



DIRECCIÓN ACADÉMICA
VICERRECTORADO ACADÉMICO

SÍLABO DE LA ASIGNATURA

FACULTAD:	FACULTAD DE INGENIERÍA
CARRERA:	INGENIERÍA EN TELECOMUNICACIONES (R-A)
ESTADO:	VIGENTE
NIVEL DE FORMACIÓN:	TERCER NIVEL
MODALIDAD:	PRESENCIAL
ASIGNATURA:	COMUNICACIONES DIGITALES
PERÍODO ACADÉMICO DE EJECUCIÓN:	Periodo 2025 - 1S
PROFESOR ASIGNADO:	JUAN CARLOS CEPEDA PACHECO
FECHA DE CREACIÓN:	Riobamba, 18 de marzo de 2025
FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN:	Riobamba, 25 de marzo de 2025



1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA ASIGNATURA:

CÓDIGO:	TEP332551.	
NOMBRE:	COMUNICACIONES DIGITALES	
SEMESTRE:	QUINTO SEMESTRE	
UNIDAD DE ORGANIZACIÓN CURRICULAR: (De acuerdo a la malla curricular):	Unidad Profesional	
CAMPO DE FORMACIÓN (De acuerdo a la malla curricular):	Praxis Preprofesional	
NÚMERO DE SEMANAS EFECTIVAS DE CLASES:	16	
NÚMERO DE HORAS POR SEMANA DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	Aprendizaje en contacto con el docente	4,00
	Aprendizaje práctico-experimental	6,00
	Aprendizaje Autónomo	2,00
TOTAL DE HORAS POR SEMANA DE LA ASIGNATURA:	12,00	
TOTAL DE HORAS POR EL PERÍODO ACADÉMICO:	192,00	

2. PRERREQUISITOS Y CORREQUISITOS:

PRERREQUISITOS		CORREQUISITOS	
ASIGNATURA	CÓDIGO	ASIGNATURA	CÓDIGO
PROCESAMIENTO DE SEÑALES	TEP220345		
COMUNICACIONES ANALÓGICAS	TEB332541.		

3. DESCRIPCIÓN E INTENCIÓN FORMATIVA DE LA ASIGNATURA:

La asignatura de Comunicaciones Digitales es un curso teórico práctico de formación profesional y de aplicación académica semestral, que busca desarrollar en el estudiante habilidades y destrezas para el uso eficiente y adecuado de técnicas de análisis de sistemas y redes ópticas, mediante la aplicación de estrategias de aprender haciendo y construyendo competencias en el área de la electrónica y las telecomunicaciones en el futuro profesional, en bien de la sociedad. Así también la cátedra aborda temas de prestación de servicios públicos de telecomunicaciones y de tecnologías de información y comunicación (TIC), y acceso universal.

4. COMPETENCIA(S) DEL PERFIL EGRESO DE LA CARRERA A LA(S) QUE APORTA LA ASIGNATURA:

C4: Diseña, proyecta y calcula sistemas de comunicaciones utilizando circuitos integrados, hardware y software de sistemas embebidos y dispositivos lógicos programables; sistemas de procesamiento y de comunicación de datos y sistemas irradiantes, para brindar soluciones óptimas de acuerdo a las condiciones técnicas, legales, económicas y ambientales. Aplica la tecnología, a partir del conocimiento de técnicas y herramientas, de manera adecuada con responsabilidad y eficiencia para el fortalecimiento profesional.

5. RESULTADO(S) DE APRENDIZAJE DEL PERFIL DE EGRESO DE LA CARRERA A LO(S) QUE APORTA LA ASIGNATURA

Diseña Redes de Telecomunicaciones analizando la arquitectura de red, protocolos e interfaces de comunicaciones, diferenciando los conceptos de redes de acceso y transporte, redes fijas y móviles, considerando los servicios de voz, datos, audio, video y servicios interactivos y de multimedia para su óptima implementación. Aplica la tecnología, a partir del conocimiento de técnicas y herramientas, de manera adecuada con responsabilidad y eficiencia para el fortalecimiento profesional.

6. UNIDADES CURRICULARES:



UNIDAD N°:		1					
NOMBRE DE LA UNIDAD:		Comunicación de Datos					
NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD:		60					
RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD. - Los resultados de aprendizaje demuestran lo que el estudiante será capaz de resolver al finalizar un proceso formativo. Su estructura es: verbo en tercera persona del presente simple en singular + objeto + condición + finalidad. Su propósito es tributar al cumplimiento de las competencias declaradas en el perfil de egreso.							
- Comprende el funcionamiento de los sistemas digitales							
CRITERIOS DE EVALUACIÓN. - Expresan características de los resultados esperados: son la base para diseñar la evaluación. Los criterios de evaluación se estructuran con: verbo en infinitivo + objeto + contexto). Se reflejan en los instrumentos de evaluación mediante indicadores que se corresponden							
Interpretar los conceptos y teorías actualizadas sobre la tecnología de las comunicaciones digitales de acuerdo a los avances científicos y tecnológicos.							
CONTENIDOS ¿Qué debe saber, hacer y ser?		TEMPORALIZACIÓN			ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD		
UNIDADES TEMÁTICAS	HORAS			SEMANA (de la 1 a la 16 ó 18 según corresponda)	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN CONTACTO CON EL DOCENTE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE PRÁCTICO-EXPERIMENTAL	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO
	Aprendizaje en contacto con el docente	Aprendizaje práctico-experimental	Aprendizaje autónomo				
1.1. Encuadre pedagógico y Evaluación Diagnóstica	1	1	0	1	Exposición de normas de conducta institucionales, académicas, acuerdos y compromisos.	Evaluación Diagnóstica	Lectura de contenidos de sílabos, validar acuerdos y compromisos en sistema SICOA
1.2. Conceptos básicos • 1.2.1. Computadores, hosts y terminales • 1.2.2. Transmisión de datos en serie y en paralelo • 1.2.3. Transmisión asincrónica y sincrónica • 1.2.4. Topología de circuitos de Comunicación de datos • 1.2.5. Canal de trasmisión • 1.2.6. Variables y procesos aleatorios	3	5	2	1	Clase Magistral Videoconferencias	Resolución de ejercicios	Ejercicios Propuestos Tarea
1.3. Medios de Transmisión • 1.3.1. Par trenzado • 1.3.2. Cable coaxial • 1.3.3. Fibra óptica • 1.3.4. Transmisión inalámbrica	4	6	2	2	Clase Magistral Videoconferencias	Resolución de ejercicios	Ejercicios Propuestos Tarea
1.4. Códigos para comunicación de datos • 1.4.1. Código de Baudot • 1.4.2. Código ASCII • 1.4.3. Código EBCDIC	4	6	2	3	Clase Magistral Videoconferencias	Resolución de ejercicios	Ejercicios Propuestos Tarea
1.5. Control de errores • 1.5.1. Detección de errores • 1.5.2. Corrección de errores	4	6	2	4	Clase Magistral Videoconferencias	Resolución de ejercicios	Ejercicios Propuestos Tarea
1.6. Transmisión en banda base					Clase Magistral Videoconferencias	Resolución de ejercicios - Investigación formativa	Ejercicios Propuestos Tarea



• 1.6.1. Organizaciones normativas para comunicación	4	6	2	5			
• 1.6.2. Interfaces físicas							
• 1.6.3. Lazo enganchado en fase (PLL)							
• 1.6.4. Sincronización de símbolo							
• 1.6.5. Codificación de línea							
TOTAL DE HORAS (La suma del total de horas debe ser igual a la determinada en la malla curricular por cada componente de aprendizaje; sin embargo, para cada tema tratado será decisión del profesor la distribución de horas en cada componente)	20	30	10				
EVALUACIÓN: En este apartado se deberá indicar los tipos de evaluación que se aplicarán (diagnóstica, formativa y sumativa), así como las técnicas e instrumentos a utilizar, a fin de evidenciar mediante los criterios de evaluación el logro de los resultados de aprendizaje.							
Tipos de Evaluación	Técnicas	Instrumentos					
Diagnóstica	Pruebas	Pruebas Escritas Objetivas					
		Pruebas Orales de Base Estructurada					
		Rúbrica					
Formativa	Pruebas	Pruebas Escritas Objetivas					
		Pruebas Orales de Base Estructurada					
		Rúbrica					
Sumativa	Pruebas	Pruebas Escritas Objetivas					
		Pruebas Orales de Base Estructurada					
		Rúbrica					



UNIDAD N°:		2					
NOMBRE DE LA UNIDAD:		Transmisión Digital					
NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD:		60					
RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD.- Los resultados de aprendizaje demuestran lo que el estudiante será capaz de resolver al finalizar un proceso formativo. Su estructura es: verbo en tercera persona del presente simple en singular + objeto + condición + finalidad. Su propósito es tributar al cumplimiento de las competencias declaradas en el perfil de egreso.							
- Comprende el funcionamiento de las técnicas de acceso al canal para optimizar el uso del espectro electromagnético							
CRITERIOS DE EVALUACIÓN.- Expresan características de los resultados esperados: son la base para diseñar la evaluación. Los criterios de evaluación se estructuran con: verbo en infinitivo + objeto + contexto). Se reflejan en los instrumentos de evaluación mediante indicadores que se corresponden							
Identificar y evaluar las características fundamentales de los diferentes tipos de modulaciones digitales.							
CONTENIDOS ¿Qué debe saber, hacer y ser?		TEMPORALIZACIÓN			ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD		
UNIDADES TEMÁTICAS	HORAS			SEMANA (de la 1 a la 16 ó 18 según corresponda)	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN CONTACTO CON EL DOCENTE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE PRÁCTICO-EXPERIMENTAL	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO
	Aprendizaje en contacto con el docente	Aprendizaje práctico-experimental	Aprendizaje autónomo				
2.1. Fundamentos básicos de las comunicaciones digitales • 2.1.1. Interferencia, Paradiatoma, distorsión y ruido • 2.1.2. Teorema de Shannon y Nyquist • 2.1.3. Configuración de circuitos de comunicaciones digitales • 2.1.4. Tecnologías y estándares de transmisiones digitales • 2.1.5. Atenuación, multitrayectoria • 2.1.6. Transmisión digital y radio digital	4	6	2	6	Clase Magistral Videoconferencia	Resolución de ejercicios Tarea Simulador	Ejercicios Propuestos Tarea
2.2. Conversión Analógica y Digital • 2.2.1. Proceso de conversión de la señal analógica a señal digital • 2.2.2. Teoría de Muestreo • 2.2.3. Cuantización de señales muestreadas • 2.2.4. Codificación de señales PCM	4	6	2	7	Clase Magistral Videoconferencia	Resolución de ejercicios Tarea Simulador	Ejercicios Propuestos Tarea
2.3. Modulación pasabanda modulada binaria • 2.3.1. Modulación ASK • 2.3.2. Modulación FSK • 2.3.3. Modulación PSK	4	6	2	8	Clase Magistral Videoconferencia	Resolución de ejercicios Tarea Simulador	Ejercicios Propuestos Tarea
2.4. Modulación pasabanda multinivel modulada • 2.4.1. Modulación QPSK • 2.4.2. Modulación 8PSK • 2.4.3. Modulación 16PSK • 2.4.4. Modulación QAM • 2.4.5. Modulación 8QAM • 2.4.6. Modulación 16QAM • 2.4.7. Modulación por corrimiento mínimo	8	12	4	10	Clase Magistral Videoconferencia	Resolución de ejercicios Tarea Simulador - Investigación formativa - Gira técnica de Observación	Ejercicios Propuestos Tarea



TOTAL DE HORAS (La suma del total de horas debe ser igual a la determinada en la malla curricular por cada componente de aprendizaje; sin embargo, para cada tema tratado será decisión del profesor la distribución de horas en cada componente)	20	30	10	
EVALUACIÓN: En este apartado se deberá indicar los tipos de evaluación que se aplicarán (diagnóstica, formativa y sumativa), así como las técnicas e instrumentos a utilizar, a fin de evidenciar mediante los criterios de evaluación el logro de los resultados de aprendizaje.				
Tipos de Evaluación	Técnicas	Instrumentos		
Diagnóstica	Pruebas	Pruebas Escritas Objetivas		
		Pruebas Orales de Base Estructurada		
		Rúbrica		
Formativa	Pruebas	Pruebas Escritas Objetivas		
		Pruebas Orales de Base Estructurada		
		Rúbrica		
Sumativa	Pruebas	Pruebas Escritas Objetivas		
		Pruebas Orales de Base Estructurada		
		Rúbrica		



UNIDAD N°:		3					
NOMBRE DE LA UNIDAD:		Jerarquías Digitales					
NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD:		36					
RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD.- Los resultados de aprendizaje demuestran lo que el estudiante será capaz de resolver al finalizar un proceso formativo. Su estructura es: verbo en tercera persona del presente simple en singular + objeto + condición + finalidad. Su propósito es tributar al cumplimiento de las competencias declaradas en el perfil de egreso.							
- Aplica los conceptos básicos de modulación digital para desarrollar sistema de transmisión							
CRITERIOS DE EVALUACIÓN.- Expresan características de los resultados esperados: son la base para diseñar la evaluación. Los criterios de evaluación se estructuran con: verbo en infinitivo + objeto + contexto). Se reflejan en los instrumentos de evaluación mediante indicadores que se corresponden							
Comparar y diferenciar SDH con PDH para obtener un conocimiento del desarrollo de estas técnicas en la actualidad.							
CONTENIDOS ¿Qué debe saber, hacer y ser?		TEMPORALIZACIÓN		ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD			
UNIDADES TEMÁTICAS	HORAS			SEMANA (de la 1 a la 16 ó 18 según corresponda)	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN CONTACTO CON EL DOCENTE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE PRÁCTICO-EXPERIMENTAL	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO
	Aprendizaje en contacto con el docente	Aprendizaje práctico-experimental	Aprendizaje autónomo				
3.1. Introducción • 3.1.1. Introducción • 3.1.2. Tasas de datos digitales E y T • 3.1.3. Niveles jerárquicos PDH • 3.1.4. Estructura de la trama • 3.1.5. Limitaciones de los sistemas PDH	4	6	2	11	Clase Magistral Videoconferencia	Ejercicios Resueltos Tarea Simulación	Ejercicios Propuestos Tarea Simulación
3.2. Red Óptica Síncrona (SONET) • 3.2.1. Definición de SONET • 3.2.2. Características de los sistemas SONET • 3.2.3. Velocidades de transmisión de un sistema SONET	4	6	2	12	Clase Magistral Videoconferencia	Ejercicios Resueltos Tarea Simulación	Ejercicios Propuestos Tarea Simulación
3.3. Jerarquía Digital Síncrona (SDH) • 3.3.1. Definición de SDH • 3.3.2. Características de los sistemas SDH • 3.3.3. Velocidades de transmisión de un sistema SDH	4	6	2	13	Clase Magistral Videoconferencia	Ejercicios Resueltos Tarea Simulación - Investigación formativa	Ejercicios Propuestos Tarea Simulación
TOTAL DE HORAS (La suma del total de horas debe ser igual a la determinada en la malla curricular por cada componente de aprendizaje; sin embargo, para cada tema tratado será decisión del profesor la distribución de horas en cada componente)	12	18	6				
EVALUACIÓN: En este apartado se deberá indicar los tipos de evaluación que se aplicarán (diagnóstica, formativa y sumativa), así como las técnicas e instrumentos a utilizar, a fin de evidenciar mediante los criterios de evaluación el logro de los resultados de aprendizaje.							
Tipos de Evaluación		Técnicas		Instrumentos			
Diagnóstica	Pruebas	Pruebas Escritas Objetivas					
		Pruebas Orales de Base Estructurada					
		Rúbrica					
Formativa	Pruebas	Pruebas Escritas Objetivas					
		Pruebas Orales de Base Estructurada					
		Rúbrica					
Sumativa	Pruebas	Pruebas Escritas Objetivas					
		Pruebas Orales de Base Estructurada					
		Rúbrica					



DIRECCIÓN ACADÉMICA
VICERRECTORADO ACADÉMICO



UNACH-RGF-01-03-01.01.b

Versión 3: 28-10-2021



UNIDAD N°:		4					
NOMBRE DE LA UNIDAD:		Sistemas de espectro ensanchado					
NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD:		36					
RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD.- Los resultados de aprendizaje demuestran lo que el estudiante será capaz de resolver al finalizar un proceso formativo. Su estructura es: verbo en tercera persona del presente simple en singular + objeto + condición + finalidad. Su propósito es tributar al cumplimiento de las competencias declaradas en el perfil de egreso.							
- Aplica los conceptos básicos de modulación digital para desarrollar sistema de transmisión							
CRITERIOS DE EVALUACIÓN.- Expresan características de los resultados esperados: son la base para diseñar la evaluación. Los criterios de evaluación se estructuran con: verbo en infinitivo + objeto + contexto). Se reflejan en los instrumentos de evaluación mediante indicadores que se corresponden							
Identificar y evaluar las características fundamentales de los sistemas de espectro ensanchado.							
CONTENIDOS ¿Qué debe saber, hacer y ser?		TEMPORALIZACIÓN				ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD	
UNIDADES TEMÁTICAS	HORAS			SEMANA (de la 1 a la 16 ó 18 según corresponda)	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN CONTACTO CON EL DOCENTE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE PRÁCTICO-EXPERIMENTAL	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO
	Aprendizaje en contacto con el docente	Aprendizaje práctico-experimental	Aprendizaje autónomo				
4.1. Sistemas de espectro ensanchado por secuencia directa • 4.1.1. Sistemas de espectro ensanchado por secuencia directa • 4.1.2. Sistemas de espectro ensanchado por saltos de frecuencia • 4.1.3. Modelo de señal en sistemas de espectro ensanchado por secuencia directa • 4.1.4. Demodulación de la señal • 4.1.5. Efecto de una interferencia de banda ancha	4	6	2	14	Clase Magistral Videoconferencia	Ejercicios resueltos Simulación	Ejercicios Propuestos Simulación
4.2. Secuencias pseudoaleatorias • 4.2.1. Generación • 4.2.2. Sincronización	4	6	2	15	Clase Magistral Videoconferencia	Ejercicios resueltos Simulación	Ejercicios Propuestos Simulación
4.3. Múltiple acceso por división en código (CDMA) • 4.3.1. CDMA síncrono y CDMA cuasisíncrono (Qs-CDMA) • 4.3.2. CDMA asíncrono (A-CDMA) • 4.3.3. Ventajas e inconvenientes del CDMA	4	6	2	16	Clase Magistral Videoconferencia	Ejercicios resueltos Simulación - Investigación formativa	Ejercicios Propuestos Simulación
TOTAL DE HORAS (La suma del total de horas debe ser igual a la determinada en la malla curricular por cada componente de aprendizaje; sin embargo, para cada tema tratado será decisión del profesor la distribución de horas en cada componente)	12	18	6				
EVALUACIÓN: En este apartado se deberá indicar los tipos de evaluación que se aplicarán (diagnóstica, formativa y sumativa), así como las técnicas e instrumentos a utilizar, a fin de evidenciar mediante los criterios de evaluación el logro de los resultados de aprendizaje.							
Tipos de Evaluación		Técnicas		Instrumentos			
Diagnóstica	Pruebas		Pruebas Escritas Objetivas				
			Pruebas Orales de Base Estructurada				
			Rúbrica				
Formativa	Pruebas		Pruebas Escritas Objetivas				
			Pruebas Orales de Base Estructurada				
			Rúbrica				
Sumativa	Pruebas		Pruebas Escritas Objetivas				
			Pruebas Orales de Base Estructurada				



Rúbrica

7. INVESTIGACIÓN FORMATIVA.

De acuerdo a los temas y subtemas del sílabo se realizarán actividades que promuevan la investigación formativa como estrategia general de aprendizaje para la formación del estudiante.

8. METODOLOGÍA:

Metodología de enseñanza aprendizaje

- Clase Magistral
- Video foro
- Resolución de Ejercicios y Problemas
- Aprendizaje Basado en Proyectos
- Clase Invertida

Técnicas de enseñanza aprendizaje.

- Pruebas:

Recursos:

- Aula virtual
- Aula
- Diapositivas
- Microsoft Teams
- Pizarra digital
- Videotutoriales
- Simuladores
- Computador
- Marcadores
- TAC - Tecnologías de aprendizaje y conocimiento

9. ESCENARIOS DE APRENDIZAJE:

- Ambientes Virtuales
- Aula de clase
- Laboratorio
- Simulador
- Empresas

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

Resultados de Aprendizaje que aportan al Perfil de Egreso de la Carrera: (Copiar los elaborados para cada unidad)	Nivel de Contribución: (ALTA – MEDIA – BAJA: Al logro de los Resultados de Aprendizaje del perfil de egreso de la Carrera)			Evidencias de Aprendizaje: Son los productos generados por el estudiante, que demuestran los aprendizajes alcanzados según los criterios de evaluación.
	A ALTA	B MEDIA	C BAJO	
• Comprende el funcionamiento de los sistemas digitales	X			Interpreta correctamente conceptos y criterios dentro de las comunicaciones de datos que se verán reflejados mediante pruebas, lecciones
• Comprende el funcionamiento de las técnicas de acceso al canal para optimizar el uso del espectro electromagnético	X			Determina según la aplicación los diferentes tipos de modulación digital en sistemas de comunicaciones, conocimientos que se verán reflejados mediante pruebas, lecciones, trabajos., simulaciones
• Aplica los conceptos básicos de modulación digital para desarrollar sistema de transmisión	X			Debatir sobre los fundamentos de la transmisión de datos y comparar la Jerarquía Digital Plesiócrona (PDH) y Jerarquía Digital Síncrona (SDH) procurando extender sus conocimientos en estos temas.



• Aplica los conceptos básicos de modulación digital para desarrollar sistema de transmisión	X			Debatir sobre los sistemas de espectro ensanchado procurando extender sus conocimientos en estos temas.
--	---	--	--	---

11. BIBLIOGRAFÍA

11.1 BIBLIOGRAFÍA FÍSICA
11.1.1 BÁSICA:
• Sistemas de comunicaciones electrónicas. Tomasi Wayne Pearson Educación S.A.
11.1.2 COMPLEMENTARIA:
Carlson, A B., & Contreras, J. R. S. (1980). Sistemas de comunicación. McGraw-Hill. Stremmler, F. G. (1985). Sistemas de comunicación. Fondo Educativo Interamericano. Couch, I. I., León, W., & Navarro Salas, R. (1998). Sistemas de comunicación digitales y analógicos. López López, G. I., Matanza Domingo, J., Rodríguez Pecharromán, R., & Warzanskyj García, W. (2020). Sistemas de Comunicación I.

11.2 BIBLIOGRAFÍA DIGITAL
11.2.1 BÁSICA (Libros digitales desde el repositorio de la Institución)
11.2.2 COMPLEMENTARIA (Libros digitales de libre acceso)
Tanenbaum, A. S., & Wetherall, D. J. (2012). Redes de Computadoras. 5ta. Edición. Vrije Universiteit, Amsterdam, The Netherlands. https://elibro.net/en/c/unachecuador/titulos/172529?as_all=comunicaci%C3%B3n%20digital&as_all_op=unacent__icontains&as_title_type=BOOK&as_title_type_op=in&fs_page=3&prev=as (Transmisión digital de información)

11.3 WEBGRAFÍA: (Recursos procedentes de Internet en el área de estudio de libre acceso)
http://site.ebrary.com/lib/uteclvtsp https://www.ieee.org/

12. PERFIL DEL DOCENTE:

INGENIERO ELECTRÓNICO Y COMPUTACIÓN. MAGÍSTER EN INTERCONECTIVIDAD DE REDES. CAPACITACIONES EN REDES DE COMPUTADORAS, FIBRA ÓPTICA, CABLEADO ESTRUCTURADO, ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS LINUX



DIRECCIÓN ACADÉMICA
VICERRECTORADO ACADÉMICO



UNACH-RGF-01-03-01.01.b

Versión 3: 28-10-2021

RESPONSABLE(S) DE LA ELABORACIÓN DEL SÍLABO:	Nombre: Ing. JUAN CARLOS CEPEDA PACHECO

LUGAR Y FECHA:	Riobamba, 18 de marzo de 2025
-----------------------	-------------------------------

REVISIÓN Y APROBACIÓN



69b788c8-1947-463c-bc78-
9b2c45336248

CARLOS RAMIRO PEÑAFIEL OJEDA
DIRECTOR DE CARRERA



ANEXOS

PONDERACIÓN PARA LA EVALUACIÓN DEL ESTUDIANTE POR ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE:

COMPONENTE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	Primer Parcial %(Puntos):	Segundo Parcial %(Puntos):
Aprendizaje en contacto con el docente	Conferencias, Seminarios, Estudios de Casos, Foros, Clases en Línea, Servicios realizados en escenarios laborables. Experiencias colectivas en proyectos: sistematización de prácticas de investigación-intervención, construcción de modelos y prototipos, proyectos de problematización, resolución de problemas, entornos virtuales, entre otros. Evaluaciones orales, escritas entre otras.	35%	35%
Aprendizaje práctico-experimental	Actividades desarrolladas en escenarios experimentales o laboratorios, prácticas de campo, trabajos de observación, resolución de problemas, talleres, manejo de base de datos y acervos bibliográficos entre otros.	35%	35%
Aprendizaje autónomo	Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales tanto analógicos como digitales, generación de datos y búsqueda de información, elaboración individual de ensayos, trabajos y exposiciones.	30%	30%
PROMEDIO		100%- 10	100%- 10

La calificación de cada componente se ponderará sobre 10 puntos, debiendo realizar una regla de 3 en base al porcentaje de cada uno de ellos para obtener una calificación final sobre 10.

Documento Generado el: 6 de abril de 2025 a las 13:22:43
Fuente: Sistema Informático de Control Académico - Uvirtual