



**SÍLABO**  
Plan 2015-II

<b>1. Código, Nombre</b>	:	<b>IC 0902 TALLER DE OBRAS VIALES</b>
Período de vigencia	:	2024-II.
<b>2. Créditos y horas</b>	:	2.5 créditos, horas: 4 (1 Teoría / 3 Taller)
Categorización	:	Tópicos de ingeniería
<b>3. Docentes:</b>	:	Ing. Sergio Estrada Oblea
<b>4. Libro de texto, título, autor y año.</b>		
<p>1. MTC, Ministerio de Transporte y Comunicaciones, Lima Perú, enlace: <a href="http://www.mtc.gob.pe/transportes/caminos/normas_carreteras/manuales.html">http://www.mtc.gob.pe/transportes/caminos/normas_carreteras/manuales.html</a> "Especificaciones Técnicas Generales para Construcción de Carreteras", versión vigente a la fecha. "Manual de Ensayo de Materiales", versión vigente a la fecha, Lima, Perú, Volumen I</p> <p>2. MTC, Ministerio de Transporte y Comunicaciones, "Manual de Carreteras, Diseño Geométrico DG-2013.</p>		
<b>Otros materiales suplementarios:</b>		
<p>- Referencias de la web: <a href="http://www.mtc.gob.pe/transportes/caminos/normas_carreteras/manuales.html">http://www.mtc.gob.pe/transportes/caminos/normas_carreteras/manuales.html</a> <a href="http://www.camineros.com">www.camineros.com</a></p>		
<b>5. Información específica del curso</b>		
a.	Sumilla	
	<p>Tiene como principal objetivo que el estudiante aplique sus conocimientos adquiridos de la carrera hasta la fecha, y complemente con otros, con la finalidad de tener criterios para la elaboración de un proyecto de obra vial (carretera). Desarrollará un trazo de la carretera utilizando el software INFRAWORKS, siguiendo los lineamientos establecidos en los actuales manuales para el diseño geométrico de carreteras. Complementará su proyecto con aspectos generales sobre geología, mecánica de suelos, estudio de tráfico, diseño de pavimentos, hidrología e impacto ambiental, rendimiento de maquinaria y de las especificaciones técnicas generales para la construcción de carreteras.</p>	
b.	Requisito	: IC0801 / IC0601
c.	Condición	: Obligatorio
<b>6. Objetivos específicos del curso</b>		
a.	Resultados específicos de la enseñanza	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El estudiante aplicará los conocimientos en la especialidad de transporte y geotecnia.</li> <li>• Valorará los logros de la carrera de ingeniería civil.</li> <li>• Comprenderá la ejecución presupuestaria de una obra vial</li> </ul>	
b.	Resultados del estudiante abordados en el curso.	
	<p>C1. Diseña obras civiles que satisfacen requerimientos y necesidades, así como restricciones y limitaciones dadas</p> <p>C2. Identifica, formula y resuelve problemas de ingeniería usando las técnicas, métodos y herramientas apropiadas</p> <p>C7. Se integra y participa en forma efectiva en equipos multidisciplinarios de trabajo.</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: ESTRUCTURA VIAL DE UN PAVIMENTO.**

1. Expediente Técnico: Definición, componentes y especificaciones.

### **UNIDAD II: EXPEDIENTE TÉCNICO DE UNA OBRA VIAL.**

2. Revisión de un Expediente técnico de una obra vial ejecutada.
3. Clase de equipo y maquinaria utilizada en obras viales.
- 4. Evaluación de conocimientos semana 1, 2 y 3 (Practica 1)**

### **UNIDAD III: EQUIPO – MAQUINARIA Y CANTERAS**

5. Proceso constructivo de una carretera.
6. Estudio de canteras – plantas chancadoras y de asfalto.
- 7. Evaluación de conocimientos semanas 5 y 6. (Practica 2).**
- 8. Exámenes Parciales**
9. Canteras y su explotación.
10. Plantas de chancado y Planta de asfalto.
- 11. Evaluación de conocimientos semanas 9 y 10. (Práctica 3)**

### **UNIDAD IV: ENSAYOS DE LABORATORIO Y DISEÑO DE PAVIMENTOS.**

12. Ensayos de laboratorio en obras viales.
13. Ensayo Marshal- Lavado de asfalto y otros.
14. APUS y metrados.
15. Presupuesto de una obra vial.
- 16. Exámenes Finales.**
- 17. Exámenes Sustitutorios**