

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO REY DAVID
 Programa de Estudio de Asignatura

I. DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA.

1.1.	Asignatura	Investigación Científica					
1.2.	Carrera	Planificación del Tránsito					
1.3.	Código de asignatura	PDT1122					
1.4.	Créditos	2,2					
1.5.	Nivel	Primero					
1.6.	Detalle de horas	ACD	42	AA	22	APE	44
1.7.	Periodo Académico	2025-2026 – P2					

II. PRERREQUISITO Y CORREQUISITO

Prerrequisitos		Correquisitos	
Asignatura	Código	Asignatura	Código
N/A	N/A	N/A	N/A

III. FUNCIONES ESPECÍFICAS DE LA ASIGNATURA EN LA FORMACIÓN DEL PROFESIONAL

El profesional en Planificación del Tránsito requiere aplicar sus conocimientos y competencias en la revisión de los criterios y fundamentos para la realización de proyecto de investigación. Esta materia se basa en fomentar el desarrollo de los conocimientos y destrezas por medio de la aplicación de procesos apropiados, elementos y técnicas de recolección de datos, relacionados con la innovación y la investigación de proyectos en la carrera de Planificación del Tránsito. Aportará a los estudiantes la consolidación del aprendizaje de herramientas de investigación que deben aplicar en sus proyectos a lo largo de su carrera. Además, la preparación del diseño y estructura del documento donde se plasmará y sustentará una investigación de proyectos, basado en las características y elementos aprendidos durante la asignatura.

IV. RESULTADOS DE APRENDIZAJE (OBJETIVOS) DE LA ASIGNATURA

Objetivo general: Caracterizar la ciencia mediante la valoración de su clasificación, propiedades y funciones para su aplicación en el proceso de producción del conocimiento científico, demostrando responsabilidad en el análisis realizado.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE: EL ESTUDIANTE DEBE SER CAPAZ DE:

RA/1: Aplicar y conocer la importancia de la investigación y sus propósitos a partir de resultados teóricos, prácticos, experimentales para el desarrollo de las diferentes destrezas con alto grado de coherencia en la observación, análisis y síntesis.

RA/2: Analizar los diferentes tipos de investigación científica para la aplicación eficiente del objeto estudiado. Manejar las categorías teórico — prácticas de la investigación para la aplicación eficiente de los recursos bibliográficos en obras escritas.

RA/3: Aplicar y conocer la importancia de la investigación y su relación con la ética, la lectura y los principales principios aplicados a la investigación, comprender y analizar los principales códigos éticos en la investigación.

RA/4: Elaborar un proyecto de investigación, proponer un tema de investigación y delimitar el problema de investigación, construir el marco teórico y conceptual de la investigación

propuesta, analizar la información presentada para después presentar la información sobre el proyecto de investigación.

V. EVIDENCIAS DEL LOGRO DE LOS OBJETIVOS (SISTEMA DE EVALUACIÓN)

Resultados o logros de aprendizaje deseados	Tipo de evaluación según momento de realización	Determinación de evidencias aceptables de logros de los objetivos	Puntaje en base a 10 puntos
<i>RA/1 (Unidad 1)</i>	Evaluación formativa o de proceso	Evidencias de aprender a ser: 1. Test de autoevaluación de la creatividad 2. Registro de actitudes creativas	1.5 %
		Evidencia de aprender a conocer(conocimiento): 1. Cuestionarios 2. Preguntas orales (participación en clase)	
		Evidencia de aprender a hacer: 1. Registro de ideas para la solución creativa de problemas, mediante la aplicación de técnicas sencillas de creatividad.	
<i>RA/2 (Unidad 2)</i>	Evaluación formativa o de proceso	Evidencias de aprender a ser: 1. Test de autoevaluación de la creatividad 2. Registro de actitudes creativas	1.5 %
		Evidencia de aprender a conocer(conocimiento): 1. Cuestionarios 2. Preguntas orales (participación en clase)	
		Evidencia de aprender a hacer: 1. Registro de ideas para la solución creativa de problemas, mediante la aplicación de técnicas sencillas de creatividad.	
<i>RA/3 (Unidad 3)</i>	Evaluación formativa o de proceso	Evidencias de aprender a ser: 1. Test de autoevaluación de la creatividad 2. Registro de actitudes creativas	1.5 %
		Evidencia de aprender a conocer(conocimiento): 1. Cuestionarios 2. Preguntas orales (participación en clase)	
		Evidencia de aprender a hacer: 1. Registro de ideas para la solución creativa de problemas, mediante la aplicación de técnicas sencillas de creatividad.	
<i>RA/4 (Unidad 4)</i>	Evaluación formativa o de proceso	Evidencias de aprender a ser: 1. Test de autoevaluación de la creatividad 2. Registro de actitudes creativas	1.5 %
		Evidencia de aprender a conocer(conocimiento): 1. Cuestionarios 2. Preguntas orales (participación en clase)	
		Evidencia de aprender a hacer: 1. Registro de ideas para la solución creativa de problemas, mediante la aplicación de técnicas sencillas de creatividad.	
<i>Objetivo de la asignatura</i>	Evaluación sumativa, final o de acreditación	Evidencia de producto: 1. Diseñar y fundamentar una propuesta de solución innovadora a un problema científico,	4.0 %

		con sus correspondientes criterios de evaluación y niveles de dominio.	
--	--	--	--

VI. CONTENIDOS DE ENSEÑANZA

PLAN TEMÁTICO. MODALIDAD ONLINE: 16 Semanas

Unidad	Total, de horas	Distribución de horas por componentes de la actividad de aprendizaje		
		ACD	AA	APE
Unidad N.1: La investigación: Importancia y Propósito. Tema 1: Generalidades de la Investigación Científica <ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción a la Investigación Científica 2. Características de la investigación científica Tema 2: Paradigmas y Enfoques de la Investigación <ol style="list-style-type: none"> 1. Paradigma Positivista (enfoque cuantitativo) 2. Paradigma Constructivista (enfoque cualitativo) 3. Enfoque mixto 	27	10	6	11
Unidad N.2: Normas APA y ética en la Investigación Tema 1: Normas APA <ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción a las normas APA 2. Aplicación de las normas APA en la investigación científica Tema 2: Ética en la Investigación <ol style="list-style-type: none"> 1. La ética del investigador 2. Principios éticos de la investigación Eje transversal: Desarrollo y pensamiento investigativo, Ética Profesional Habilidad Blanda: Razonamiento Lógico y Crítico, Resolución de Problemas, Manejo Ético de la Información.	27	10	6	11
Unidad N.3: El proyecto de investigación Tema 1: El problema de investigación <ol style="list-style-type: none"> 1. Antecedentes del problema 2. Planteamiento y delimitación del problema 3. Preguntas de investigación Tema 2: Los objetivos de investigación <ol style="list-style-type: none"> 1. Objetivo general 2. Objetivos específicos 	27	11	5	11
Unidad N.4: Elementos teóricos de la investigación. Técnicas e instrumentos de recolección de dato Tema 1: Marco teórico <ol style="list-style-type: none"> 1. Marco teórico 2. Marco conceptual 3. Marco contextual Tema 2: Técnicas e instrumentos de recolección de datos <ol style="list-style-type: none"> 1. Relación entre técnicas e instrumento 	27	11	5	11



2. La observación y sus instrumentos				
3. La encuesta y sus instrumentos				
4. La entrevista y sus instrumentos				
5. El cuestionario				
6. Presentación final del Proyecto de investigación				
Eje transversal: Desarrollo y Pensamiento Investigativo				
Habilidad Blanda: Razonamiento Lógico y Crítico, Resolución de Problemas				
Total	108	42	22	44

VII- METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

La asignatura se desarrollará de manera teórico-práctico en modalidad on line que permitirá la comprensión y consolidación de los conceptos que se irán desarrollando en las unidades, se realizará un seguimiento personalizado en las diferentes actividades planificadas, haciendo uso de las diferentes aplicaciones de gamificación que permitirá un aprendizaje interactivo para que se fomente la participación de todos los alumnos en clase y la colaboración entre ellos.

Complementamos el uso de plataformas tecnológicas y videotutoriales con los recursos y herramientas de Office 365, brindando acceso a materiales interactivos y apoyo en línea para un aprendizaje autónomo.

VIII. CLASES PRÁCTICAS

<i>Unidad</i>	<i>N. de clase práctica</i>	<i>Tema</i>	<i>Semana</i>	<i>Observación</i>
Unidad 1 - Tema 1	5,5	Ensayo: Historia de la investigación	2	
Unidad 1 - Tema 2	5,5	Taller: Investigación en el momento actual	4	
Unidad 2 - Tema 1	5,5	Investigación: Clasificación de la investigación	6	
Unidad 2 - Tema 2	5,5	Ensayo: El conocimiento de las ciencias y tipos de investigación	8	
Unidad 3 - Tema 1	5,5	Taller: La ética en la investigación	10	
Unidad 3 - Tema 2	5,5	Investigación: La investigación y su relación con la lectura	12	
Unidad 4 - Tema 1	5,5	Taller: El proyecto de investigación y su importancia	14	
Unidad 4 - Tema 2	5,5	Investigación: Análisis y presentación del proyecto de investigación	16	



IX. BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Bernal Torres, C. A. (2022). Metodología de la Investigación: Administración, Economía, Humanidades y Ciencias Sociales. Pearson.

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA

González, J. L. (2021). *Diseño y Metodología de la Investigación*. Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú. Obtenido de chrome-extension https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w26022w/Arias_S2.pdf

Guerrero Dávila, M. C. (2020). *Metodología de la investigación*. Patria. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=sJstEAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Toscano, F. (2018). *Metodología de la Investigación*. U. Externado de Colombia. Obtenido de https://books.google.es/books?id=2RFaDwAAQBAJ&vq=metodolog%C3%83%C2%ADa+de+la+investigaci%C3%83%C2%B3n+libro&hl=es&source=gbs_navlinks_s

X. REVISIÓN Y APROBACIÓN

DOCENTE RESPONSABLE	REVISADO	APROBADO
		
Lcda. Solange Briones J.	Ing. David Caicedo Ch.	Ing. Minoni Chiriboga P. Mgtr.
Docente ISTRED	Coordinador de Carrera de Planificación del Tránsito ISTRED	Vicerrectora Académica ISTRED

Fecha de entrega: 27/10/2025

