



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:	PLANIFICACIÓN DE LA INTEGRACIÓN CURRICULAR
PERÍODO ACADÉMICO DE EJECUCIÓN:	Periodo 2025 - 1S
PROFESOR ASIGNADO:	DEYSI VLMA INCA BALSECA
FECHA DE CREACIÓN:	Riobamba, 18 de marzo de 2025
FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN:	Riobamba, 26 de marzo de 2025



1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA ASIGNATURA:

CÓDIGO:	TEIC011174	
NOMBRE:	PLANIFICACIÓN DE LA INTEGRACIÓN CURRICULAR	
SEMESTRE:	SÉPTIMO SEMESTRE	
UNIDAD DE ORGANIZACIÓN CURRICULAR: (De acuerdo a la malla curricular):	Unidad de Integración Curricular	
CAMPO DE FORMACIÓN (De acuerdo a la malla curricular):	Epistemología Metodología Investigación	
NÚMERO DE SEMANAS EFECTIVAS DE CLASES:	16	
NÚMERO DE HORAS POR SEMANA DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	Aprendizaje en contacto con el docente	2,00
	Aprendizaje práctico-experimental	2,00
	Aprendizaje Autónomo	2,00
TOTAL DE HORAS POR SEMANA DE LA ASIGNATURA:	6,00	
TOTAL DE HORAS POR EL PERÍODO ACADÉMICO:	96,00	

2. PRERREQUISITOS Y CORREQUISITOS:

PRERREQUISITOS		CORREQUISITOS	
ASIGNATURA	CÓDIGO	ASIGNATURA	CÓDIGO
REDES LAN	TEP332564		
SISTEMAS DE MICROONDAS	TEP332566		

3. DESCRIPCIÓN E INTENCIÓN FORMATIVA DE LA ASIGNATURA:

La asignatura brindar al estudiante las pautas, procesos y plantillas necesarias para la elaboración eficaz de sus proyectos de integración curricular. Los estudiantes de este curso tendrán una guía clara para el cumplimiento de sus funciones como investigadores, profesores, tutores, asesores, consultantes, etc. En consecuencia, los estudiantes de la carrera de Ingeniería en Telecomunicaciones, poseerán las bases necesarias y suficientes para realizar sus trabajos y proyectos investigativos. Por tanto, la calidad académica e investigativa en todos los aspectos del proceso (en el cual se aporten resultados científicos) se verán fortalecidos en el estudiante. Genera ideas creativas, nuevas o renovadas en el diseño y creación de productos, servicios y prácticas inherentes a la demanda social y a la profesión.

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. Desarrolla su accionar profesional con visión disciplinar diversa aportando a los problemas de la profesión.

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, vídeo y servicios interactivos y de multimedia para su óptima implementación. Estructura proyectos innovadores de telecomunicaciones para promover emprendimientos. Interactúa en cooperación mutua y colaborativa mediante un equipo multidisciplinario para la resolución de problemas.

6. UNIDADES CURRICULARES:



UNIDAD N°:	1						
NOMBRE DE LA UNIDAD:	PROPUESTA DEL TEMA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN						
NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD:	48						
<p>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.</p> <p>- Desarrolla el perfil de investigación y define correctamente los tipos y diseños de investigación .</p>							
<p>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</p> <p>Desarrollar el perfil de investigación y define correctamente los tipos y diseños de investigación .</p>							
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	1	1	Exposición de normas de conducta, institucionales, académicas, acuerdos y compromisos	Evaluación diagnóstica	Lectura del contenido del sílabo; validar los acuerdos y compromisos en sistema SICOA
1.2. Reglamento e Instructivo • 1.2.1. Acuerdos y Compromisos • 1.2.2. Reglamento de Titulación UNACH • 1.2.3. Prueba de valoración de conocimientos	1	1	1	1	Clases magistrales, presentaciones.	Lectura comprensiva	Consultas, tareas en casa
1.3. La introducción	2	2	2	2	Clases magistrales, presentaciones	Exposición de trabajos, Tareas en clase, talleres	Consultas, tareas en casa
1.4. Planteamiento del problema: Enfoque Cuantitativo	2	2	2	3	Clases magistrales, presentaciones	Exposición de trabajos, Tareas en clase, talleres	Consultas, tareas en casa
1.5. Planteamiento del problema: Enfoque Cualitativo	2	2	2	4	Clases magistrales, presentaciones.	Exposición de trabajos, Tareas en clase, talleres.	Consultas tareas en casa
1.6. Justificación de la investigación: Enfoque Cuantitativo	2	2	2	5	Clases magistrales, presentaciones	Exposición de trabajos, Tareas en clase, talleres	Consultas, tareas en casa
1.7. Justificación de la investigación: Enfoque Cualitativo	2	2	2	6	Clases magistrales, presentaciones	Exposición de trabajos, Tareas en clase, talleres	Consultas, tareas en casa
1.8. Objetivos	2	2	2	7	Clases magistrales, presentaciones	Exposición de trabajos, Tareas en clase, talleres	Consultas, tareas en casa



1.9. Presentación del Tema	2	2	2	8	Clases magistrales, presentaciones	Exposición de trabajos, Tareas en clase, talleres	Consultas, tareas en casa
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)	16	16	16				
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	Evaluación de Desempeño			Informes			
	Pruebas			Portafolio			
	Resolución de Problemas			Rúbrica			
Formativa	Evaluación de Desempeño			Pruebas Escritas Objetivas			
	Pruebas			Informes			
	Resolución de Problemas			Portafolio			
Sumativa	Evaluación de Desempeño			Rúbrica			
	Pruebas			Informes			
	Resolución de Problemas			Portafolio			



UNIDAD N°:	2						
NOMBRE DE LA UNIDAD:	PROPUESTA DEL PERFIL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN						
NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD:	48						
<p>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.</p> <p>- Crea diseños de texto y presentaciones de alto nivel a través de sistemas editores contemporáneos para una investigación acorde a las necesidades actuales.</p>							
<p>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</p> <p>Crear diseños de texto y presentaciones de alto nivel a través de sistemas editores contemporáneos para una investigación acorde a las necesidades actuales.</p>							
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. Las variables de la investigación	2	2	2	9	Clases magistrales, presentaciones.	Exposición de trabajos, Tareas en clase, talleres.	Consultas, áreas en casa
2.2. Formulación de hipótesis	2	2	2	10	Clases magistrales, presentaciones.	Exposición de trabajos, Tareas en clase, talleres. Gira técnica de observación.	Consultas, áreas en casa
2.3. Diseño de la investigación	4	4	4	12	Clases magistrales, presentaciones.	Exposición de trabajos, Tareas en clase, talleres. Elaboración del proyecto de investigación formativa	Consultas, áreas en casa
2.4. Presupuesto y cronograma	2	2	2	13	Clases magistrales, presentaciones.	Exposición de trabajos, Tareas en clase, talleres Investigación formativa	Consultas, áreas en casa
2.5. Presentación del perfil	6	6	6	16	Clases magistrales, presentaciones.	Exposición de trabajos, Tareas en clase, talleres Investigación formativa	Consultas, áreas en casa
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)	16	16	16				



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	Evaluación de Desempeño	Informes
		Portafolio
	Pruebas	Rúbrica
	Resolución de Problemas	Pruebas Escritas Objetivas
Formativa	Evaluación de Desempeño	Informes
		Portafolio
	Pruebas	Rúbrica
	Resolución de Problemas	Pruebas Escritas Objetivas
Sumativa	Evaluación de Desempeño	Informes
		Portafolio
	Pruebas	Rúbrica
	Resolución de Problemas	Pruebas Escritas Objetivas

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

- Analítico
- Aprendizaje activo.
- Aprendizaje Basado en Problemas
- Aprendizaje Basado en Proyectos
- Aprendizaje Colaborativo.
- Aprendizaje Cooperativo
- Aprendizaje por Descubrimiento
- Casos de estudio
- Clase Invertida
- Clase Magistral
- Clase teórica
- Constructivista - Participativo
- Estudio de Casos
- Exposición de trabajos
- Inductivo - Deductivo
- Investigativo
- Resolución de Ejercicios y Problemas
- Revisión bibliográfica sistemática
- Simulaciones
- Taller de discusión

Técnicas de enseñanza aprendizaje.

- Pruebas:
- Resolución de Problemas:
- Evaluación de Desempeño:

Recursos:



- TAC - Tecnologías de aprendizaje y conocimiento
- TIC - Tecnologías de la información y la comunicación
- Material Didáctico
- Computador
- Pizarra
- Internet
- Aula virtual
- Hojas de informe
- Documentos y Evidencias
- Bibliografía Especializada
- Proyector
- Simuladores
- Herramientas Web 2.0
- Videotutoriales
- Material de apoyo
- Diapositivas
- Aula
- Aula virtual
- Software
- Zoom
- Microsoft Teams

9. ESCENARIOS DE APRENDIZAJE:

- Ambientes Virtuales
- Aula de clase
- Biblioteca
- Escenarios Laborales
- Laboratorio
- Medios de Comunicación
- Sala Multimedia
- Talleres

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	
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrolla el perfil de investigación y define correctamente los tipos y diseños de investigación . 	X			Presenta el perfil de investigación.
<ul style="list-style-type: none"> • Crea diseños de texto y presentaciones de alto nivel a través de sistemas editores contemporáneos para una investigación acorde a las necesidades actuales. 	X			Identifica y desarrolla formatos para escritura científica, de acuerdo a los requerimientos específicos de revistas, libros, etc., tanto a nivel nacional como internacional. Evalúa la calidad científica (en texto, imágenes, tablas, etc.) en fondo y forma.

11. BIBLIOGRAFÍA

11.1 BIBLIOGRAFÍA FÍSICA
11.1.1 BÁSICA:
<ul style="list-style-type: none"> • Enfoque cuantitativo de la investigación científica Mejía Mejía Elías CENTRO DE PRODUCCIÓN EDITORIAL E IMPRENTA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS



11.1.2 COMPLEMENTARIA:

Metodología de la Investigación - Ernesto A. Rodríguez Moguel · 2005 -
https://www.google.com.ec/books/edition/Metodolog%C3%ADa_de_la_Investigaci%C3%B3n/r4yEW9Jhe0C?hl=es-419&gbpv=1&dq=metodolog%C3%ADa+%2B+investigaci%C3%B3n+%2B+ingenier%C3%ADa&pg=PA68&printsec=frontcover
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA - Ramos Rodríguez, Barbara Miladys Placencia López · 2018
https://www.google.com.ec/books/edition/METODOLOG%C3%8DA_DE_LA_INVESTIGACI%C3%93N_CIENTI/3NKDwAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=metodolog%C3%ADa+%2B+investigaci%C3%B3n+%2B+ingenier%C3%ADa&printsec=frontcover

11.2 BIBLIOGRAFÍA DIGITAL

11.2.1 BÁSICA (Libros digitales desde el repositorio de la Institución)

- Investigación Cualitativa Pedraz Marcos, Azucena;Zarco ón, Juan

11.2.2 COMPLEMENTARIA (Libros digitales de libre acceso)

https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4278/1/DO_UC_EG_MAJ_UC0584_2018.pdf

11.3 WEBGRAFÍA: (Recursos procedentes de Internet en el área de estudio de libre acceso)

https://www.palermo.edu/dyc/estimulo_investigacion/foro.html

12. PERFIL DEL DOCENTE:

- Diseño de Circuitos Electrónicos Físicos.
- Diseño de Circuitos Electrónicos con Pspace, Multisim, Workbench.
- Diseño e Implementación de Antenas y Filtros Microstrip y guías de onda usando IE3D, Ansoft Designer, HFSS.
- Administración de Redes de Computadoras, administración de Equipos Cisco.
- Estudio de Ingeniería de Estaciones de Radiodifusión.
- Manejo de Microcontroladores.
- Aplicaciones Windows bajo Visual Studio 2005 o Superior.
- Diseño de Base de Datos SqlServer 2000, SqlServer 2005 o Superior
- Programación en C++, Pascal, Visual Basic, Visual Studio 2005.
- Diseño de Páginas Web Con PHP, MySQL.



RESPONSABLE(S) DE LA ELABORACIÓN DEL SÍLABO:	Nombre: Ing. DEYSI MLMA INCABALSECA
	

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

REVISIÓN Y APROBACIÓN



10c9347c-9352-48c0-ac31-
3a8082f4d4d0

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	<ul style="list-style-type: none">• 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	<ul style="list-style-type: none">• 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	<ul style="list-style-type: none">• 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: 2 de abril de 2025 a las 11:30:52
Fuente: Sistema Informático de Control Académico - Uvirtual