



SÍLABO
Plan 2024-I

1. Código, Nombre	:	IC-1007 Gestión de Caminos Rurales
Período de vigencia	:	2024-I
Categorización	:	Tópicos de Ingeniería.
2. Créditos y horas	:	3- 2 Teoría/2 Taller
3. Docente	:	Mg. Ing. Víctor Eleuterio Arévalo Lay
4. Libro de texto, título, autor y Año. Low Volume Road Engineering, Design, Construction, and maintenance. (2016)		
Otros materiales suplementarios: Manual de bajo volumen del MTC, Manual de uso intensivo de mano de obra OIT. Separatas		
5. Información específica del curso		
a. Sumilla		
Asignatura electiva y de naturaleza teórica-taller, aporta a las competencias específicas solución de problemas, diseño en ingeniería, responsabilidad ética y profesional, aprendizaje y desarrollo profesional y gestión de proyectos, su propósito es brindar a los participantes los principios fundamentales de la Gestión de Caminos Rurales o de Bajo Volumen de tráfico. Tiene como objetivo general la comprensión de los modernos conceptos de gestión, que abarcan los aspectos normativos, técnicos, económicos, sociales para la construcción y conservación del patrimonio vial teniendo como objetivo del milenio, contribuir al desarrollo humano y reducción de la pobreza. El curso complementa las asignaturas de caminos, pavimentos y taller de obras viales, quedando en condiciones de desempeñarse en el área de transportes, inclusive la gestión de pavimentos urbanos de bajo volumen		
b. Requisito	:	IC-1002 Taller de Obras Viales
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 los caminos de bajo volumen, considerándose a los pavimentados y especialmente los no pavimentados. • Aplicar los conocimientos teóricos de gestión moderna, planificación, pre inversión y conservación de caminos de bajo volumen, con un enfoque holístico aplicando las técnicas de diseño, construcción y conservación, para contribuir a cumplir los objetivos de desarrollo de la sociedad. • Valorar la importancia de Planificar, dirigir, ejecutar y gestionar las actividades de un sistema vial, mediante estudios de ingeniería básica e ingeniería conceptual, analizando, diseñando y elaborando planes y proyectos de ingeniería vial para la construcción, conservación, rehabilitación, mejoramiento y reconstrucción de la red vial local, departamental, nacional en el ámbito nacional e internacional aprendizaje para toda la vida. 		
b. Contribución del curso a los atributos del graduado.		
El estudiante al finalizar el curso será capaz de proporcionar diseños como soluciones a problemas de ingeniería vial 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. – marco legal vigente en Peru, Ley de Municipalidades, Reglamento de gestión vial, jerarquización vial.		
2. transporte rural y reducción de pobreza, acceso y nivel de servicio. Planificación participativa, medios intermedios de transporte. Planificación a nivel local.		
3. Normativa del MEF, caminos interurbanos, modelos de evaluación económica, costo beneficio, costo efectividad. aplicación al ejercicio del caso, Formulación de un plan de gestión quinquenal.		

	<p>4. TALLER CALIFICADO Formulación del Plan quinquenal de desarrollo vial, objetivos, metas, diagnóstico, inventario vial, propuesta de intervención.</p> <p>5. Filosofía de los caminos de bajo volumen, curva de vida, estudios de tráfico, diseño de afirmado, tratamiento superficial, pavimentos económicos, estándares y niveles de servicio de carreteras no pavimentadas,</p> <p>6. Evaluación de la condición carreteras no pavimentadas método URCI. Y método MTC. Aplicación a un ejercicio real en equipo, mediante la selección de una vía local urbana.</p> <p>7. Evaluación de la condición de carreteras pavimentadas de bajo volumen, método PCI, norma ASTM D, y método MTC. Aplicación a un ejercicio real en equipo, mediante la selección de una vía local urbana. Aplicación de software libre.</p> <p>8. Examen Parcial</p> <p>9. Conservación de carreteras, especificaciones generales, normas de conservación vial. Diseño aplicando métodos USACE, AUSTRROADS Y MTC. Cálculo de recapado en pavimentos flexibles.</p> <p>10. Diseño de ahuellamiento en carreteras a nivel de afirmado y terreno natural, ejercicio aplicativo.</p> <p>11. Mantenimiento rutinario y periódico, Cálculo de pérdida de afirmado, Número de perfilados al año, estimación del comportamiento del material de superficie según las propiedades físicas de granulometría y límites. Selección de materiales de superficie de rodadura</p> <p>12. Práctica Calificada - TALLER APLICATIVO.</p> <p>13. Gestión de caminos rurales, (ASSET MANAGEMENET PRIMER) Formulación de Políticas de Gestión, tecnologías de la información y métodos tradicionales, estrategias, acciones de intervención.</p> <p>14. Aplicación Autodidacta (con supervisión) de estabilización de suelos, aplicaciones con mezcla de suelos, cal, asfalto, cemento, supresores de polvo.</p> <p>15. Trabajo de investigación sobre tópicos de caminos de bajo volumen, actualización de manuales, traducción de papers, 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 data-bbox="272 1205 1149 1411"> <tr> <td>Prácticas Calificada:</td> <td>PCRA1</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:	PCRA1	Taller:	TLR 1	Examen Parcial:	EP	Examen Final:	EF	Examen Sustitutorio (**):	ES	Promedio Final:	PF= (EP + EF + TLR1+PCA1)/4
Prácticas Calificada:	PCRA1												
Taller:	TLR 1												
Examen Parcial:	EP												
Examen Final:	EF												
Examen Sustitutorio (**):	ES												
Promedio Final:	PF= (EP + EF + TLR1+PCA1)/4												

Lima, agosto de 2024