

# Certificación vial

## Nivel II



### Presentación

El curso de Certificación Vial Nivel II, ha sido creado en base a la necesidad existente de los profesionales que se desempeñan como constructores, fiscalizadores o consultores en el campo de la vialidad, para desarrollar destrezas que le permitan al profesional realizar una adecuada caracterización de los betunes asfálticos que utilizan, mediante parámetros de identificación sustentados en la aplicación de las Normas Internacionales AASHTO y ASTM, las cuales están vigentes en la normativa ecuatoriana.



### Objetivos

Dotar al estudiante de los conocimientos y habilidades necesarias para la caracterización de los betunes asfálticos, permitiéndole mejorar notablemente su desempeño en el ámbito laboral enfocado a la vialidad.



### Dirigido a

Personas involucradas en la fiscalización y construcción en general.



### Requisitos de ingreso

El curso Certificación Vial Nivel II está dirigido a ingenieros civiles, laboratoristas y personal de apoyo que esté involucrado en el campo de la construcción de carreteras, de preferencia personal técnico de laboratorio.





## Perfil de salida

Al término del curso el estudiante está en capacidad de ejecutar los ensayos y obtener los resultados conforme a las normas establecidas para la caracterización de materiales bituminosos.



## Modalidad de estudio

El curso se desarrollará bajo la modalidad de estudios:

x	Semipresencial
	Presencial
	Online



## Estructura de contenidos

La estructura a desarrollar es la que se presenta a continuación:

### Módulo I

#### 1. FUNDAMENTOS TEÓRICOS

- 1.1. Nociones generales sobre pavimentos y clases de pavimentos
- 1.2. Procedencia y obtención de productos bituminosos
- 1.3. Propiedades de los betunes
- 1.4. Normas técnicas referentes al manejo de los betunes en obra
- 1.5. Punto de inflamación y combustión de los betunes y cementos asfálticos
- 1.6. Peso específico de materiales bituminosos
- 1.7. Normas Técnicas referentes al comportamiento del producto en el pavimento flexible
- 1.8. Penetración
- 1.9. Viscosidad
- 1.10. Reblandamiento
- 1.11. Recubrimiento y Peladura

### Módulo II

#### 2. ENSAYOS DE LABORATORIO (PRÁCTICO)

- 2.1. Ensayo de penetración en materiales bituminosos.
- 2.2. Ensayo para la determinación de la viscosidad cinemática de los asfaltos
- 2.3. Ensayo para determinar el punto de inflamación y combustión mediante la copa abierta de Cleveland
- 2.4. Ensayo para determinar el peso específico de asfaltos semisólidos
- 2.5. Ensayo de recubrimiento y peladura de mezclas bituminosas

## Módulo III

### 3. EVALUACIÓN (ESCRITA Y PRÁCTICA)

- 3.1. Evaluación Presencial Escrita MTOP-SEIT-UTPL
- 3.2. Evaluación Presencial Práctica MTOP-SEIT-UTPL



### Certificación y aprobación

Este curso tiene una duración de 40 horas académicas, distribuidas en 26 horas presenciales, 14 horas de trabajo autónomo del participante.

El presente curso se aprueba con el 70% como mínimo de la nota total y el 75% de asistencia a las jornadas presenciales. Al finalizar el curso se entregará un Certificado en **Certificación Vial Nivel II** aprobatorio avalado por la Universidad Técnica Particular de Loja.



### Cuerpo de instructores

El centro de Educación Continua de la UTPL, cuenta con instructores de gran experiencia en su área del conocimiento, tanto a nivel profesional como de enseñanza a nivel superior.

#### Soledad Segarra

- Máster en Geología Aplicada a la Obra Civil en la Universidad de Granada, España.
- Ingeniera Civil graduada en la Universidad Técnica Particular de Loja.
- Docente investigador en las titulaciones de Ingeniería Civil y Arquitectura.
- Instructor e Instructor del Curso de Certificación Vial de la UTPL desde el año 2009.

#### Belizario Zarate

- Máster en Ingeniería Geológica aplicada a la Obra Civil.
- Ingeniero Civil.
- Docente investigador de la titulación de Ingeniería Civil – UTPL.
- Forma parte del Equipo del Curso de Certificación Vial de la UTPL desde el 2008.
- Experiencia en proyectos de extensión y servicios específicamente en el área de diseño de vías y de Georreferenciación de puntos con procedimiento GPS diferencial.