**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO REY DAVID**
Programa de Estudio de la Asignatura

## I. DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.1. | Asignatura | Gestión de Operaciones del Transporte | | | | | |
| 1.2. | Carrera | Planificación y Gestión del Tránsito | | | | | |
| 1.3. | Código de asignatura | TPGT42117 | | | | | |
| 1.4. | Créditos | 3,3 | | | | | |
| 1.5. | Nivel | Cuarto | | | | | |
| 1.6. | Detalle de horas | ACD | 64 | AA | 60 | APE | 36 |
| 1.7. | Periodo Académico | 2024-2025 – P2 | | | | | |

## II. PRERREQUISITO Y CORREQUISITO

| Prerrequisitos | | Correquisitos | |
|---|---|---|---|
| **Asignatura** | **Código** | **Asignatura** | **Código** |
| Ingeniería del Tránsito | TPGT32313 | N/A | N/A |

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

La gestión de operaciones del transporte en la formación del técnico en Planificación y Gestión del Tránsito le permite aprender a planificar, organizar y controlar todas las actividades relacionadas con el transporte de bienes o personas, le otorga las herramientas para coordinar de manera eficiente los recursos y procesos involucrados en la cadena de suministro o en la prestación de servicios de transporte.

## IV. RESULTADOS DE APRENDIZAJE (OBJETIVOS) DE LA ASIGNATURA

**Objetivo general:** Comprender los elementos esenciales que permitan mejorar la eficiencia, seguridad y la calidad de los servicios de tránsito

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE. EL ESTUDIANTE DEBE SER CAPAZ DE:

***RA/1***: Poseer y demostrar los conocimientos y las competencias que exige la investigación de operaciones.
***RA/2***: Elaborar, diseñar y poner en práctica proyectos de investigación de operaciones, siguiendo las exigencias científicas aceptadas a nivel nacional e internacional.
***RA/3***: Elaborar métodos de análisis de sensibilidad de la investigación de operaciones.
***RA/4***: Elaborar informes y documentos de investigación de Operaciones 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:**<br>1. Test de autoevaluación de la creatividad<br>2. Registro de actitudes creativas<br>**Evidencia de aprender a conocer(conocimiento):**<br>1. Cuestionarios<br>2. Preguntas orales (participación en clase) | **1.5 %** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | **Evidencia de aprender a hacer:**<br>1. Registro de ideas para la solución creativa de problemas, mediante la aplicación de técnicas sencillas de creatividad. | |
| ***RA/2 (Unidad 2)*** | Evaluación formativa o de proceso | **Evidencias de aprender a ser:**<br>1. Test de autoevaluación de la creatividad<br>2. Registro de actitudes creativas<br>**Evidencia de aprender a conocer(conocimiento):**<br>1. Cuestionarios<br>2. Preguntas orales (participación en clase)<br>**Evidencia de aprender a hacer:**<br>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:**<br>1. Test de autoevaluación de la creatividad<br>2. Registro de actitudes creativas<br>**Evidencia de aprender a conocer(conocimiento):**<br>1. Cuestionarios<br>2. Preguntas orales (participación en clase)<br>**Evidencia de aprender a hacer:**<br>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:**<br>1. Test de autoevaluación de la creatividad<br>2. Registro de actitudes creativas<br>**Evidencia de aprender a conocer(conocimiento):**<br>1. Cuestionarios<br>2. Preguntas orales (participación en clase)<br>**Evidencia de aprender a hacer:**<br>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:**<br>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 HÍBRIDA: 16 semanas

| Unidad | Total, de horas | Distribución de horas por componentes de la actividad de aprendizaje | | |
|---|---|---|---|---|
| | | ACD | AA | APE |
| **Unidad N.1: Planificación de rutas**<br>**Tema 1: Introducción a la Planificación de Rutas**<br>1. Importancia de la planificación de rutas en la eficiencia del transporte.<br>2. Factores que influyen en la planificación de rutas<br>**Tema 2: Metodologías y Herramientas para la** | 40 | 16 | 15 | 9 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Planificación de Rutas**<br>1. Métodos de optimización de rutas<br>2. Mejoras de rutas para el transporte de acuerdo con los requisitos del cliente<br>3. Restricciones geográficas y las regulaciones del transporte. | | | | |
| **Unidad N.2: Gestión de flotas e inventarios**<br>**Tema 1: Gestión Integral de Flotas de Vehículos**<br>1. Administración de flotas de vehículos,<br>2. Mantenimiento de flotas<br>3. Reparaciones de flotas<br><br>**Tema 2: Gestión de Recursos y Control de Costos en el Transporte**<br>1. Seguro y control de costos asociados<br>2. Supervisión y revisión de productos o materiales transportados<br>3. Disponibilidad de recursos transportados<br>4. Excesos o faltantes en los recursos transportados<br><br>**Ejes transversales:** Tránsito y Transporte<br>**Habilidades Blandas:** Planificar, gestionar y proponer soluciones; Trabajo en Equipo; Analizar y extraer datos | 40 | 16 | 15 | 9 |
| **Unidad N.3: Seguimiento, monitoreo y optimización de cargas**<br>**Tema 1: Tecnologías de Seguimiento y Gestión en Tiempo Real en el Transporte**<br>1. Seguimiento y monitoreo con GPS y tecnologías de telemática.<br>2. Gestión de los vehículos en tiempo real.<br>3. Información y desempeño a los clientes sobre el progreso de las entregas<br><br>**Tema 2: Optimización de la Capacidad de Carga y Reducción de Costos en el Transporte**<br>1. Maximización de la capacidad de carga de los vehículos<br>2. Reducción de costos de transporte y del número de viajes. | 40 | 16 | 15 | 9 |
| **Unidad N.4: Gestión de proveedores y riesgos**<br>**Tema 1: Gestión de Proveedores de Servicios de Transporte y Garantía de Calidad**<br>1. Relaciones con proveedores de servicios de transporte externos<br>2. Supervisión y desempeño de proveedores<br>3. Garantía de la calidad y confiabilidad de los servicios<br>**Tema 2: Planes de Contingencia para Minimizar el Impacto en las Operaciones**<br>Identificar y gestionar los riesgos asociados con el transporte<br>Planes de contingencia para minimizar el impacto en las operaciones | 40 | 16 | 15 | 9 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Ejes transversales:** Tránsito y Transporte<br>**Habilidades Blandas:** Planificar, gestionar y proponer soluciones; Trabajo en Equipo | | | | |
| **Total** | **160** | **64** | **60** | **36** |

## VII- METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

La asignatura se desarrollará de manera teórico-práctico modalidad que permitirá la comprensión y consolidación de los conceptos aportados por el docente, permite un seguimiento personalizado de cada alumno y logra que el docente fomente la participación de todos los alumnos en clase y la colaboración entre ellos. Se emplearán diferentes metodologías, como son:

- Clases expositivas
- Sesiones de discusión bibliográfica
- Lectura dirigida
- Trabajos grupales y talleres prácticos
- Exposiciones orales de los estudiantes
- Tutorías o asesorías del trabajo de investigación

## VIII. CLASES PRÁCTICAS

| *Unidad* | *N. de clase práctica* | *Tema* | *Semana* | *Observación* |
|---|---|---|---|---|
| ***Unidad 1 – Tema 1*** | 4,5 | **Taller:** Planificación de rutas, haciendo uso de un software de planificación. | *2* | |
| ***Unidad 1 – Tema 2*** | 4,5 | **Taller:** Evaluación de Restricciones Geográficas | 4 | |
| ***Unidad 2 – Tema 1*** | 4,5 | **Taller:** Seguimiento, monitoreo y optimización de cargas | 6 | |
| ***Unidad 2 – Tema 2*** | 4,5 | **Actividad:** Elaboración de un<br>**Taller:** Estudio de Casos de Disponibilidad de Recursos | 8 | |
| ***Unidad 3 – Tema 1*** | 4,5 | **Taller:** Simulación de Monitoreo con GPS | 10 | |
| ***Unidad 3 – Tema 2*** | 4,5 | **Taller:** Optimización del Transporte (Discusión) | 12 | |
| ***Unidad 4 – Tema 1*** | 4,5 | **Actividad:** Estudio de Casos sobre Proveedores de Transporte<br>**Taller:** Simulación de Evaluación de Proveedores | 14 | |
| ***Unidad 4 – Tema 2*** | 4,5 | **Taller:** Identificación de Riesgos que pueden afectar las operaciones de transporte (accidentes, condiciones climáticas, problemas mecánicos, etc.). | 16 | |

## IX. BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Ortuzar Salas, J. d. (2015). Modelos de Demanda de Transporte. ALFAOMEGA.

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

### BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA

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

MTOP, Subsecretaría de Infraestructura del Transporte. (2013). MANUAL NEVI-12. VOLUMEN N°5. Procedimientos de Operación y Seguridad Vial. Obtenido de: https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/12/01-12-2013_Manual_NEVI-12_VOLUMEN_5.pdf

Romero, M., Reyes, N., Torres, M. (2020). Operations management as a development tool in cargo transport companies. Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA. Obtenido de: https://www.researchgate.net/publication/346847057_La_gestion_de_operaciones_como_herramienta_de_desarrollo_en_empresas_transportadoras_de_carga

## X. REVISIÓN Y APROBACIÓN

| ELABORADO | REVISADO | APROBADO |
|---|---|---|
| Ab. Gerardo Pozo Moreira | Ing. David Caicedo Chiriboga | Ing. Minoni Chiriboga P. Mgtr. |
| **Docente ISTRED** | **Coordinador de Carrera de Planificación y Gestión del Tránsito ISTRED** | **Vicerrectora Académica ISTRED** |
| | | **Fecha de entrega:** 15/11/2024 |