DIRECCIÓN ACADÉMICA
VICERRECTORADO ACADÉMICO

SÍLABO DE LA ASIGNATURA

FACULTAD:	FACULTAD DE INGENIERÍA
CARRERA:	INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (R-A)
ESTADO:	VIGENTE
NIVEL DE FORMACIÓN:	TERCER NIVEL
MODALIDAD:	PRESENCIAL
ASIGNATURA:	PLANIFICACIÓN DE INTEGRACIÓN CURRICULAR
PERÍODO ACADÉMICO DE EJECUCIÓN:	Periodo 2025 - 1S
PROFESOR ASIGNADO:	JORGE EDWIN DELGADO ALTAMIRANO
FECHA DE CREACIÓN:	Riobamba, 21 de marzo de 2025
FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN:	Riobamba, 28 de marzo de 2025

1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA ASIGNATURA:

CÓDIGO:	TIC560578	
NOMBRE:	PLANIFICACIÓN DE 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	3,00
	Aprendizaje práctico-experimental	3,00
	Aprendizaje Autónomo	3,00
TOTAL DE HORAS POR SEMANA DE LA ASIGNATURA:	9,00	
TOTAL DE HORAS POR EL PERÍODO ACADÉMICO:	144,00	

2. PRERREQUISITOS Y CORREQUISITOS:

PREREQUISITOS		CORREQUISITOS	
ASIGNATURA	**CÓDIGO**	**ASIGNATURA**	**CÓDIGO**
BASE DE DATOS AVANZADAS	TIP120375		
APLICACIONES PARA LA GESTIÓN DE REDES	TIP332581		

3. DESCRIPCIÓN E INTENCIÓN FORMATIVA DE LA ASIGNATURA:

La asignatura está alineada con el Objetivo 4 de los ODS, que promueve una educación inclusiva, equitativa y de calidad, y al eje de Formación: Tecnologías, establecido en el Modelo Educativo Introspección y Prospectiva, a través de la capacitación en competencias tecnológicas avanzadas, aplicando habilidades y recursos técnicos para innovar y solucionar problemas. La asignatura de Planificación de Integración Curricular ubicada en el séptimo nivel de la malla curricular, integrada en el área de Formación Integral, aplica la investigación científica para generar conocimiento de interés humanístico, social y tecnológico considerando los aspectos éticos y preservando la biodiversidad; aplica las destrezas, metodologías e instrumentos de las Tecnologías de la Información para la resolución de problemas humanísticos, sociales y tecnológicos. Propone la aplicación de la investigación en el desarrollo de soluciones innovadoras a problemas de la ingeniería de TI aplicando conceptos, métodos y técnicas de las ciencias.

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

Aplica la investigación científica para generar conocimiento de interés humanístico, social y tecnológico considerando los aspectos éticos y preservando la biodiversidad.

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

Aplica las destrezas, metodologías e instrumentos de las Tecnologías de la Información para la resolución de problemas humanísticos, sociales y tecnológicos.

6. UNIDADES CURRICULARES:

UNIDAD N°:	1
NOMBRE DE LA UNIDAD:	GENERALIDADES
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.

- Analiza los tipos de investigación y su aplicación en la ingeniería

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

Conoce la normativa institucional respecto a los proyectos de invetsigación. Conocer las fuentes de consulta bibliográfica journals y su relación con proyectos de investigación en el área de las tecnologías de la información. Estándares de escritura científica.

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: acuerdos y compromisos, diagnóstico investigación en el área de las tecnologías de la información	3	3	3	1	Experiencias colectivas en proyectos: sistematización de prácticas de investigación-intervención, proyectos de integración de saberes, construcción de modelos y prototipos, proyectos	Resolución de problemas, talleres, manejo de base de datos	Lectura, análisis y compresión de materiales bibliográficos y documentales tanto analógicos como digitales, generación de datos y búsqueda de información
1.2. Normativa, planificación y formatos	3	3	3	2	Experiencias colectivas en proyectos: sistematización de prácticas de investigación-intervención, proyectos de integración de saberes, construcción de modelos y prototipos, proyectos	Resolución de problemas, talleres, manejo de base de datos	Lectura, análisis y compresión de materiales bibliográficos y documentales tanto analógicos como digitales, generación de datos y búsqueda de información

1.3. Tipos de información. Bases de datos científicas (búsqueda, almacenamiento y recuperación de información) y presentación del tema.	3	3	3	3	Experiencias colectivas en proyectos: sistematización de prácticas de investigación-intervención, proyectos de integración de saberes, construcción de modelos y prototipos, proyectos	Resolución de problemas, talleres, manejo de base de datos	Lectura, análisis y compresión de materiales bibliográficos y documentales tanto analógicos como digitales, generación de datos y búsqueda de información
1.4. Normas APA/ IEEE	3	3	3	4	Experiencias colectivas en proyectos: sistematización de prácticas de investigación-Planificación y ejecución de investigación formativa	Estudio de casos tecnologías de la información. Resolución de problemas, talleres, manejo de base de datos. Planificación y ejecución de investigación formativa	Lectura, análisis y compresión de materiales bibliográficos y documentales tanto analógicos como digitales, generación de datos y búsqueda de información
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	12	12				

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	Resolución de Problemas	Estudio de Caso
Formativa	Resolución de Problemas	Estudio de Caso
Sumativa	Resolución de Problemas	Estudio de Caso

UNIDAD N°:	2
NOMBRE DE LA UNIDAD:	ETAPAS PARA LA ELABORACION DEL PERFIL DEL TRABAJO DE INVESTIGACION
NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD:	72

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.

- Analiza journal y resultados de publicaciones relacionadas a la Ingeniería en Tecnologías de la Información

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

Conoce las etapas del perfil de trabajo de investigación y su aplicación en el área de las tecnologías de la información

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. Tema	3	3	3	5	Experiencias colectivas en proyectos: sistematización de prácticas de investigación-intervención, proyectos de integración de saberes, construcción de modelos y prototipos,	Resolución de problemas, talleres, manejo de base de datos	Lectura, análisis y compresión de materiales bibliográficos y documentales tanto analógicos como digitales, generación de datos y búsqueda de información
2.2. Planteamiento del tema	3	3	3	6	Experiencias colectivas en proyectos: sistematización de prácticas de investigación-intervención, proyectos de integración de saberes, construcción de modelos y prototipos,	Resolución de problemas, talleres, manejo de base de datos	Lectura, análisis y compresión de materiales bibliográficos y documentales tanto analógicos como digitales, generación de datos y búsqueda de información
2.3. Introducción y planteamiento del problema	3	3	3	7	Experiencias colectivas en proyectos: sistematización de prácticas de investigación-intervención, proyectos de integración de saberes, construcción de modelos y prototipos,	Resolución de problemas, talleres, manejo de base de datos. Planificación de la actividad de Investigación Formativa	Lectura, análisis y compresión de materiales bibliográficos y documentales tanto analógicos como digitales, generación de datos y búsqueda de información

2.4. Marco referencial	3	3	3	8	Experiencias colectivas en proyectos: sistematización de prácticas de investigación-intervención, proyectos de integración de saberes, construcción de modelos y prototipos,	Resolución de problemas, talleres, manejo de base de datos. Ejecución de la actividad de Investigación Formativa.	Lectura, análisis y compresión de materiales bibliográficos y documentales tanto analógicos como digitales, generación de datos y búsqueda de información
2.5. Objetivos: general y específicos	3	3	3	9	Experiencias colectivas en proyectos: sistematización de prácticas de investigación-intervención, proyectos de integración de saberes, construcción de modelos y prototipos,	Resolución de problemas, talleres, manejo de base de datos. Ejecución de la actividad de Investigación Formativa.	Lectura, análisis y compresión de materiales bibliográficos y documentales tanto analógicos como digitales, generación de datos y búsqueda de información
2.6. Metodología a. Enfoque b. Métodos y técnicas	3	3	3	10	Experiencias colectivas en proyectos: sistematización de prácticas de investigación-intervención, proyectos de integración de saberes, construcción de modelos y prototipos	Resolución de problemas, talleres, manejo de base de datos. Ejecución de la actividad de Investigación Formativa.	Lectura, análisis y compresión de materiales bibliográficos y documentales tanto analógicos como digitales, generación de datos y búsqueda de información
2.7. Presupuesto y cronograma del trabajo investigativo	3	3	3	11	Experiencias colectivas en proyectos: sistematización de prácticas de investigación-intervención, proyectos de integración de saberes, construcción de modelos y prototipos	Resolución de problemas, talleres, manejo de base de datos. Ejecución de la actividad de Investigación Formativa.	Lectura, análisis y compresión de materiales bibliográficos y documentales tanto analógicos como digitales, generación de datos y búsqueda de información

2.8. Bibliografía	3	3	3	12	Experiencias colectivas en proyectos: sistematización de prácticas de investigación-intervención, proyectos de integración de saberes, construcción de modelos y prototipos	Resolución de problemas, talleres, manejo de base de datos. Ejecución de la actividad de Investigación Formativa.	Lectura, análisis y compresión de materiales bibliográficos y documentales tanto analógicos como digitales, generación de datos y búsqueda de información
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)	24	24	24				

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	Resolución de Problemas	Estudio de Caso
Formativa	Resolución de Problemas	Estudio de Caso
Sumativa	Resolución de Problemas	Estudio de Caso

UNIDAD N°:	3
NOMBRE DE LA UNIDAD:	MODALIDADES DE GRADUACION
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.

- Analiza formatos y procedimiento para la elaboración del perfil de tesis

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

Conoe la normativa y procedimeinto para la aplicación del examen complexivo

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. Tecnologías aplicadas a la Ingeniería.	3	3	3	13	Experiencias colectivas en proyectos: sistematización de prácticas de investigación-intervención, proyectos de integración de saberes, construcción de modelos y prototipos	Propuesta de investigación : Perfil de tesis. Ejecución de la actividad de Investigación Formativa.	Lectura, análisis y compresión de materiales bibliográficos y documentales tanto analógicos como digitales, generación de datos y búsqueda de información,
3.2. Informe modalidad del examen complexivo	3	3	3	14	Experiencias colectivas en proyectos: sistematización de prácticas de investigación-intervención, proyectos de integración de saberes, construcción de modelos y prototipos	Resolución de problemas, talleres, manejo de base de datos. Ejecución de la actividad de Investigación Formativa.	Lectura, análisis y compresión de materiales bibliográficos y documentales tanto analógicos como digitales, generación de datos y búsqueda de información,
3.3. Revisión de los temas de las asignaturas y reactivos.	3	3	3	15	Experiencias colectivas en proyectos: sistematización de prácticas de investigación-intervención. Evaluación investigación formativa	Experiencias colectivas en proyectos: sistematización de prácticas de investigación-intervención, Evaluación investigación formativa.	Lectura, análisis y compresión de materiales bibliográficos y documentales tanto analógicos como digitales, generación de datos y búsqueda de información,

3.4. 4. Simulación del examen complexivo	3	3	3	16	Experiencias colectivas en proyectos: sistematización de prácticas de investigación-intervención, proyectos de integración de saberes, construcción de modelos y prototipos	Experiencias en proyectos: proyectos de integración de saberes, construcción de modelos y prototipos. Evaluación investigación formativa	Lectura, análisis y compresión de materiales bibliográficos y documentales tanto analógicos como digitales, generación de datos y búsqueda de información,
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	12	12				

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	Resolución de Problemas	Estudio de Caso
Formativa	Resolución de Problemas	Estudio de Caso
Sumativa	Resolución de Problemas	Estudio de Caso

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

- Aprendizaje Cooperativo
- Investigativo
- Constructivista - Participativo

Técnicas de enseñanza aprendizaje.

- Resolución de Problemas:

Recursos:

- Aula virtual
- Computador
- Internet
- Recursos didácticos

9. ESCENARIOS DE APRENDIZAJE:

- Ambientes Virtuales

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	
• Analiza los tipos de investigación y su aplicación en la ingeniería		X		Elaborar tema de tesis en base a la normativa institucional
• Analiza journal y resultados de publicaciones relacionadas a la Ingeniería en Tecnologías de la Información		X		Documentos estado del arte, marco teótico
• Analiza formatos y procedimiento para la elaboración del perfil de tesis		X		Documento perfil de tesis de acuerdo a la normativa vigente

11. BIBLIOGRAFÍA

11.1 BIBLIOGRAFÍA FÍSICA
11.1.1 BÁSICA:
• Cómo elaborar y asesorar una investigación de tesis Muñoz Razo Carlos Pearson Educación
11.1.2 COMPLEMENTARIA:
• Mc Connell, S., (1997). Desarrollo ygestión de proyectos informáticos. México. Ed. McGraw-Hill Companies. -ECO, Umberto (2001). Cómo se hace una tesis. -Como elaborar yasesorar una investigación de tesis. Prentice Hall . Material del Docente

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)

11.3 WEBGRAFÍA: (Recursos procedentes de Internet en el área de estudio de libre acceso)
http://www.indesgua.org.gt/wp-content/uploads/2016/08/Carlos-Mu%C3%B1oz-Razo-Como-elaborar-y-asesorar-una-investigacion-de-tesis-2Edicion.pdf

12. PERFIL DEL DOCENTE:

Ingeniero en Sistemas con experiencia en el desarrollo de aplicaciones web con software libre, auditoria informática, formulación y evaluación de proyectos. Magister en Administración de empresas Mención Proyectos. Actualmente cursando Doctorado en Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional Mayor San Marcos.
Docente titular de la carrera de Ingeniería en Tecnologías de la Información en su trayectoria profesional académica, investigación he participado en los siguientes ámbitos:
Miembro fundador de la Red de aprendizaje inmersivo del Ecuador Red RAIN
Miembro de la Red de Observatorios Turísticos del Ecuador ROITE
Actualmente participo en los proyectos de innovación en turismo inteligente promovidos por los GADM Riobamba, GADM Guano, Observatorio turístico de Chimborazo.
Director de carrera de Ingeniería en Tecnologías de la Información en el periodo 2017-2024
Director de carrera Ciencia de los Datos e Inteligencia Artificial en el periodo 2024-1S
Director del Centro de Tecnologías Educativas en el período 2011 - 2016,
Director de Escuela de Ingeniería en Sistemas y Computación en el período 2007 – 2011 Representación gremial
Presidente Asociación Profesores APUNACH 2022- 2024, 2020-2022, 2007-2009
Vicepresidente Asociación Profesores APUNACH 2005-2007
Representante docente a la Asamblea Universitaria 2006 – 2011
Vocal Federación Nacional de Profesores Universitarios y Politécnicos del Ecuador 2009 – 2012

RESPONSABLE(S) DE LA ELABORACIÓN DEL SÍLABO:	Nombre: Mg. JORGE EDWIN DELGADO ALTAMIRANO

LUGAR Y FECHA:	Riobamba, 21 de marzo de 2025

REVISIÓN Y APROBACIÓN

1c9abf03-ceed-4b13-af74-d471f8bd4a3a

JORGE EDWIN DELGADO ALTAMIRANO

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 compresión 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: 1 de abril de 2025 a las 15:34:11
Fuente: Sistema Informático de Control Académico - Uvirtual