INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO REY DAVID

Programa de Estudio de la Asignatura

I. DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA.

1.1.	Asignatura	Planificación y Gestión					
1.2.	Carrera	Planificación del Tránsito					
1.3.	Código de asignatura	PDT1236					
1.4.	Créditos	2,5					
1.5.	Nivel	Primero					
1.6.	Detalle de horas	ACD	48	AA	12	APE	60
1.7.	Periodo Académico	2024-2025 – P1					

II. PRERREQUISITO Y CORREQUISITO

Prerrequisitos		Correquisitos	
Asignatura	**Código**	**Asignatura**	**Código**
N/A	N/A	Gestión de Operaciones del Tránsito	PDT22310

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

El profesional del tránsito requiere de la aplicación de sus conocimientos y competencias investigativas para planificar y gestionar soluciones para dar respuestas a las diferentes problemáticas que se presentan en las operaciones y administración de las instalaciones de cualquier modo de transporte con el fin de proveer un movimiento seguro, conveniente, económico y ambientalmente amigable de bienes y personas. Analizar problemas reales de tránsito, identificar soluciones y colaborar en proyectos prácticos. Además, se utilizarán diversas fuentes de información, se promoverá la comunicación efectiva y se fomentará la adaptabilidad a través de la exposición a enfoques de planificación del tránsito en diferentes contextos geográficos y culturales. Esto permitirá adquirir habilidades de resolución de problemas y un enfoque holístico para abordar desafíos en el campo de la movilidad y el tránsito. Se incorporarán contenidos que aborden la importancia del transporte y la movilidad segura, así como el impacto ambiental, las diferencias culturales en la conducción, y se promoverán actividades prácticas que fomenten la colaboración, la conciencia sobre la seguridad vial y la comprensión de la importancia de la movilidad sostenible.

IV. RESULTADOS DE APRENDIZAJE (OBJETIVOS) DE LA ASIGNATURA

Objetivo general: Dominar las técnicas de planificación y gestión del tránsito y los medios de transporte existentes en la sociedad. Desarrollarán diagnósticos para atender las demandas del sistema de tránsito, los problemas del tránsito de vehículos y de personas.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE. EL ESTUDIANTE DEBE SER CAPAZ DE:

***RA/1*:** Poseer y demostrar los conocimientos y las competencias que exige la planificación y gestión del tránsito.

***RA/2*:** Elaborar, diseñar y poner en práctica proyectos donde se expliquen las etapas de planificación y gestión del tránsito, siguiendo las exigencias científicas aceptadas a nivel nacional e internacional.

***RA/3*:** Elaborar planeaciones de actividades de tránsito a partir de las diferentes técnicas para su diseño.

***RA/4*:** Elaborar informes y documentos del tránsito y saber exponerlos correctamente.

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
RA/1 (Unidad 1)	Evaluación formativa o de proceso	**Evidencias de aprender a ser:** 1. Test de autoevaluación de la creatividad 2. Registro de actitudes creativas **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.	**1.5 %**
RA/2 (Unidad 2)	Evaluación formativa o de proceso	**Evidencias de aprender a ser:** 1. Test de autoevaluación de la creatividad 2. Registro de actitudes creativas **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.	**1.5 %**
RA/3 (Unidad 3)	Evaluación formativa o de proceso	**Evidencias de aprender a ser:** 1. Test de autoevaluación de la creatividad 2. Registro de actitudes creativas **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.	**1.5 %**
RA/4 (Unidad 4)	Evaluación formativa o de proceso	**Evidencias de aprender a ser:** 1. Test de autoevaluación de la creatividad 2. Registro de actitudes creativas **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.	**1.5 %**
Objetivo de la asignatura	Evaluación sumativa, final o de acreditación	**Evidencia de producto:** 1. Diseñar y fundamentar una propuesta de solución innovadora a un problema científico, con sus correspondientes criterios de evaluación y niveles de dominio.	**4.0 %**

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: Planificación del tránsito **Tema 1: Planificación del tránsito** 1. Planificación del tráfico 2. Recopilación y análisis de datos 3. Establecimiento de objetivos 4. Diseño de soluciones y Evaluación de impacto 5. Participación pública 6. Implementación monitoreo y mantenimiento 7. Evaluación y ajuste continuo 8. Diseño y desarrollo de estrategias 9. Situación de tráfico 10. Establecimiento de objetivos y metas **Tema 2: Tipos de planes para mejorar la movilidad en las ciudades y regiones** 1. Planes de Movilidad Urbana Sostenible -PMUS 2. Planificación del uso del espacio público 3. Inclusión y accesibilidad 4. Zonificación 5. Criterios de planificación 6. Diseño e infraestructura 7. Espacios verdes 8. Movilidad sostenible 9. Señalización vial	30	12	3	15
Unidad N.2: Etapas de la Planificación de un proyecto de tránsito. **Tema 1: Parte 1** 1. Definición de la situación 2. Definición del problema 3. Diagnóstico y gestión de datos 4. Identificación de soluciones factibles **Tema 2: Parte 2** 1. Análisis del desempeño 2. Evaluación de alternativas 3. Selección del proyecto 4. Especificación y construcción 5. Seguimiento operativo **Eje transversal:** Planificación y Gestión; Movilidad Sostenible y Seguridad Vial. **Habilidades Blandas:** Planificar, gestionar y proponer soluciones; Conciencia Ambiental y Social; Trabajo en Equipo.	30	12	3	15

Unidad N.3: El flujo vehicular **Tema 1: El diseño y planificación de infraestructuras viales y de transporte público.** 1. Conceptos relacionados 2. Planificación urbana y regional 3. Planificación del transporte público 4. Financiamiento y presupuesto 5. Seguridad vial 6. La recolección y análisis de información sobre el flujo vehicular 7. Recolección de información 8. Análisis de información **Tema 2: Dispositivos de control de tránsito y la gestión de emergencias** 1. Señalización vial (Vertical y Horizontal) 2. Gestión de semáforos 3. Gestión de intersección y zonas escolares 4. Gestión de emergencias 5. Atención a siniestros de tránsito	30	12	3	15
Unidad N.4: Vías públicas **Tema 1: La educación vial** 1. Actores viales 2. Mejoras en la seguridad vial 3. Promoción de hábitos de conducción seguros y responsables **Tema 2: El análisis y la gestión de datos relacionados con el tránsito** 1. Fuentes de datos 2. Procesamiento y almacenamiento de datos 3. Visualización de datos 4. Gestión de datos de la seguridad vial 5. La recolección y análisis de información sobre Vías públicas **Eje transversal:** Planificación y Gestión; Movilidad Sostenible y Seguridad Vial. **Habilidades Blandas:** Planificar, gestionar y proponer soluciones; Conciencia Ambiental y Social; Trabajo en Equipo.	30	12	3	15
Total	**120**	**48**	**12**	**60**

VII- METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

La metodología de enseñanza de la asignatura se enfoca en un enfoque equilibrado entre teoría y práctica. Los estudiantes comienzan con una sólida base teórica sobre conceptos clave de transporte, tránsito, movilidad y seguridad vial. Se fomenta la resolución de problemas y la colaboración a través de proyectos individuales y en grupo. Las clases son interactivas, promoviendo la participación activa y el debate de casos de estudio del mundo real. La evaluación es continua, con retroalimentación constante para el crecimiento y se brindan recursos en línea para el aprendizaje autónomo. En resumen, esta metodología equilibra el conocimiento teórico con la experiencia práctica, preparando a los estudiantes para comprender y aplicar eficazmente los principios del desarrollo de software en la industria.

VIII. CLASES PRÁCTICAS

Unidad	*N. de clase práctica*	*Tema*	*Semana*	*Observación*
Unidad 1 – Tema 1	7,5	**Investigación:** foro de participación, incidencia de la planificación del transporte en la actualidad.	2	
Unidad 1 – Tema 2	7,5	**Taller:** Simulación de Planificación de Movilidad Urbana.	4	
Unidad 2 – Tema 1	7,5	**Investigación:** Revisar un proyecto de tránsito de alguna localidad.	6	
Unidad 2 – Tema 2	7,5	**Taller:** Estudio de caso de Planificación de Proyecto de Tránsito.	8	
Unidad 3 – Tema 1	7,5	**Taller:** Mejora de la infraestructura vial y la movilidad en una ubicación específica (su localidad).	10	
Unidad 3 – Tema 2	7,5	**Investigación:** Protocolo y recomendaciones de atención post siniestro.	12	
Unidad 4 – Tema 1	7,5	**Taller:** Plan de campaña de Educación vial para conductores.	14	
Unidad 4 – Tema 2	7,5	**Taller:** Informe de Análisis de Datos de Tránsito y Seguridad Vial en su localidad.	16	

IX. BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

García Ramírez, Y. (2022). Diseño Geométrico y Operación de Carreteras de dos carriles. Ediciones de la U.

Cal y Mayor, R. (2019). Ingeniería de Tránsito: Fundamentos y Aplicaciones (9 ed.). Alfaomega.

Bazant Sánchez, J. (2018). Movilidad y Planeación Urbana Estratégica. Trillas.

Kraemer, C. (2003). Ingeniería de Carreteras Volumen I. Mcgraw-Hill.

Kraemer, C. (2004). Ingeniería de Carreteras Volumen II. Mcgraw-Hill.

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA

Lexis S.A. (2023). Ley Orgánica de Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial. Obteniendo de: https://www.lexis.com.ec/biblioteca/ley-organica-transporte-terrestre-transito-seguridad-vial

Instituto Ecuatoriano de Normalización (2012). Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 004:2012 PARTE 5. Señalización Vial. Parte 5. Semaforización (1ra Ed.). Obtenido de: https://www.normalizacion.gob.ec/estado-de-reglamentos-tecnicos-ecuatorianos-2/

MTOP. (2021). Estrategia Nacional de Movilidad Segura 2022-2030. Obtenido de: https://www.obraspublicas.gob.ec/estrategia-nacional-de-movilidad-segura-2022-2030-es-segura/

MTOP, Subsecretaría de Infraestructura del Transporte. (2013). MANUAL NEVI-12. VOLUMEN N°1. Procedimientos para proyectos viales. Obtenido de:

https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/12/01-12-2013_Manual_NEVI-12_VOLUMEN_1.pdf

Cárdenas Grisales, J. (2013). Diseño Geométrico de Carreteras. (2da Ed.). ECOE EDICIONES. Obtenido de: https://www.academia.edu/41350934/Dise%C3%B1o_Goem%C3%A9trico_de_Carreteras_James_C%C3%A1rdenas_Grisales

Aguilera, R. F. (2024). Temas de ingeniería y gestión de tránsito. Chile: RIL Editores. Obtenido de: https://www.google.com.ec/books/edition/Temas_de_ingenier%C3%ADa_y_gesti%C3%B3n_de_tr%C3%A1n/_lk3EQAAQBAJ?hl=es&gbpv=0

X. REVISIÓN Y APROBACIÓN

ELABORADO	REVISADO	APROBADO
Ing. Jhonny Cruz Moreta, Mgs.	Ing. David Caicedo Chiriboga	Ing. Minoni Chiriboga P.
Docente - ISTRED	Coordinador de Carrera PDT - ISTRED	Vicerrectora - ISTRED

Fecha de entrega: 24/4/2024