



SÍLABO
Plan 2015-II

1. Código, Nombre	:	IC 1007 INGENIERÍA DE TRANSPORTES
Período de vigencia	:	2024-II.
2. Créditos y horas	:	3.0 créditos, horas: 4 (2 hrs teoría y 2 hrs práctica)
Categorización	:	Tópicos de ingeniería
3. Docentes:	:	Ing. Sergio Estrada Oblea
4. Libro de texto, título, autor y año.		
<ol style="list-style-type: none"> CAL Y MAYOR R, Rafael y Cárdenas, James. (2000) "Ingeniería de Tránsito Fundamentos y aplicacioned'. Editorial Alfaomega. México. C. JOTIN Khisty, B. Kent Lall. (2003) "Transportation Engineering". Chicago - EE.UU. MTC Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2016) "Manual de Dispositivos de Control de Tránsito para calles y carreteras'. Lima-Perú. MTC Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2018) "Manual de Diseño Geométrico de Carreteras". Lima-Perú 		
5. Información específica del curso		
a.	Sumilla	
		<p>Tiene como objetivo capacitar a los estudiantes en los conocimientos básicos relacionados a Ingeniería de transportes, como son los sistemas de transportes, las causas generadoras del transporte, el sistema de transporte del Perú, la operación y control de los sistemas de transporte, la planificación en función dela demanda y la oferta, la infraestructura de transporte terrestre.</p> <p>Estudio de carreteras, ferrocarriles, cables, conductos, etc. , la infraestructura del transporte aéreo: aeropuertos, aeródromos, helipuertos, embarcaderos para hidroaviones, la infraestructura del transporte acuático: puertos, defensas de puertos, atracaderos, embarcaciones fluviales, puertos fluviales</p>
b.	Requisito	: IC0905
c.	Condición	: Electivo
6. Objetivos específicos del curso		
a.	Resultados específicos de la enseñanza	
		<ul style="list-style-type: none"> Obtendrán conocimientos técnicos necesarios para desenvolverse en proyectos de transporte y tecnología. Serán capaces de trabajar activamente y/o liderar en equipo multidisciplinarios. Podrán realizar investigaciones en favor de los usuarios y del desarrollo del País.
b.	Resultados del estudiante abordados en el curso.	
		<p>C3. Planifica y administra proyectos de ingeniería civil con criterios de eficiencia y productividad.</p> <p>C7. Se integra y participa en forma efectiva en equipos multidisciplinarios de trabajo.</p> <p>C10. Toma en cuenta aspectos de preservación y mejora del ambiente en el desarrollo de sus actividades profesionales</p> <p>C11.Evalúa sus decisiones, acciones desde una perspectiva moral y asume responsabilidad por los trabajos y proyectos realizados.</p>

7. Lista de tópicos abordados en el curso.

UNIDAD I: MODOS DE TRANSPORTE PLANEAMIENTO DEL TRANSPORTE

1. Introducción, conceptos básicos. Diferencias entre Ingeniería de Transportes e Ingeniería de Tránsito.
 2. Modos de Transporte tipos ventanas desventajas.
 3. Ferrocarriles Red ferroviaria Plan Nacional de Desarrollo Ferroviario.
 4. Planificación del Transporte - Modelo clásico del Transporte. Sistema de Transportes - Ejercicios - Dispositivos de Control.
- Evaluación del Logro.**

UNIDAD II: DISEÑO DE INTERSECCIÓN VIAL

5. Intersecciones a nivel, tipos. Intersecciones giratorias, elementos.
 6. Intersecciones a desnivel, bases de diseño.
 7. Ciclovías, parámetros de diseño, tipos de infraestructura.
- 8. Exámenes Parciales.**

UNIDAD III: DIMENSIONAMIENTO

9. Transporte Público urbano. Problemática y soluciones. Congestión vehicular.
 10. Dispositivo de Control de tránsito, requerimientos, especificaciones técnicas.
 11. Semaforización, criterios. Estacionamientos, tipos, dimensiones, ejercicios.
 12. Accidentabilidad, causas, indicadores, ejercicios.
- Evaluación del Logro.**

UNIDAD IV: SISTEMAS INTELIGENTES DE TRANSPORTE

13. Seguridad Vial, consideraciones, Seguridad vial en Perú y el mundo. Plan de Seguridad Vial. Auditoría de Seguridad Vial.
 14. Derecho de transporte
 15. Presentación sustentación del Trabajo Final.
- 16. Exámenes finales**

Lima, agosto de 2024