UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE: DISEÑO Y ARQUITECTURA

CARRERA DE: Diseño Industrial

MODALIDAD PRESENCIAL

SÍLABO

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

NIVEL

SEGUNDO

AMBATO - ECUADOR
2026

I. INFORMACIÓN GENERAL

<table>
<tr><td colspan="3">Nombre de la asignatura
METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION
Carrera
Diseño Industrial</td></tr>
<tr><td>Código UTA-FDAA-DI-MP-UB-02-05</td><td colspan="2">PRERREQUISITOS</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Modalidad
PRESENCIAL</td><td>Asignatura</td><td>Código</td></tr>
<tr><td>TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LA COMUNICACION</td><td>UTA-FDAA-DI-MP-UB-01-06</td></tr>
<tr><td colspan="3">Unidad organizacional curricular
BÁSICA</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Créditos/Horas
2
Nivel
SEGUNDO</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
2</td><td>Componente de aprendizaje en contacto con el docente por ciclo académico
32</td><td>Componente de aprendizaje práctico experimental, componente de aprendizaje autónomo
64</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	2
Número de horas del componente de aprendizaje en contacto con el docente semestral	32
Número de horas del componente de aprendizaje práctico experimental y componente de aprendizaje autónomo	64
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.)	96

III DESCRIPCIÓN Y OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

Propósito Con la asignatura de Metodología de la Investigación se pretende ofrecer las herramientas necesarias para que el estudiante, a partir del conocimiento de los principios de investigación, esté en la capacidad de construir el perfil del proyecto desde la concepción de la idea hasta la consolidación de esta. El módulo busca potenciar el interés que tiene el investigador fundamentado por un relevamiento bibliográfico y de referentes para poder consolidar una metodología fundamentada en la teoría y praxis del diseño entendiendo así la relación entre la mirada de estudio, el diseñador, el artefacto de diseño y el contexto como un recurso para hacer diseño.

Descripción de la asignatura El módulo esta divido en cuatro unidades temáticas. La Unidad I, Conceptos de ciencia y creación de conocimiento donde se logra una definición del Problema de Investigación y los tipos de investigación que definen un estudio, en la Unidad II se revisa la estructuración básica de un informe científico, En la Unidad III se enfoca al estudio del Método Científico y las técnicas de recolección de datos. En la Unidad IV, se aborda los tipos y métodos de investigación científica. La metodología con la que se trabajara el módulo está basada en el aprendizaje en proyectos en virtud de que se requiere que los estudiantes desarrollen una posición crítica frente a un determinado problema de estudio y que estén de proponer proyectos que den solución crítica y propositiva. Como resultado de aprendizaje del módulo, los estudiantes Elaborar el perfil de investigación sobre una problemática identificada, utilizando técnicas y herramientas de organización, procesamiento y análisis de información, así como la aplicación de normas de redacción técnica en la preparación de informes y artículos de investigación.

Objetivo general de la asignatura Elaborar el perfil de investigación sobre una problemática identificada, utilizando técnicas y herramientas de organización, procesamiento y análisis de información, así como la aplicación de normas de redacción técnica en la preparación de informes y artículos de investigación.

Objetivos específicos de la asignatura

1.-Identificar los fundamentos de investigación para un óptimo proceso de la información en un proyecto de Diseño.

2.-Describir los componentes estructurales del perfil de investigación para plantear un proyecto de investigación en diseño

3.-Aplicar técnicas e instrumentos investigación para la recolección de información referente al proyecto de Diseño.

4.-Analizar los tipos y métodos de investigación para su abordaje en proyectos de diseño

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	Identificar los fundamentos de investigación para un óptimo proceso de la información en un proyecto de Diseño.			
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.- Fundamentos de la metodología de la investigación.	2	2	2	Pruebas de Diagnostico Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases
1.2.- Etapas de investigación.	2	2	2	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases
SUBTOTAL HORAS	4	4	4	**TOTAL HORAS:** 12

Resultados de aprendizaje: Identifica los fundamentos de investigación para un óptimo proceso de la información en un proyecto de Diseño.
Metodología de enseñanza : Métodos de caso, -
Estrategias educativas : Clases en línea en tiempo sincrónico, Resolución de problemas, Talleres, Manejo de base de datos y acerbos bibliográficos, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, Generación de datos y búsqueda de información, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Audiovisuales, Internet, Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo, Pensamiento crítico

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.2	Describir los componentes estructurales del perfil de investigación para plantear un proyecto de investigación en diseño			
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.- Componentes estructurales del perfil de investigación.	4	4	4	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases
2.2.- Normas Apa	4	4	4	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases
SUBTOTAL HORAS	8	8	8	**TOTAL HORAS:** 24

Resultados de aprendizaje: Estructura un perfil de investigación para plantear un proyecto de investigación en diseño
Metodología de enseñanza : Métodos de caso, -
Estrategias educativas : Resolución de problemas, Talleres, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Audiovisuales, Internet, Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo, Pensamiento crítico

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.3	Aplicar técnicas e instrumentos investigación para la recolección de información referente al proyecto de Diseño.			
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.- Métodos de investigación en diseño	2	2	2	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases
3.2.- Técnicas e instrumentos de la investigación.	2	2	2	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases
3.3.- Evaluación Parcial	2	2	2	Evaluaciones Parciales Pruebas escritas de la unidad
3.4.- Instrumentos para observar en diseño.	2	2	2	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases
3.5.- Instrumentos para aprender en diseño.	2	2	2	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases
3.6.- Instrumentos para preguntar en diseño.	2	2	2	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases
SUBTOTAL HORAS	12	12	12	**TOTAL HORAS:** 36

Resultados de aprendizaje: Aplica técnicas e instrumentos investigación para la recolección de información referente al proyecto de Diseño.
Metodología de enseñanza : Métodos de caso, -
Estrategias educativas : Clases en línea en tiempo sincrónico, Talleres, Manejo de base de datos y acerbos bibliográficos, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, Generación de datos y búsqueda de información, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Audiovisuales, Internet, Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo, Pensamiento crítico

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.4	Analizar los tipos y métodos de investigación para su abordaje en proyectos de diseño			
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.- Tipos, métodos, enfoques de investigación.	2	2	2	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases
4.2.- Modalidad y Niveles de investigación.	2	2	2	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases Pruebas escritas de la unidad
4.3.- Esquema y presentación trabajo final	2	2	2	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Trabajos y ejercicios en clases
4.4.- Evaluación Parcial	2	2	2	Evaluaciones Parciales Pruebas escritas de la unidad
SUBTOTAL HORAS	8	8	8	**TOTAL HORAS:** 24

Resultados de aprendizaje: Analiza los tipos y métodos de investigación para su abordaje en proyectos de diseño
Metodología de enseñanza : Métodos de caso, -
Estrategias educativas : Clases en línea en tiempo sincrónico, Talleres, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, Generación de datos y búsqueda de información, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Otros, Audiovisuales, Internet, Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento: celular, aula virtual
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo, Flexibilidad

V ESCENARIOS DE APRENDIZAJE (REAL, VIRTUAL, ÁULICO)

En la asignatura se utilizarÃ¡n dos ambientes de aprendizaje: Ã¡ulico, real y virtual. Ã¡ulico: ya que las actividades del proceso de enseÃ±anza-aprendizaje, se realizarÃ¡n en el aula; Real: a travÃ©s del desarrollo de clases prÃ¡cticas y seminarios en un ambiente mÃ¡s prÃ¡ctico donde se puede constatar la aplicaciÃ³n de los conocimientos adquiridos, mediante el uso de las tecnologÃas. PrÃ¡ctico: puede incluir actividades como experimentos, simulaciones, estudios de caso, visitas a lugares relevantes o cualquier otra estrategia que proporcione a los estudiantes experiencias directas y prÃ¡cticas relacionadas con el tema de estudio. Este enfoque busca fortalecer la comprensiÃ³n y habilidades de los estudiantes al aplicar el conocimiento en contextos autÃ©nticos.

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.- Identificar los fundamentos de investigación para un óptimo proceso de la información en un proyecto de Diseño.	Talleres de Razonamiento Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Rúbrica de evaluación a proyectos prácticos y examen con reactivos
2.- Describir los componentes estructurales del perfil de investigación para plantear un proyecto de investigación en diseño	Talleres de Razonamiento	RÚBRICA	Rúbrica de evaluación a proyectos prácticos y examen con reactivos
3.- Aplicar técnicas e instrumentos investigación para la recolección de información referente al proyecto de Diseño.	Talleres de Razonamiento	RÚBRICA	Rúbrica de evaluación a proyectos prácticos y examen con reactivos
4.- Analizar los tipos y métodos de investigación para su abordaje en proyectos de diseño	Talleres de Razonamiento	RÚBRICA	Rúbrica de evaluación a proyectos prácticos y examen con reactivos

VII BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Fresno Chávez, Caridad	2019	Metodologóa de la investigación: asó de fócil	1	El cid	España Espaéa	1	156	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Libro contemporáneo: el presente libro muestra la estructura de los procesos de investigación							
URL:	https://0x102pw9m-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/lc/uta/titulos/98278							

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Moreno, José	1996	Como realizar una investigacion social	1a edición			1		Físico
Código/Ubicación base de datos:	1161i							
Comentario:	Este libro es clasico: proporciona a los estudiantes una sólida base teórica, métodos practicos y ejemplos aplicados para comprender y aplicar principios clave, desde el diseño hasta el analisis ético de datos.							
URL:								

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Ackerman, S. E., & Com, S. L.	2013	Metodologóa de la investigación	1	Ediciones del Aula Taller	España Madrid	1	95	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Libro contemporáneo: este libro muestra las definiciones del conocimiento y los tipos de investigación su uso y aplicaciones							
URL:	https://0x102pw9r-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/lc/uta/titulos/76246							

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Campos, y Covarrubias, Guillermo	2010	Introducción al arte de la investigación científica	1	Miguel ï¿½ngel Porrï¿½a	Mexico México Distrito Federal	1	154	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Libro clásico: el presente libro muestra proceso de investigación en diferentes campos y áreas, además aborda conceptos de mátodo cientáfico, tácnicas e instrumentos de investigación, descripción de la estructura de un proyecto de investigación							
URL:	https://0x102pw9j-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/lc/uta/titulos/38328							