UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE: INGENIERÍA EN SISTEMAS, ELECTRÓNICA E INDUSTRIAL

CARRERA DE: Tecnologías de la Información

MODALIDAD PRESENCIAL

SÍLABO

DESARROLLO DE PROYECTOS

NIVEL

NOVENO

AMBATO - ECUADOR
2026

I. INFORMACIÓN GENERAL

<table>
<tr><td colspan="3">Nombre de la asignatura
DESARROLLO DE PROYECTOS
Carrera
Tecnologías de la Información</td></tr>
<tr><td>Código UTA-FISEI-TI-MP-UP-09-02</td><td colspan="2">PRERREQUISITOS</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Modalidad
PRESENCIAL</td><td>Asignatura</td><td>Código</td></tr>
<tr><td>DISEÑO DE PROYECTOS</td><td>UTA-FISEI-TI-MP-UP-08-05</td></tr>
<tr><td colspan="3">Unidad organizacional curricular
PROFESIONAL</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Créditos/Horas
6
Nivel
NOVENO</td><td colspan="2">CORREQUISITOS</td></tr>
<tr><td>Asignatura</td><td>Código</td></tr>
<tr><td colspan="3">CARGA HORARIA</td></tr>
<tr><td>Componente de aprendizaje en contacto con el docente por semana
6</td><td>Componente de aprendizaje en contacto con el docente por ciclo académico
96</td><td>Componente de aprendizaje práctico experimental, componente de aprendizaje autónomo
192</td></tr>
<tr><td>Horas de tutoría académica semanales
1</td><td>Horas de tutoría presenciales por ciclo académico
16</td><td>Horas de tutorías virtuales por ciclo académico
0</td></tr>
</table>

TOTAL DE HORAS DE APRENDIZAJE EN EL CICLO DE ESTUDIOS

Número de horas del componente de aprendizaje en contacto con el docente semanal	6
Número de horas del componente de aprendizaje en contacto con el docente semestral	96
Número de horas del componente de aprendizaje práctico experimental y componente de aprendizaje autónomo	192
TOTAL DE HORAS AL SEMESTRE (Número de horas del componente de aprendizaje en contacto con el docente semestral + Número de horas del componente de aprendizaje práctico experimental y componente de aprendizaje autónomo.)	288

III DESCRIPCIÓN Y OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

Propósito Asignatura mediante la cual los estudiantes desarrollan un proyecto de investigación congruente con las líneas de investigación de la carrera, Reglamento de Régimen Académico, Reglamento para la ejecución de la Unidad de Integración Curricular y la obtención del Título de Tercer Nivel, de Grado en la UTA.

Descripción de la asignatura Desarrollo de Proyectos se imparte en el noveno nivel de la carrera de tecnologias de la informacion, la cual tiene como finalidad que el estudiante desarrolle un proyecto de investigacion como su trabajo de titulacion, aplicando experticia en el manejo de sus etapas mediante herramientas e instrumentos, técnicas y tecnologías para la solución de problemas que respondan a los requerimientos del contexto social o empresarial.

Objetivo general de la asignatura Aplicar la metodología de la investigación para desarrollar y elaborar el informe de investigación.

Objetivos específicos de la asignatura

1.-Evaluar el diseño de proyecto aprobado

2.-Desarrollar la Investigación del proyecto

3.-Implementar los resultados de la investigación

4.-Comprobar la hipótesis, conclusiones y recomendaciones

NOTA: Las horas de tutoría académica no se suman, por lo tanto no se incluyen dentro de las horas totales del semestre

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.1	Evaluar el diseño de proyecto aprobado			
Unidades temáticas	**Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente**	**Componente de aprendizaje práctico experimental.**	**Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad**	**Instrumentos de evaluación**
1.1.- Lineamientos para el desarrollo	3	0	6	EvaluaciÃ³n del desempeÃ±o en escenarios reales o simulados Cuestionarios Trabajos
1.2.- Revisión del diseño del Proyecto de investigación	2	0	4	EvaluaciÃ³n del desempeÃ±o en escenarios reales o simulados Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos escritos
1.3.- Análisis de Objetivos de la investigación	3	1	5	EvaluaciÃ³n del desempeÃ±o en escenarios reales o simulados Pruebas escritas de la unidad Mapas Conceptuales
1.4.- Validez de la Justificación	3	1	5	Pruebas de Diagnostico Ensayos
1.5.- Análisis de la Hipótesis	4	1	7	EvaluaciÃ³n del desempeÃ±o en escenarios reales o simulados Trabajos y ejercicios en clases Pruebas escritas de la unidad
1.6.- Ajustes del Proyecto	4	1	7	Pruebas de Diagnostico Trabajos y ejercicios en clases
SUBTOTAL HORAS	19	4	34	**TOTAL HORAS:** 57

Resultados de aprendizaje: Evalúa el diseño de proyecto aprobado
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas, -
Estrategias educativas : Resolución de problemas, Manejo de base de datos y acerbos bibliográficos, Generación de datos y búsqueda de información
Recursos didácticos : Otros, Proyector, Audiovisuales, Internet, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento: Aula Virtual
Habilidades Blandas : Comunicación asertiva, Pensamiento crítico, La resolución de conflictos, Responsabilidad

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.2	Desarrollar la Investigación del proyecto			
Unidades temáticas	**Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente**	**Componente de aprendizaje práctico experimental.**	**Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad**	**Instrumentos de evaluación**
2.1.- Marco teórico de la investigación	4	1	7	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases
2.2.- Análisis y elaboración de materiales	7	1	13	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Trabajos escritos
2.3.- La recolección de datos	7	1	13	EvaluaciÃ³n del desempeÃ±o en escenarios reales o simulados Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Cuestionarios
2.4.- Evaluación y análisis de resultados	6	1	11	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Ensayos
SUBTOTAL HORAS	24	4	44	**TOTAL HORAS:** 72

Resultados de aprendizaje: Desarrolla la Investigación del proyecto
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas, -
Estrategias educativas : Resolución de problemas, Talleres, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Otros, Marcadores, Proyector, Audiovisuales, Internet, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento: Aula Virtual
Habilidades Blandas : Pensamiento crítico, Responsabilidad

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.3	Implementar los resultados de la investigación			
Unidades temáticas	**Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente**	**Componente de aprendizaje práctico experimental.**	**Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad**	**Instrumentos de evaluación**
3.1.- Planificación detallada	4	0	8	Pruebas de Diagnostico Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases
3.2.- Aplicación metodológica	4	0	8	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas
3.3.- Desarrollo de la propuesta	10	2	18	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Trabajos escritos
3.4.- Revisión del marco teórico	4	0	8	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Trabajos escritos
3.5.- Redacción del trabajo de investigación	10	2	18	EvaluaciÃ³n del desempeÃ±o en escenarios reales o simulados Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Trabajos escritos
SUBTOTAL HORAS	32	4	60	**TOTAL HORAS:** 96

Resultados de aprendizaje: Implementa los resultados de la investigación
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas, Aprendizaje Basado en Evidencias, -
Estrategias educativas : Resolución de problemas, Talleres, Generación de datos y búsqueda de información
Recursos didácticos : Otros, Marcadores, Proyector, Audiovisuales, Internet, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento: Aula Virtual
Habilidades Blandas : Pensamiento crítico, La resolución de conflictos, Responsabilidad

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.4	Comprobar la hipótesis, conclusiones y recomendaciones			
Unidades temáticas	**Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente**	**Componente de aprendizaje práctico experimental.**	**Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad**	**Instrumentos de evaluación**
4.1.- Comprobación de la hipótesis	6	1	11	EvaluaciÃ³n del desempeÃ±o en escenarios reales o simulados Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Trabajos en excel
4.2.- Conclusiones y recomendaciones	8	1	15	Pruebas de Diagnostico Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Trabajos
4.3.- Fuentes de información	3	1	5	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Trabajos
4.4.- Anexos	4	1	7	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Lista de cotejo Trabajos
SUBTOTAL HORAS	21	4	38	**TOTAL HORAS:** 63

Resultados de aprendizaje: Comprueba la hipótesis, conclusiones y recomendacione
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas, Aprendizaje Basado en Evidencias, -
Estrategias educativas : Demostraciones, Orientación para estudio de casos, Resolución de problemas, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Otros, Marcadores, Proyector, Audiovisuales, Internet, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento: Aula virtual
Habilidades Blandas : Comunicación asertiva, Pensamiento crítico, Responsabilidad

V ESCENARIOS DE APRENDIZAJE (REAL, VIRTUAL, ÁULICO)

Escenario Real: Comprende actividades de aprendizaje en laboratorio. Escenario Ã¡ulico: Actividades de enseÃ±anza aprendizaje desarrolladas en el aula. Escenario Virtual: Uso de la computadora, aula virtual

Aprobado

VI CRITERIOS NORMATIVOS PARA LA EVALUACIÓN

Objetivos específicos	Evaluación diagnóstica (Conocimientos previos)	Evaluación formativa (Grado de logro de destrezas)	Evaluación sumativa (valorar los objetivos generales alcanzados y el logro de destrezas)
1.- Evaluar el diseño de proyecto aprobado	Talleres de Razonamiento Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Evaluación de la unidad
2.- Desarrollar la Investigación del proyecto	Talleres de Razonamiento Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Evaluación de la unidad
3.- Implementar los resultados de la investigación	Talleres de Razonamiento Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Evaluación de la unidad
4.- Comprobar la hipótesis, conclusiones y recomendaciones	Preguntas de sondeo sobre la Unidad Otros Trabajos Practicos	RÚBRICA	Evaluación de la unidad

VII BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Batista García, Juan Domingo Meza Sánchez, Sergio Zárate, José Javier	2019	Investigación en el desarrollo de proyectos	1	Grupo Editorial Éxodo	México México	40	153	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	El objetivo de esta obra es dar al alumno una ubicación, una guía teórico-práctica para el desarrollo de trabajos de investigación.							
URL:	https://0x102s3q1-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/lc/uta/titulos/130324							

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
GÃƒÂ³mez Ruedas; JesÃƒÂºs		Dirección y gestión de proyectos de Tecnologías de la Información:	1a edición			3	337 páginas	Físico
Código/Ubicación base de datos:	BFISEI3071a							
Comentario:	Esta obra le ayudará a manejar el timón de la estrategia corporativa utilizando la gestión de proyectos de TI como una herramienta indispensable para administrar los cambios que la empresa necesita ir encadenando							
URL:								

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Zapata Domínguez, Álvaro Lombana Coy, Jahir	2023	Guía práctica para elaborar proyectos de investigación aplicada en administración, gerencia y negocios	1	Universidad del Norte	Colombia Barranquilla	40	124	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Este libro formaliza de manera sucinta los procesos para llevar a cabo una investigación aplicada a nivel de monografía de pregrado. Inicia con la formulación del problema de investigación.							
URL:	https://0x102rxki-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/lc/uta/titulos/250816							

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Monroy Ríos, Martín Emilio Chanchi Golondrino, Gabriel Elías	2025	Ruta semántica del proyecto de grado: guía didáctica para la formulación del	1	Editorial Universidad de	Colombia Cartagena	40	180	Virtual

Ospina Alarcón, Manuel Alejandro		proyecto de grado en programas de Ingeniería		Cartagena				
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	el libro aborda en forma holística lo que representa el proyecto de grado, y sus características en el contexto de la ingeniería, las etapas que lo conforman, la ruta semántica para formularlo y desarrollarlo, los criterios que definen su calidad técnica							
URL:	https://0x102rxki-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/ereader/uta/285838							

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Ramírez Corro, María de Lourdes	2025	Metodología científica y comunicativa	1	Grupo Editorial Éxodo	México México	40	171	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	este libro guía a los estudiantes en el dominio de conocimientos prácticos del ámbito científico. discernir entre fuentes confiables y no confiables, así como a abordar sus trabajos de investigación con rigurosidad							
URL:	https://0x102rxki-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/lc/uta/titulos/287338							

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Hernández Mora, Luis Humberto	2025	El método científico: reglas metodológicas o el saber hacer de los científicos	1	Programa Editorial Universidad del Valle	Colombia Cali	40	138	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Este libro propone contrastar dos concepciones sobre el método científico, aquella que lo concibe como constituido por un conjunto de reglas (metodológicas) explícitas, y otra que sostiene que se trata de algo implícito en la práctica cotidiana							
URL:	https://0x102rxki-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/lc/uta/titulos/287132							