



SÍLABO
Plan 2024-I

1. Código, Nombre	:	IC-1006 Ingeniería de Transportes
Período de vigencia	:	2024-I
Categorización	:	Tópicos de Ingeniería.
2. Créditos y horas	:	3- 2 Teoría/2 Práctica
3. Docente	:	Mg. Ing. Victor Eleuterio Arevalo Lay
4. Libro de texto, título, autor y Año.		
Ingeniería de Transporte, William W. HAY (2002)		
Ingeniería del Transporte, Francisco Aparicio Izquierdo, (2008)		
Otros materiales suplementarios: Manual de suelos, pavimentos, diseño geométrico, manual de Señalización, seguridad vial, FFCC, aeropuertos, Puertos, del MTC.		
5. Información específica del curso		
a. Sumilla		
Asignatura electiva y de naturaleza teórica-práctica, aporta a las competencias específicas solución de problemas, diseño en ingeniería, comunicación, responsabilidad ética y profesional, aprendizaje y desarrollo profesional y gestión de proyectos, su propósito es 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 de la demanda y la oferta, la infraestructura de transporte terrestre. 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.		
b. Requisito	:	IC-0901 Pavimentos
c. Condición	:	Electivo
6. Objetivos específicos del curso		
a. Resultados específicos de la enseñanza		
Al finalizar la asignatura el estudiante será capaz de:		
<ul style="list-style-type: none"> • Comprender los conceptos básicos sobre la gestión de la infraestructura de los diferentes medios de transporte, con énfasis a la realidad peruana. • Aplicar los conocimientos teóricos de diseño geométrico, e infraestructura y diseño de pavimentos de los puertos, aeropuertos, ferrocarriles, fluvial, planificación de la movilidad urbana, congestión vial, semaforización, intersecciones. • Valorar la importancia de trabajar en equipos multidisciplinarios para Planificar, diseñar, evaluar dirigir, ejecutar y gestionar la infraestructura de diferentes medios de transporte aplicados a la realidad local, regional y nacional, considerando los avances y normas internacionales. 		
b. Contribución del curso a los atributos del graduado.		
El estudiante al finalizar el curso será capaz de interactuar para desenvolverse en proyectos de transporte y tecnología proporcionando diseños como soluciones a problemas de ingeniería de transporte multimodal, acordes a la realidad local y global, dentro del marco de gestión moderna. Reconocer y promover el trabajo en equipo, valoración ambiental y responsabilidad ética y profesional. Se desenvolverá eficazmente en el trabajo en equipo, actuando con liderazgo en equipos multidisciplinarios, creando y promoviendo un entorno inclusivo y colaborativo.		
7. Lista de tópicos abordados en el curso		
1. Introducción. – conceptos básicos, diferencias entre la ingeniería de transportes y la ingeniería de tránsito.		
2. Modos de transporte, tipos, ventajas y desventajas.		
3. Normativa del MTC, para Ferrocarriles (FFCC) Planes de desarrollo.		

	<p>4. PRACTICA CALIFICADA Formulación de la infraestructura de los diferentes medios de transporte: terrestre (congestión vial) aéreo, puertos marítimos, puertos fluviales, aeródromos, puertos fluviales, ferrocarriles.</p> <p>Planificación del transporte.</p> <p>5. Solución a la congestión vial, las intersecciones, tipos, continuación de la práctica de infraestructura de transportes.</p> <p>6. Solución a la congestión vial, intersecciones a desnivel, continuación de la práctica de infraestructura de transportes.</p> <p>7. Solución a la congestión vial, Ciclovías, diseño de infraestructura, normas, continuación de la práctica de infraestructura de transportes.</p> <p>8. Examen Parcial</p> <p>9. Transporte público, diseño de infraestructura específica y pavimentos de puertos, aeropuertos, FFCC, almacenes, pavimento rígido especiales.</p> <p>10. Solución a la congestión vial, dispositivos de control de tránsito. Continuación de practica de diseño de pavimentos de los diferentes modos de transporte y especiales.</p> <p>11. Solución a la congestión vial, semaforización, Continuación de practica de diseño de pavimentos de los diferentes modos de transporte y especiales.</p> <p>12. Práctica Calificada – EXPOSICION DE PAVIMENTOS PUERTOS Y AEROPUERTOS.</p> <p>13. La geopolítica y el sistema de puertos del Perú, sistemas de transporte acuático, competencia en el pacífico.</p> <p>14 La geopolítica y el sistema de Ferrocarriles del Perú, sistemas de transporte masivo, competencia con el sistema carretero, desventajas y ventajas para la economía local y nacional.</p> <p>15. Trabajo de investigación sobre infraestructura y pavimentos de los modos de transporte, solución a la congestión vial urbana. formulación de resúmenes.</p> <p>16. Examen Final</p> <p>17. Examen Sustitutorio</p>												
8.	<p>Programación de actividades didácticas y evaluaciones.</p> <p>Evaluación del aprendizaje</p> <p>Mediante la aplicación del examen parcial (EP) y del examen final (EF) o Proyecto final de curso. Las evaluaciones se realizarán a lo largo del semestre con el propósito de determinar en qué medida el estudiante va logrando las competencias de la asignatura.</p> <p>Los exámenes parcial y final se realizarán en las semanas 8 y 16. El promedio final de la asignatura se obtendrá de la manera siguiente</p> <table border="0"> <tr> <td>Prácticas Calificada:</td> <td>PCA1</td> </tr> <tr> <td>Taller:</td> <td>TLR 1</td> </tr> <tr> <td>Examen Parcial:</td> <td>EP</td> </tr> <tr> <td>Examen Final:</td> <td>EF</td> </tr> <tr> <td>Examen Sustitutorio (**):</td> <td>ES</td> </tr> <tr> <td>Promedio Final:</td> <td>PF= (EP + EF + TLR1+PCA1)/4</td> </tr> </table> <p>(**) El Examen Sustitutorio reemplaza la nota más baja de los exámenes parcial o final y se realizará en la semana 17.</p>	Prácticas Calificada:	PCA1	Taller:	TLR 1	Examen Parcial:	EP	Examen Final:	EF	Examen Sustitutorio (**):	ES	Promedio Final:	PF= (EP + EF + TLR1+PCA1)/4
Prácticas Calificada:	PCA1												
Taller:	TLR 1												
Examen Parcial:	EP												
Examen Final:	EF												
Examen Sustitutorio (**):	ES												
Promedio Final:	PF= (EP + EF + TLR1+PCA1)/4												

Lima, agosto de 2024