Código	: TCEI0654
1.3. Crédito	: 03 Créditos
1.4. Número de horas semanales	: 2T / 2P
1.5. Especialidad	: Electrónica e Informática
1.6. Periodo lectivo	: 2019 - II
1.7. Ciclo de estudios	: VI Ciclo
1.8. Promoción y Sección	: 2017 – E2
1.9. Régimen	: Regular
1.10 Duración	: 16 Semanas
1.11 Horario de Clases	: Viernes 10:30 a.m. a 12:10a.m. (Teoría) Martes 11:20 a.m. a 1:00p.m. (Práctica)
1.12 Profesores	: Dr. Luis Enrique Yacupoma Aguirre aulaendesarrollo@gmail.com Mg. Carlos A. Morán Pérez cmoranp@hotmail.com

II. SUMILLA

Estudia la teoría general de sistemas operativos. Visión general del sistema operativo Microsoft Windows. Visión General del sistema Operativo LINUX. Distribuciones libres del sistema operativo LINUX, administración del entorno gráfico. Entorno Xwindows. Visión General de los sistemas cliente/servidor

III. OBJETIVOS:

3.1. OBJETIVO GENERAL:

Definir el funcionamiento de los sistemas operativos, identificación de sus partes y gestión de recursos de una PC

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- 3.1.- El alumno identifica las partes que componen un sistema operativo, y la gestión de los recursos existentes en un sistema computacional, así como la importancia que tiene en el mismo.
- 3.2.- Instala, configura y personaliza el funcionamiento de sistemas operativos.
- 3.3.- Operar y administrar estaciones de escritorio con sistemas operativos Windows y Linux

3.4.- Emitir juicios propios argumentando las ventajas y desventajas en la selección de un sistema Operativo.

3.5.- Dominar el manejo del intérprete de comandos, permitiéndole dominar los diferentes comandos y así poder realizar operaciones avanzadas.

IV. COMPETENCIAS

Administra estaciones de escritorio mediante la instalación, configuración y el manejo de comandos en sistemas operativos Windows y Linux.

V. METODOLOGÍA:

5.1. Métodos:

- Métodos Lógicos (Inductivo-Deductivo)
- Métodos Individualizados (Trabajo individual)
- Métodos Activo (dinámica grupal participativa)
- Métodos de Proyecto

5.2. Procedimientos:

Procedimiento Observación, Experimentación, Generalización, Síntesis, Conclusión, Producción

5.3. Técnicas:

1. Técnicas Motivacionales (Noticias, Recursos Informáticos)
2. Técnicas Construir Conocimientos (Debate, Interaprendizaje)
3. Técnicas Fijación de lo Aprendido (Mapa conceptual, Mapa mental)

VI. RECURSOS DIDÁCTICOS

6.1. Del docente

- Computadora, parlantes, proyector multimedia.
- Libros, separatas, guías de práctica
- Internet, editores y software de programación
- Pizarra y plumones

6.2. Del estudiante

- Laptops, dispositivos de almacenamiento electrónico, grabadoras, cámaras, etc
- Libros, separatas, guías de práctica
- Internet, editores y software de programación.

VII. CONTENIDOS

UNIDADES	SEMANAS	CONTENIDOS	Nº DE HORAS
I.- Introducción a los sistemas operativos	1ª	Sistemas Operativos <ul style="list-style-type: none">• Concepto de sistemas operativo• Historia y evolución• Funciones y objetivos de los sistemas operativos Máquinas virtuales <ul style="list-style-type: none">• VmWare y VirtualBox	6
	2ª	Sistemas Operativos por su estructura <ul style="list-style-type: none">• Sistemas monolíticos:• Sistemas con capas:• Modelo cliente - servidor Sistemas Operativos por servicios <ul style="list-style-type: none">• Monousuarios, Multiusuarios• Monotarea, Multitareas• Uniproceto, Multiproceto	6

		Sistemas Operativos por la Forma de Ofrecer sus Servicios <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas Operativos de Red y Distribuidos Procesos <ul style="list-style-type: none"> • Estados de un proceso • Procesos ligeros, hilos o threads 	
	3 ^a	SISTEMAS DE ARCHIVOS <ul style="list-style-type: none"> • Funciones del Sistema de Archivos • Estructura y tipos de Archivo • Atributos y arquitectura de un Archivo • Administración del Espacio en Disco <ul style="list-style-type: none"> - Tamaño del bloque - Registro de los bloques libres • Confiabilidad del Sistema de Archivos <ul style="list-style-type: none"> - Manejo de un bloque defectuoso - Consistencia del sistema de archivos - Descriptor de Archivos • Sistemas de archivos FAT <ul style="list-style-type: none"> - Archivos FAT 16 - Archivos FAT 32 • Sistemas de Archivos HPFS • Sistemas de Archivos NTFS • Sistemas de Archivos de Linux. 	6
	4 ^a	Instalación de sistemas operativos comerciales <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows 7,8,10 	6
II.- Distribuciones libres del sistema operativo Linux	5 ^a	Distribuciones de Linux <ul style="list-style-type: none"> • Familias • Derivados Instalación de sistemas operativos libres <ul style="list-style-type: none"> • Gnu/Linux (Ubuntu y Centos) 	6
	6 ^a	Órdenes básicas en Terminal <ul style="list-style-type: none"> • Ver sistema operativo, kernel y actualizaciones • Listar archivos • Crear ficheros y directorios Órdenes de Configuración de estación <ul style="list-style-type: none"> • Cat • Lsusb -tv • Free -m • Fdisk -l • Df- h 	6
	7 ^a	Órdenes para iniciar y cerrar sesión, reiniciar, apagar equipo <ul style="list-style-type: none"> • init • halt • shutdown • reboot • logout Copiar, Mover y Eliminar archivos <ul style="list-style-type: none"> • Cp,Mv,Rm 	6
	8 ^a	Empaquetar y desempaquetar archivos <ul style="list-style-type: none"> • Comando tar Comprimir y descomprimir archivos <ul style="list-style-type: none"> • Comando gzip • Comando zip 	

		Crear y Editar archivos <ul style="list-style-type: none"> • Uso de cat • Uso de vi / vim Búsqueda de archivos por terminal <ul style="list-style-type: none"> • Comando Find y locate • Expresiones regulares 	6
9ª		Evaluación Parcial	
III.- Entorno grafico en Linux	10ª	Entorno gráfico en Linux <ul style="list-style-type: none"> • Gnome • Kde • Xfce, otros Kernel de Linux <ul style="list-style-type: none"> • Actualizar y personalizar el Kernel 	6
	11ª	Permisos en Linux <ul style="list-style-type: none"> • Permisos modo octal • Permisos modo carácter 	6
	12ª	Usuarios y grupos <ul style="list-style-type: none"> • Crear usuarios y grupos • Asignaciones de usuarios a grupos • Asignaciones de permisos 	6
IV.- Visión general de sistemas cliente/servidor	13ª	Sistemas cliente/servidor <ul style="list-style-type: none"> • Arquitectura Protocolo SSH <ul style="list-style-type: none"> • Instalación y configuración • OpenSSH • SCP 	6
	14ª	Servicio Web <ul style="list-style-type: none"> • Protocolo HTTP, HTTPS. • Componentes de Servicio Web. • Sitio Web: Estático, Dinámico. • Publicación de una página WEB. • Alojamiento: Hosting, Housing. Sites Virtuales. 	6
	15ª	Servicio de Base de Datos <ul style="list-style-type: none"> • Conceptos y Servicios de PostgreSQL • Línea de comandos en PostgreSQL • Administración de usuarios y seguridad • Backup y Restore de PostgreSQL 	6
16ª		Evaluación Final	

VIII. EVALUACION

- 7.1 Dos Exámenes escritos parciales (40%)
- 7.2 Informes escritos y orales de lecturas especiales (30%)
- 7.3 Investigación monográfica y su respectiva exposición (30%)
- 7.4 Otras que considere el profesor.

Nota: el 30% de inasistencia a las clases imposibilita la aprobación de la asignatura.

IX. BIBLIOGRAFÍA

- Martín Silva (2015). Sistemas Operativos, Argentina, Edit. Alfaomega
- Cobbaut P. (2015). Linux Fundamentals. Netsec BVBA.
- WILLIAM STALLINGS, (2014). Comunicaciones y Redes de Computadores. 7ma Edición. Editorial Pearson Prince Hall.
- Stallings, W. (2013). Sistemas Operativos. Quinta edición. México D.F.: Pearson.
- Tanenbaum, A. (2009). Sistemas Operativos Modernos. Tercera edición. México D.F.: Pearson.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
Enrique Guzmán y Valle
“Alma Máter del Magisterio Nacional”



FACULTAD DE TECNOLOGÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ELECTRÓNICA Y TELEMÁTICA
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE ELECTRÓNICA E INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES E INFORMÁTICA

“Año de la Lucha Contra la Corrupción e Impunidad”

SILABO

2019-II

I.- INFORMACIÓN GENERAL:

1.1. Asignatura	: Electrónica Industrial I
1.2. Código	: TCEI0871
1.3. Área curricular	: Formación especializada
1.4. Crédito	: 03 crédito
1.5. Número de horas semanales	: Teoría 2H - Practica 2H
1.6. Especialidad	: Electrónica e Informática
1.7. Periodo lectivo	: 2019 - II
1.8. Ciclo de estudios	: VIII
1.9. Promoción y sección	: 2016 – E2
1.10. Régimen	: Regular
1.11. Duración	: 17 Semanas
1.12. Horario de clases	: Viernes: 8:00 AM – 1:00 PM
1.13. Profesor	: ORTIZ VERGARA, Martin William martin.ortiz_une@hotmail.com martinwilliam3@hotmail.com

II.- SUMILLA

Estudia los tiristores, el triacs, los dispositivos de mando, la protección, la rectificación polifásica. Conversor e inversor. Estabilizadores (UPS). Fuentes de alimentación conmutadas. Motor eléctrico como elemento pasivo de control. Mando de motores de continua y alterna (Drivers).

III.- OBJETIVOS:

3.1. Objetivo General:

Proporcionar a los estudiantes las bases teóricas y prácticas del funcionamiento de los tiristores, el TRIAC, los dispositivos de mando y protección, la rectificación polifásica, conversor, inversor, estabilizadores (UPS), fuentes de alimentación conmutadas y motor eléctrico (DC y AC) como elemento pasivo de control.

3.2. Objetivos Específicos:

- Diseña, arma y mide circuitos con TRIAC y otros tiristores (SCR, UJT, PUT) para el ARRANQUE-PARO de motores eléctricos monofásicos y trifásicos.
- Diseña, arma y mide circuitos rectificadores monofásicos y trifásicos de media onda y onda completa.
- Diseña, arma y mide variables eléctricas en circuitos de fuentes lineales y conmutadas. Comprueba el funcionamiento de los convertidores, inversores

IV.- COMPETENCIAS

Diseña, arma y mide variables eléctricas en los circuitos de mando y control con TRIACs y otros tiristores de mando y protección para la rectificación polifásica, convertidor, inversor, estabilizadores, (UPS), fuentes de alimentación conmutadas y el control de motores eléctricos en DC y AC.

V. METODOLOGÍA:

- 5.1. Métodos** : Interactivos
Analítico – sintáctico
Proyectos
- 5.2. Procedimientos** : Informes de laboratorios prácticos
Trabajo de Investigación
- 5.3. Técnicas** : Grupal
Tandem

VI. RECURSOS DIDACTICOS

- 6.1. Del docente** : Separatas del curso
Guías de laboratorios
PPTs
Planos electrónicos y eléctricos
Videos tutoriales
- 6.2. Del estudiante** : Lista de materiales
Manual guía del curso
PPTs

VII.- CONTENIDOS

UNIDADES	SEMANAS	N° DE HORAS
I	SEMANA N° 01. Electrónica Industrial y Electrónica de Potencia. Tendencias y aplicaciones. Generación de energía eléctrica industrial.	4H
	SEMANA N° 02. El diodo de Potencia. El transistor de potencia.	4H
	SEMANA N° 03. Semiconductores especiales: Diodo Shockley, Diodo Thyrector, DIAC, UJT, PUT, SCR, SCS, SUS, SBS, TRIAC, QUADRAC y GTO. Tipos de circuitos electrónicos de potencia.	4H
	SEMANA N° 04. Circuitos Rectificadores con diodo de potencia: Onda alterna, media onda y onda completa.	4H

	SEMANA N° 05. Circuitos Elevadores de voltaje.	4H
	SEMANA N° 06. Polaridad del Transformador Transformador Trifásico	4H
	SEMANA N° 07. Rectificadores Trifásicos: Media y Onda completa.	4H
8ª EXAMEN PARCIAL (Teórico y Practico)		
II	SEMANA N° 9. El UJT (<i>Transistor Unijunction</i>). Osciladores de relajación con UJT para motores universales.	4H
	SEMANA N° 10. El PUT (<i>Programmable Unijunction Transistor</i>). Osciladores de relajación con PUT para motores universales.	4H
	SEMANA N° 11. El SCR (<i>Rectificador Controlado de Silicio</i>). Teoría y operación de los SCR. Forma de Onda SCR. Característica de compuerta de un SCR. Circuito típico de control de compuerta. Otros circuitos típicos de control de compuerta. Métodos alternativos de conexión de los SCR a cargas. SCR en circuitos DC y AC.	4H
	SEMANA N° 12. El TRIAC (<i>Triodo para Corriente Alterna</i>). Teoría y operación de los TRIACs. TRIAC en circuitos AC. El DIAC	4H
	SEMANA N° 13. Circuitos conversor, inversor, estabilizadores, (UPS), fuentes de alimentación conmutadas.	4H
	SEMANA N° 14. Control Electrónico analógico y digital para ARRANQUE- PARO de motores eléctricos universales, monofásicos y trifásicos con tiristor, relé y optocopladores.	4H
	SEMANA N° 15. Circuitos de protección para el ARRANQUE-PARO de motores eléctricos universales, monofásicos y trifásicos	4H
	SEMANA N° 16. Sustentación de Proyecto Final	4H
17 va EXAMEN FINAL (Teórico y Práctico)		

VIII. EVALUACIÓN

- 7.1 Asistencia obligatoria.
- 7.2 Laboratorios prácticos desarrollados en clase. No existe recuperación de laboratorios pasados. El realizar solo los laboratorios no amerita la aprobación del curso.
- 7.3 Modalidades de Evaluación Participativa.

- 7.4 Investigación tecnológica aplicada: Proyecto final.
7.5 Formula de evaluación:

$$PF = \frac{EPT+EPP+EFT+EFP+LP+SP}{6}$$

PF = Promedio Final
EPT = Examen Parcial Teórico
EPP = Examen Parcial Practico
EFT = Examen Final Teórico
EFP = Examen Final Practico
LP = Laboratorios Prácticos
SP = Sustentación de Proyectos

Nota:

- El 30% de inasistencia a las clases imposibilita la aprobación de la asignatura.
- El desarrollo de solo los laboratorios prácticos no hace aprobar el curso.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

- MALONEY. T (2015). Electrónica Industrial Moderna. México DF - México: Pearson.
- RASHID. M (2012). Electrónica de Potencia. México DF - México: Pearson.
- ENRIQUEZ. G. (2015). El ABC del Control Electrónico De Las Maquinas Eléctricas. México DF - México: Limusa.
- MARTINEZ S. – GUALDA J. (2010). Electrónica de Potencia. Madrid - España: Thomson
- BALLESTER E. – PIQUE R. (2012). Electrónica de Potencia. Barcelona - España: Marcombo
- HART. D (2012). Electrónica de Potencia. México DF - México: Pearson.
- MARTINEZ S. – GUALDA J. (1995). Electrónica Industrial: Técnicas de Potencia. Barcelona - España: Marcombo
- ORTIZ. M (2012). Electrónica Industrial I: De la teoría a la práctica. Lima - Perú: Imprenta SONIA.

Ciudad universitaria, Agosto del 2019

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
Enrique Guzmán y Valle
“Alma Máter del Magisterio Nacional”



FACULTAD DE TECNOLOGÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ELECTRÓNICA Y TELEMÁTICA
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE ELECTRÓNICA E INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES E INFORMÁTICA

“Año de la Lucha Contra la Corrupción e Impunidad”

SILABO

2019-II

I.- INFORMACIÓN GENERAL:

1.1. Asignatura	: Teoría de Control I
1.2. Código	: TCEI0653
1.3. Área curricular	: Formación especializada
1.4. Crédito	: 03 crédito
1.5. Número de horas semanales	: Teoría 2H - Practica 2H
1.6. Especialidad	: Electrónica e Informática
1.7. Periodo lectivo	: 2019 - II
1.8. Ciclo de estudios	: VI
1.9. Promoción y sección	: 2017 – E2
1.10. Régimen	: Regular
1.11. Duración	: 17 Semanas
1.12. Horario de clases	: Miércoles: 2:00 PM – 7:00 PM
1.13. Profesor	: ORTIZ VERGARA, Martin William martin.ortiz_une@hotmail.com martinwilliam3@hotmail.com

II.- SUMILLA

La asignatura comprende conceptos básicos de los sistemas en lazo abierto y lazo cerrado. Desarrolla modelos para sistemas mecánicos, eléctricos, fluidos y térmicos. Usa modelos de sistemas de primer y segundo orden. Determina errores de estado estable. Usa métodos de polos y ceros para analizar el comportamiento de sistemas y su estabilidad. Determina la respuesta de frecuencia de sistemas de control a través de diagramas de Bode y Nyquist.

III.- OBJETIVOS:

3.1. Objetivo General:

Conoce y diseña circuitos básicos de los sistemas en lazo abierto, lazo cerrado, desarrolla modelos para sistemas mecánicos, eléctricos, fluidos y térmicos. Usa modelos de sistemas de primer y segundo orden. Determina errores de estado estable. Usa métodos de polos y ceros para analizar el comportamiento de sistemas y su estabilidad. Determina la respuesta de frecuencia de sistemas de control a través de diagramas de Bode y Nyquist.

3.2. Objetivos Específicos:

- Diseña, arma y mide circuitos de control en lazo abierto y cerrado.
- Diseña, simula y arma modelos para sistemas mecánicos, eléctricos, fluidos y térmicos.
- Utiliza modelos de sistemas de primer y segundo orden.
- Usa métodos de polos y ceros para analizar el comportamiento de sistemas y su estabilidad.
- Determina la respuesta de frecuencia de sistemas de control a través de diagramas de Bode y Nyquist.

IV.- COMPETENCIAS

- Conoce y diseña circuitos básicos de los sistemas en lazo abierto, lazo cerrado, desarrolla modelos para sistemas mecánicos, eléctricos, fluidos y térmicos. Usa modelos de sistemas de primer y segundo orden. Determina errores de estado estable. Usa métodos de polos y ceros para analizar el comportamiento de sistemas y su estabilidad. Determina la respuesta de frecuencia de sistemas de control a través de diagramas de Bode y Nyquist.

V. METODOLOGÍA:

- 5.1. Métodos** : Interactivos
Analítico – sintáctico
Proyectos
- 5.2. Procedimientos** : Informes de laboratorios prácticos
Trabajo de Investigación
- 5.3. Técnicas** : Grupal
Tandem

VI. RECURSOS DIDACTICOS

- 6.1. Del docente** : Separatas del curso
Guías de laboratorios
PPTs
Planos electrónicos y eléctricos
Videos tutoriales
- 6.2. Del estudiante** : Lista de materiales
Manual guía del curso
PPTs

VII.- CONTENIDOS

UNIDADES	SEMANAS	N° DE HORAS
I	SEMANA N° 01. <ul style="list-style-type: none">• Introducción a los sistemas de control	4H
	SEMANA N° 02. <ul style="list-style-type: none">• Diseño de los sistemas de control<ul style="list-style-type: none">• Control de Lazo Abierto• Control de Lazo Cerrado• Control Automático Lab N°1. Ejemplo de sistemas de control	4H
	SEMANA N° 03. Control de Lazo Abierto electrónico Lab N°2. Circuito de Control en Lazo Abierto electrónico	4H
	SEMANA N° 04. Control de Lazo Cerrado electrónico	4H

	<p>Lab N°3. Circuito de Control en Lazo Cerrado electrónico</p> <p>SEMANA N° 05. La transformada de LAPLACE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Variables complejas • Funciones complejas • El teorema de Euler <p>Lab N°4. Circuito de Control en Lazo Cerrado electrónico</p> <p>SEMANA N° 06. Modelado matemático de los sistemas dinámicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas mecánicos • Sistemas eléctricos • Sistema del nivel de líquido • Sistemas térmicos <p>Lab N°5. Control de nivel electrónico</p> <p>SEMANA N° 07. Sensores y Transductores electrónicos e industriales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Principios de funcionamientos y tendencias industriales. 	<p>4H</p> <p>4H</p> <p>4H</p>
8ª EXAMEN PARCIAL (Teórico y Practico)		
II	<p>SEMANA N° 9. Control electrónico con Termistor NTC y PTC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Simulación con CadSIMU y FludSIM <p>SEMANA N° 10. Control electrónico con Sensor Fotoeléctrico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Simulación con CadSIMU y FludSIM <p>SEMANA N° 11. Control electrónico con Sensor Óptico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Simulación con CadSIMU y FludSIM <p>SEMANA N° 12. Control electrónico con Sensor de Sonido</p> <ul style="list-style-type: none"> • Simulación con CadSIMU y FludSIM <p>SEMANA N° 13. Sistemas de primer y segundo orden. Determina errores de estado estable.</p> <p>SEMANA N° 14. Usa métodos de polos y ceros para analizar el comportamiento de sistemas y su estabilidad.</p> <p>SEMANA N° 15. Determina la respuesta de frecuencia de sistemas de control a través de diagramas de Bode y Nyquist.</p> <p>SEMANA N° 16. Sustentación de Proyecto Final</p>	<p>4H</p> <p>4H</p> <p>4H</p> <p>4H</p> <p>4H</p> <p>4H</p> <p>4H</p>
17 va EXAMEN FINAL (Teórico y Práctico)		

VIII. EVALUACIÓN

- 7.1 Asistencia obligatoria.
- 7.2 Laboratorios prácticos desarrollados en clase. No existe recuperación de laboratorios pasados. El realizar solo los laboratorios no amerita la aprobación del curso.
- 7.3 Modalidades de Evaluación Participativa.
- 7.4 Investigación tecnológica aplicada: Proyecto final.
- 7.5 Formula de evaluación:

$$PF = \frac{EPT+EPP+EFT+EFP+SP+LP}{6}$$

PF = Promedio Final
EPT = Examen Parcial Teórico
EPP = Examen Parcial Practico
EFT = Examen Final Teórico
EFP = Examen Final Practico
SP = Sustentación de Proyectos
LP = Laboratorios Prácticos

Nota:

- El 30% de inasistencia a las clases imposibilita la aprobación de la asignatura.
- El desarrollo de solo los laboratorios prácticos no hace aprobar el curso.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

- KUO, B. (2014). Sistema de Control Automático. México DF - México: Pearson.
- OGATA, K. (2012). Ingeniería de control moderno. México DF - México: Pearson.
- GOMARIZ, S. (2014). Control Electrónico. Valencia - España: Alfaomega.
- CREUS, A. (2016). Instrumentación Industrial. Barcelona - España: Marcombo
- FERNANDEZ, R. (2014). Análisis y diseño de sistemas de control digital. México DF - México: Mc Graw Hill.
- DORF, R. (2015). Sistemas de control moderno. México DF - México: Pearson.
- BOLTON, W. (2015). Ingeniería de control. Valencia - España: Alfaomega.
- DEL RIO, J. (2013). LabVIEW. Valencia - España: Alfaomega.
- LAJARA, J. (2014). LabVIEW. Barcelona - España: Marcombo
- ENRIQUEZ, G. (2015). Análisis y diseño de sistemas de control digital. México DF - México: Limusa.
- GARCIA, E. (2014). Automatización de Procesos Industriales. Valencia - España: Alfaomega.
- PACHECO, J. (2010). Medición y Control de Procesos Industriales. México DF - México: Trillas.
- MANDADO, E. (2010). Autónomas Programables y Sistemas de Automatización. Barcelona - España: Marcombo
- MENGUAL, P. (2012). STEP 7, Una manera fácil de programar PLC de Siemens. Barcelona - España: Marcombo
- ROCA, A. (2008). Control de Procesos. Valencia - España: Alfaomega.
- ALVAREZ, M. (2010). Convertidores de frecuencia, controladores de motores y SSR. Barcelona - España: Marcombo

Ciudad universitaria, agosto del 2019

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
Enrique Guzmán y Valle
“Alma Mater del Magisterio Nacional”



FACULTAD DE TECNOLOGÍA
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES

SÍLABO

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1 Asignatura	: Sistema de Audio y Video.
1.2 Código	: TCEI0872
1.3 Ciclo Académico	: 2019 - II
1.4 Créditos	: 04 (Cuatro)
1.5 Carga Horaria	: 2 hrs. Teoría/ 4 hrs. Práctica
1.6 Semestre/Sección	: 8vo / E2
1.7 Promoción	: 2016
1.8 Horario	: Mie. 8:00 – 12:10, Vie. 2:00 – 5:20
1.9 Régimen	: Regular
1.10 Docente	: Mg. Julio Romero Sandoval
1.11 Correo electrónico	: juliorsa07@gmail.com

II. SUMILLA:

La asignatura estudia los principios de acústica, los transductores, la respuesta en la frecuencia de amplificadores, los altavoces, los micrófonos, los instrumentos musicales y la voz. Filtros por octavas y tercio de octavas. Grabación de audio analógico en cintas magnéticas, disco digital compacto. Procesamiento de señal de video, así como la transmisión/recepción a través de los diversos sistemas de comunicación existentes dando énfasis a los sistemas de video relacionados con la televisión. Teleconferencia, CCTV, CATV. Transmisión de video por fibra óptica.

III. OBJETIVOS:

3.1. Objetivo General

Proporciona a los estudiantes las bases teóricas y prácticas del funcionamiento de sistemas y subsistemas de audio y video en sus diferentes formatos analógicos y digitales, grabación, tratamiento, almacenamiento, transmisión, y reproducción de señales de audio y video.

3.2. Objetivos Específicos:

- Configurar sistemas de audio para un óptimo rendimiento.
- Producir digitalmente grabaciones de audio y video de alta calidad.
- Diseñar sistemas de señales de televisión.
- Aplicar las normas de seguridad en el laboratorio.

IV. COMPETENCIAS:

Configura sistemas de audio para un óptimo rendimiento, produce digitalmente grabaciones de audio y video de alta calidad y hace reparaciones de sistemas de televisión.

V. METODOLOGIA:

- Método de seminario.
- Metodología Activa (Dinámica grupal participativa).
- Método orientado a la resolución de problemas.
- Método de proyecto.

VI. RECURSOS DIDACTICOS:

6.1. Del docente:

- Separatas de los temas de la asignatura
- Guías de laboratorio
- PPTs
- Manuales de servicios
- Diagramas esquemáticos
- Videos tutoriales
- Módulos de sistemas de audio y video
- Equipos de electrónica

6.2. Del estudiante:

- Lista de materiales
- Equipos de electrónica
- PPTs, otros

VII. CONTENIDO PROGRAMÁTICO:

UNIDADES	SEMANAS	Nº DE HORAS
I	<p>1ª SEMANA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introducción e importancia del curso. • Organización del curso y requerimientos de infraestructura pedagógica. • Formación de grupos para realizar exposiciones, investigación y proyectos <p>2ª SEMANA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sonido: Definición, características. Partes de una onda sonora. 	6 hrs.

	<ul style="list-style-type: none"> • Electroacústica. Campo auditivo del oído humano. • Ganancia, atenuación y decibeles, ejercicios. 	6 hrs.
	<p>3ª SEMANA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de reproducción de audio. Respuesta en frecuencia. Sistemas monoaural, binaural, monofónico, estereofónico y cuadrafónico. 	6 hrs.
	<p>4ª SEMANA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El decibel, nivel de sonido y términos relacionados. RMS. • Preamplificadores, mezcladores y consolas. Amplificadores de potencia de audio, lectura e interpretación de especificaciones. 	6 hrs.
	<p>5ª SEMANA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transductores de audio: Micrófonos. Tipos de entrada de sistema de audio: radio, reproductor de cintas magnéticas (deck), reproductor de cinta digital (DAT), disco de vinilo (tornamesa), reproductor de disco compacto (CD), minidisc. 	6 hrs.
	<p>6ª SEMANA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipamiento para el proceso de la señal y codificación de voz. • Parlantes y cajas acústicas. 	6 hrs.
	<p>7ª SEMANA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cableado. Medición y prueba del equipamiento del sistema de audio. • Corrección acústica de un local. Destino y volumen del local. • Control del proyecto. 	6 hrs.
8ª SEMANA: EXAMEN PARCIAL TEÓRICO-PRÁCTICO		
II	<p>9ª SEMANA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Red de teledifusión: concepto y definiciones básicas, estructura. • La imagen de televisión. Exploración y sincronismo. 	6 hrs.
	<p>10ª SEMANA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formato de la imagen. • Estándares analógicos de televisión. 	6 hrs.
	<p>11ª SEMANA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Televisión en color. • Análisis de la señal NTSC. 	6 hrs.

	<p>12ª SEMANA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elemento de la señal en colores: brillo, saturación, matiz. • Transmisión y recepción en banda lateral vestigial. Normas de radio difusión para la señal de televisión. <p>13ª SEMANA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Principales sistemas de televisión. Características generales del centro de transmisión. El transmisor de televisión. <p>14ª SEMANA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Televisión digital. Estándares para la televisión digital. • Estándares para el estudio. Formatos para VTR's digitales. • Conversión del sistema analógico al sistema digital. <p>15ª SEMANA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Video sobre la Internet (TV-IP e IP-TV) • Verificación de funcionamiento y puesta a prueba del proyecto del curso. <p>16ª SEMANA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentación y exposición de proyecto. 	<p>6 hrs.</p> <p>6 hrs.</p> <p>6 hrs.</p> <p>6 hrs.</p> <p>6 hrs.</p>
17ª SEMANA: EXAMEN FINAL TEÓRICO- PRÁCTICO		

VIII. EVALUACIÓN:

8.1. Criterios de evaluación:

El logro de los objetivos se evaluará a través de los siguientes rubros:

- PP : Promedio de prácticas calificadas y de laboratorio (8 de 10)
 EP : examen parcial
 EF : examen final
 PROY : Proyecto desarrollado.

El promedio final se calculara de la siguiente forma:

$$\text{PROMEDIO FINAL DEL CURSO} = \frac{\text{PP} + \text{PE} + \text{PROY}}{3}$$

PE : Promedio de examen parcial y final.

- Nota mínima aprobatoria de la asignatura es 11
- Además, cabe recordar que el 30% de inasistencia significa la pérdida del derecho a ser evaluado.

8.2. Instrumentos de evaluación:

- Lista de cotejo.
- Ficha de evaluación del Proyecto.
- Exposiciones.
- Trabajo de investigación.
- Prueba oral o escrita.

IX. BIBLIOGRAFÍA

- LUTHER, A. & INGLIS, A. (1999). *Video Engineering*, Ed. McGraw-Hill, México. 3ra. edición
- ORTIZ, L. & BLANCO, E. (2008). *Comunicaciones en Audio y Vídeo*. EUITT, Madrid.
- CARLSON, A. (s.f.). *Sistemas de comunicación*. Ed. MacGraw-Hill, México. 4ta edición.
- FRIES, B. & FRIES, M. (2005). *Audio digital práctico*. Ed. Anaya Multimedia.
- RUMSEY, F. & McCORMICK, T. (2004). *Sonido y grabación*. Introducción a las técnicas sonoras.
- RUSS, M. (1999). *Síntesis y muestreo de sonido*. (Guía práctica sobre los sintetizadores).
- WATKINSON, J. (1993). *El arte del audio digital*. IORTV, Madrid,
- WATKINSON, J. (2003). *Introducción al audio digital*.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
Enrique Guzmán y Valle
"Alma Máter del Magisterio Nacional"



FACULTAD DE TECNOLOGÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES
DEPARTAMENTO ACADEMICO DE ELECTRONICA Y TELEMATICA

"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"

S Í L A B O

2019 - II

I. INFORMACIÓN GENERAL:

1.1. Asignatura	: Sistemas operativos.
1.2. Llave- Código	: TCEI0654
1.3. Crédito	: 03 Créditos
1.4. Número de horas semanales	: 2T / 2P
1.5. Especialidad	: Electrónica e Informática
1.6. Periodo lectivo	: 2019 - II
1.7. Ciclo de estudios	: VI Ciclo
1.8. Promoción y Sección	: 2017 – E2
1.9. Régimen	: Regular
1.10 Duración	: 16 Semanas
1.11 Horario de Clases	: Viernes 10:30 a.m. a 12:10a.m. (Teoría) Martes 11:20 a.m. a 1:00p.m. (Práctica)
1.12 Profesores	: Dr. Luis Enrique Yacupoma Aguirre aulaendesarrollo@gmail.com Mg. Carlos A. Morán Pérez cmoranp@hotmail.com

II. SUMILLA

Estudia la teoría general de sistemas operativos. Visión general del sistema operativo Microsoft Windows. Visión General del sistema Operativo LINUX. Distribuciones libres del sistema operativo LINUX, administración del entorno gráfico. Entorno Xwindows. Visión General de los sistemas cliente/servidor

III. OBJETIVOS:

3.1. OBJETIVO GENERAL:

Definir el funcionamiento de los sistemas operativos, identificación de sus partes y gestión de recursos de una PC

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- 3.1.- El alumno identifica las partes que componen un sistema operativo, y la gestión de los recursos existentes en un sistema computacional, así como la importancia que tiene en el mismo.
- 3.2.- Instala, configura y personaliza el funcionamiento de sistemas operativos.
- 3.3.- Operar y administrar estaciones de escritorio con sistemas operativos Windows y Linux
- 3.4.- Emitir juicios propios argumentando las ventajas y desventajas en la selección de un sistema Operativo.

3.5.- Dominar el manejo del intérprete de comandos, permitiéndole dominar los diferentes comandos y así poder realizar operaciones avanzadas.

IV. COMPETENCIAS

Administra estaciones de escritorio mediante la instalación, configuración y el manejo de comandos en sistemas operativos Windows y Linux.

V. METODOLOGÍA:

5.1. Métodos:

- Métodos Lógicos (Inductivo-Deductivo)
- Métodos Individualizados (Trabajo individual)
- Métodos Activo (dinámica grupal participativa)
- Métodos de Proyecto

5.2. Procedimientos:

Procedimiento Observación, Experimentación, Generalización, Síntesis, Conclusión, Producción

5.3. Técnicas:

1. Técnicas Motivacionales (Noticias, Recursos Informáticos)
2. Técnicas Construir Conocimientos (Debate, Interaprendizaje)
3. Técnicas Fijación de lo Aprendido (Mapa conceptual, Mapa mental)

VI. RECURSOS DIDÁCTICOS

6.1. Del docente

- Computadora, parlantes, proyector multimedia.
- Libros, separatas, guías de práctica
- Internet, editores y software de programación
- Pizarra y plumones

6.2. Del estudiante

- Laptops, dispositivos de almacenamiento electrónico, grabadoras, cámaras, etc
- Libros, separatas, guías de práctica
- Internet, editores y software de programación.

VII. CONTENIDOS

UNIDADES	SEMANAS	CONTENIDOS	Nº DE HORAS
I.- Introducción a los sistemas operativos	1ª	Sistemas Operativos <ul style="list-style-type: none"> • Concepto de sistemas operativo • Historia y evolución • Funciones y objetivos de los sistemas operativos Máquinas virtuales <ul style="list-style-type: none"> • VmWare y VirtualBox 	6
	2ª	Sistemas Operativos por su estructura <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas monolíticos: • Sistemas con capas: • Modelo cliente - servidor Sistemas Operativos por servicios <ul style="list-style-type: none"> • Monousuarios, Multiusuarios • Monotarea, Multitareas • Uniproceto, Multiproceto Sistemas Operativos por la Forma de Ofrecer sus Servicios	6

		<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas Operativos de Red y Distribuidos Procesos <ul style="list-style-type: none"> • Estados de un proceso • Procesos ligeros, hilos o threads 	
	3 ^a	SISTEMAS DE ARCHIVOS <ul style="list-style-type: none"> • Funciones del Sistema de Archivos • Estructura y tipos de Archivo • Atributos y arquitectura de un Archivo • Administración del Espacio en Disco <ul style="list-style-type: none"> - Tamaño del bloque - Registro de los bloques libres • Confiabilidad del Sistema de Archivos <ul style="list-style-type: none"> - Manejo de un bloque defectuoso - Consistencia del sistema de archivos - Descriptor de Archivos • Sistemas de archivos FAT <ul style="list-style-type: none"> - Archivos FAT 16 - Archivos FAT 32 • Sistemas de Archivos HPFS • Sistemas de Archivos NTFS • Sistemas de Archivos de Linux. 	6
	4 ^a	Instalación de sistemas operativos comerciales <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows 7,8,10 	6
II.- Distribuciones libres del sistema operativo Linux	5 ^a	Distribuciones de Linux <ul style="list-style-type: none"> • Familias • Derivados Instalación de sistemas operativos libres <ul style="list-style-type: none"> • Gnu/Linux (Ubuntu y Centos) 	6
	6 ^a	Órdenes básicas en Terminal <ul style="list-style-type: none"> • Ver sistema operativo, kernel y actualizaciones • Listar archivos • Crear ficheros y directorios Órdenes de Configuración de estación <ul style="list-style-type: none"> • Cat • Lsusb -tv • Free -m • Fdisk -l • Df- h 	6
	7 ^a	Órdenes para iniciar y cerrar sesión, reiniciar, apagar equipo <ul style="list-style-type: none"> • init • halt • shutdown • reboot • logout Copiar, Mover y Eliminar archivos <ul style="list-style-type: none"> • Cp,Mv,Rm 	6
	8 ^a	Empaquetar y desempaquetar archivos <ul style="list-style-type: none"> • Comando tar Comprimir y descomprimir archivos <ul style="list-style-type: none"> • Comando gzip • Comando zip Crear y Editar archivos <ul style="list-style-type: none"> • Uso de cat 	6

		<ul style="list-style-type: none"> • Uso de vi / vim Búsqueda de archivos por terminal <ul style="list-style-type: none"> • Comando Find y locate • Expresiones regulares 	
9ª		Evaluación Parcial	
III.- Entorno grafico en Linux	10ª	Entorno gráfico en Linux <ul style="list-style-type: none"> • Gnome • Kde • Xfce, otros Kernel de Linux <ul style="list-style-type: none"> • Actualizar y personalizar el Kernel 	6
	11ª	Permisos en Linux <ul style="list-style-type: none"> • Permisos modo octal • Permisos modo carácter 	6
	12ª	Usuarios y grupos <ul style="list-style-type: none"> • Crear usuarios y grupos • Asignaciones de usuarios a grupos • Asignaciones de permisos 	6
IV.- Visión general de sistemas cliente/servidor	13ª	Sistemas cliente/servidor <ul style="list-style-type: none"> • Arquitectura Protocolo SSH <ul style="list-style-type: none"> • Instalación y configuración • OpenSSH • SCP 	6
	14ª	Servicio Web <ul style="list-style-type: none"> • Protocolo HTTP, HTTPS. • Componentes de Servicio Web. • Sitio Web: Estático, Dinámico. • Publicación de una página WEB. • Alojamiento: Hosting, Housing. Sites Virtuales. 	6
	15ª	Servicio de Base de Datos <ul style="list-style-type: none"> • Conceptos y Servicios de PostgreSQL • Línea de comandos en PostgreSQL • Administración de usuarios y seguridad • Backup y Restore de PostgreSQL 	6
16ª		Evaluación Final	

VIII. EVALUACION

- 7.1 Dos Exámenes escritos parciales (40%)
- 7.2 Informes escritos y orales de lecturas especiales (30%)
- 7.3 Investigación monográfica y su respectiva exposición (30%)
- 7.4 Otras que considere el profesor.

Nota: el 30% de inasistencia a las clases imposibilita la aprobación de la asignatura.

IX. BIBLIOGRAFÍA

- Martín Silva (2015). Sistemas Operativos, Argentina, Edit. Alfaomega
- Cobbaut P. (2015). Linux Fundamentals. Netsec BVBA.
- WILLIAM STALLINGS, (2014). Comunicaciones y Redes de Computadores. 7ma Edición. Editorial Pearson Prince Hall.
- Stallings, W. (2013). Sistemas Operativos. Quinta edición. México D.F.: Pearson.
- Tanenbaum, A. (2009). Sistemas Operativos Modernos. Tercera edición. México D.F.: Pearson.

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE
Alma Máter del Magisterio Nacional**



**FACULTAD DE TECNOLOGÍA
DEPARTAMENTO ACADEMICO DE ELECTRONICA Y TELEMÁTICA**

SÍLABO

1. DATOS GENERALES:

1.1. Asignatura	: Taller de Investigación I
1.2. Código	: ACIN0647
1.3. Área Curricular	: Investigación
1.4. Créditos	: 03
1.5. Número de Horas	: 04 horas (02T 02P)
1.6. Especialidad	: Electrónica e Informática
1.7. Período Lectivo	: 2019-II
1.8. Ciclo de Estudios	: VI
1.9. Promoción y Secciones	: 2017—E2
1.10. Régimen	: Regular
1.11. Duración	: Setiembre - diciembre
1.12. Horario de Clases	: Lunes 02:50 pm a 06:10 pm
1.13. Director de Departamento	: Dr. Carlos LA ROSA LONGOBARDI
1.14. Docente	: Mg. Richard Miller ARMAS CASTAÑEDA.
1.15. Correo Electrónico	: armasvirtual@gmail.com

2. SUMILLA:

Teoría del conocimiento, epistemología de la ciencia, evolución del conocimiento científico. El método científico. Diseños y/o paradigmas de la investigación.

3. OBJETIVOS GENERALES

3.1. Analizar, interpretar y explicar la teoría conocimiento científico y la epistemología; el método científico y su aplicación en la investigación científica.

4. METODOLOGÍA:

4.1. **Método:** En el desarrollo de la asignatura se hará uso del método científico

4.2. **Procedimientos:**

Inducción-deducción, análisis-síntesis, abstracción – generalización, observación, descripción.

4.3. **Técnicas:** Entre las técnicas que se utilizarán se tienen: La observación, el fichaje, trabajo de campo, organizadores de información, lluvia de ideas estudio de casos, diálogo, entre otros.

5. RECURSO DIDÁCTICOS

5.1. **Del docente:** Textos, Equipo multimedia, video.

5.2. **Del estudiante:** módulo, textos y lecturas seleccionadas, direcciones electrónicas.

6. EVALUACIÓN

- 6.1. Evaluación diagnóstica
- 6.2. Dos exámenes escritos (parcial y final)
- 6.6. La evaluación será permanente, integral y diferenciada, basada en los siguientes aspectos:

Nota: El 30% o más de inasistencias injustificadas de los estudiantes al desarrollo de las clases, les resta el derecho a todo tipo de evaluación.

7. CONTENIDOS TEMÁTICOS:

UNIDAD I: TEORÍA DEL CONOCIMIENTO	
Objetivos específicos: <ul style="list-style-type: none">- Analizar y explicar la teoría del conocimiento.- Analizar, explicar e interpretar los problemas del conocimiento	
CONTENIDOS	Medios y materiales
1.1 Diferencias entre conocer, saber, pensar y Conocimiento. 1.2.El conocimiento: concepto, características, Clases. 1.3.Problemas del conocimiento: posibilidad, Origen y esencia.	<ul style="list-style-type: none">• Equipo multimedia• Lecturas• Textos de metodología• Diapositivas• Páginas web

Bibliografía específica

- Guardia, C. (1977). *Problemas del conocimiento*. Lima: EDICIONES LOS ANDES
- Manrique, F. (1997). *Teoría Del Conocimiento*. Lima: Ediciones Educación a Distancia.

UNIDAD II: LA EPISTEMOLOGÍA	
Objetivo específico: <ul style="list-style-type: none">- Analizar y explicar la epistemología- Analizar explicar la evolución del conocimiento científico.-Analizar interpretar y explicar las teorías del conocimiento científico	
CONTENIDOS	Medios y materiales
2.1. La epistemología. 2.1.1 Epistemología: concepto, desarrollo histórico. 2.1.2. La ciencia: concepto, características, funciones y clases 2.1.3. Evolución del conocimiento científico. 2.1.4. Teoría científica, conceptos, Características, clases.	<ul style="list-style-type: none">• Equipo multimedia• Lecturas• Textos de metodología• Diapositivas• Páginas web

Bibliografía específica

- Alvarado,(2005) *Epistemología*. Lima. Mantaro.
- Barragán,H.(1983)*Epistemología*.Bogotá:Sto Toribio de Aquino.
- Bunge, M. (1983). *La Ciencia, su Método y su Filosofía*. Buenos Aires: EDICIONES – SIGLO VEINTE
- Guevara, B.-Curso Básico de Epistemología: Filosofía y Teoría de la ciencia. Lima: Ediciones Pensamiento y Acción.
- Solís, C.(1998). *Elementos de Epistemología* Lima: Ediciones I. R. Erly

UNIDAD III: EL MÉTODO CIENTÍFICO	
Objetivo específico: - Analizar y explicar el método científico en el desarrollo del conocimiento científico.	
CONTENIDOS	Medios y materiales
3. El método científico - Concepto, características, clases. - El método en el proceso del conocimiento científica. - El rol del método en la investigación científica.	<ul style="list-style-type: none"> • Equipo multimedia • Lecturas • Textos de metodología • Diapositivas • Páginas web

Bibliografía específica

- Reza (1997) Ciencia metodológica de la investigación. México: LONGHMAN
- Rojas, R. (1983) El proceso de la investigación científica. México: Mundo Libre.

UNIDAD IV: LA INVESTIGACION CIENTÍFICA	
Objetivo específico: - Analizar, explicar y comparar los paradigmas de la investigación científica. - Analizar y explicar los aspectos esenciales de la investigación científica. - Planteamiento de su título de su proyecto investigación o tesis - Elaboración de matriz de consistencia	
CONTENIDOS	Medios y materiales
La investigación científica concepto características. Clases de investigación Principales aspectos de la investigación cuantitativa. El problema científico concepto, características, tipos Objetivos de investigación, concepto clases. Justificación de la investigación. Marco teórico de la investigación. concepto, elementos, Hipótesis, características, elementos, funciones, tipos. Metodología de la investigación, métodos, técnicas, instrumentos, población y muestra. Planteamiento de su título de proyecto de investigación o tesis Elaboración de matriz de consistencia	<ul style="list-style-type: none"> • Equipo multimedia • Lecturas • Textos de metodología • Diapositivas • Páginas web

Bibliografía específica

- Hernández R y otros (2003) Metodología de la Investigación-México. Bs.As. Graw –Hill Interamericana.
- Regalado, M (1986) Investigación Científica. Lima .Talleres Gráficos Imperios.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- 8.1. Ander-Egg, E. (1983). Técnicas de Investigación Social. Buenos Aires: ELCID EDITOR (B. P.)
- 8.2. Astete, C. (2007). Paradigmas y el estado del arte en la investigación Educacional en las universidades públicas del Perú entre 2000-2004. Lima: Talleres Gráficos de la Editorial Universitaria de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. (B. UNE).
- 8.3. Bernal, C. (2006). Metodología de la Investigación. México: PEARSON EDUCACIÓN (B.P.)
- 8.4. Bunge, M. (2004). La Investigación científica. Su estrategia, su filosofía. Barcelona: Siglo XXI editores argentina s.a.
(Disponible en: <https://books/google.com.pe/books?isbn=9682322251>).

- 8.5. Blandez, J. (1996). La Investigación-Acción: Un reto para el Profesorado. Barcelona: INIDE Publicaciones. (B. UNE).
- 8.6. Cegarra, J. (2011). Metodología de la Investigación Científica y Tecnológica. Madrid; Ediciones Díaz de Santos, S.
a. (Disponible en: [https://books/google.com.pe/ books?isbn=8499690270](https://books.google.com.pe/books?isbn=8499690270)).
- 8.7. Cohen, L. y Otros (1990). Métodos de Investigación Educativa. Madrid: Muralla, S. A. (B. UNE).
- 8.8. Curcio, L. (2002). Investigación cuantitativa. Una perspectiva Epistemológica y Metodológica. Colombia: Kinesis. (B. UNE).
- 8.9. Demo, Pedro (1985). La Investigación Participante. Mito y Realidad. Buenos Aires: Kapelusz (B. UNE).
- 8.10. De La T., Ernesto (1985). Metodología de la Investigación. México: Mc Graw-Hill
- 8.11. Forner, Á. (2000). Investigación Educativa Formación del Profesorado. En Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado N° 39: Brasil (Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/118086.pdf>).
- 8.12. Gomero, G. (1997). Proceso de la Investigación Científica. Lima: FAKIR Editores (B.P)
- 8.13. Namakfordosh, M. (1996). Metodología de la Investigación. México: Limusa S. A. de C. V. (B. UNE).
- 8.14. Niño, V. (2011). Metodología de la Investigación. Bogotá: .Ediciones de U. (B. P.).
- 8.15. Perafán, G. (2004). La epistemología del profesor sobre su propio conocimiento profesional. Bogotá; Universidad Nacional. (B. UNE).
- 8.16. Pérez, Gloria (2004). Investigación cualitativa. Retos e Interrogantes. Tomos I y II. Madrid; LA MURALLA S. A. (B.P.)
- 8.17. Piscoya, L. (1997). Investigación Científica y Educacional. Un enfoque epistemológico, Lima: Amaru Editores.
- 8.18. Pontificia Universidad Javeriana (2010). Normas APA. Sexta Edición. Bogotá: Centro de Escritura Javeriano (Disponible en: www.uees.edu.sv/editorial/.../Normas%20APA%20Sexta%20Edición.pdf).
- 8.19. Rodríguez, M y Rodríguez M. R. (1986). Teoría y diseño de la Investigación científica. Lima: Ediciones Atusparia. (B. P.)
- 8.19. Sabino, Carlos (1996). El Proceso de Investigación. Buenos Aires: LUMEN- HVMANITAS (B. P.).
- 8.20. Sánchez, Carlos (2002). Metodología y diseños en la Investigación científica. Lima: Editorial de la Universidad Ricardo Palma. (B. UNE).
- 8.21. Tamayo, Mario (2004). Diccionario de la Investigación Científica. México. Limusa (Disponible en <https://books.google.com.pe/books?isbn=9681865103>).
- 8.22. El Proceso de la Investigación Científica. México: Limusa (Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?isbn=9681858727>).
- 8.23. Torres, Colonibol (1995). Metodología de la Investigación Científica. Lima: San Marcos. (B. P.)