

Curso virtual (Zoom)

Diseño de rehabilitaciones en pavimentos flexibles y semirrígidos



Ing. Eliécer Arias Barrantes, M.Sc.



24 de octubre al 25 de noviembre, 2023

Martes de 6:00 p.m. a 9:00 p.m.

Sábados de 8:00 a.m. a 12:00 p.m.

32 horas efectivas



₡ 102,000 IVAI

Inscripción 

Objetivo General

Brindar los conocimientos y herramientas necesarios para realizar el diseño estructural de sobrecapas y rehabilitaciones para pavimentos flexibles y semirrígidos utilizando criterios mecanísticos empíricos.

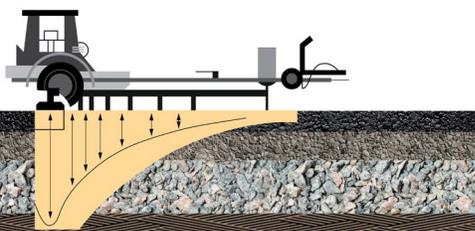
Objetivos Específicos

- Introducir los conceptos de gestión y evaluación de pavimentos como elementos complementarios al diseño de rehabilitaciones.
- Explicar los diferentes conceptos que intervienen en el diseño estructural de sobrecapas y rehabilitaciones mayores mediante ejemplos y prácticas dirigidas.



Requisitos de los participantes:

- Conocimientos básicos en diseño de pavimentos mediante la metodología de la AASHTO de 1993.
- Conocimiento en retrocálculo de módulos y experiencia utilizando software asociado (PITRABACK o ELMOD).
- Conocimiento básico en diseño de pavimentos mecanístico empírico, según la metodología de la MEPDG 2004 (experiencia utilizando software de análisis de pavimentos 3D-Move o PitraPave).



Dirigido a profesionales ingenieros civiles
y diseñadores de pavimentos



Contenidos

Sesión 1-3

- Evaluación y Gestión de Pavimentos
- Programa de gestión de Pavimento (PMP)
- Criterios de evaluación de pavimentos (FWD, GPR, IRI, PCI)
- Criterios de decisión
- Tipos de intervención

Sesión 4-6

- Diseño de rehabilitaciones mayores en pavimentos flexibles
- Análisis de deflexiones
- Retrocálculo de módulos
- Diseño de sobrecapas estructurales
- Diseño de rehabilitaciones mayores o reconstrucciones

Sesión 7-9

- Verificaciones del diseño según consideraciones de la guía mecánica empírica
- Ajuste de parámetros de entrada
- Análisis de respuesta estructural
- Determinación del desempeño

Cronograma

Sesión	Fecha	Hora	Actividad
1	K: 24-10-2023	De 6:00 pm a 9:00 pm	Clase vía Zoom
2	S: 28-10-2023	De 8:00 am a 12:00 md	Clase vía Zoom
		Hora límite: 11:59 p.m.	Foro (Asincrónico)
3	K: 31-10-2023	De 6:00 pm a 9:00 pm	Clase vía Zoom
4	S: 04-11-2023	De 8:00 am a 12:00 md	Clase vía Zoom
		Hora límite: 11:59 p.m.	Evaluación corta (Asincrónica)
5	K: 7-11-2023	De 6:00 pm a 9:00 pm	Clase vía Zoom
			Inicio caso de estudio (Asincrónico)
6	S: 11-11-2023	De 8:00 am a 12:00 md	Clase vía Zoom
7	K: 14-11-2023	De 6:00 pm a 9:00 pm	Clase vía Zoom
			Entrega caso de estudio
8	S: 18-11-2023	De 8:00 am a 12:00 md	Clase vía Zoom
9	S: 25-11-2023	De 8:00 am a 12:00 md	Clase vía Zoom
	D: 26-11-2023	Hora límite: 11:59 p.m.	Entrega proyecto final (Asincrónico)





Evaluación del curso

Para cursos de aprovechamiento: El estudiante debe aprobar las evaluaciones con nota mínima de 70/100 y cumplir con el 85% de asistencia al finalizar el curso. La evaluación se realizará de la siguiente manera:

Cantidad	Instrumento de evaluación	Porcentaje
1	Foro	15%
1	Evaluación corta	20%
1	Casos de estudio guiado	25%
1	Proyecto final	40%
	NOTA FINAL	100%

Instructores

Ing. Eliécer Arias Barrantes, MSc. 

Formación académica

2020: Maestría Académica en Ingeniería del Transporte y Vías de la Universidad de Costa Rica.

2012: Licenciatura en Ingeniería Civil de la Universidad de Costa Rica.

Experiencia profesional

Ingeniero evaluador de pavimentos con experiencia en gestión de infraestructura vial. Asesor técnico en diseño de pavimentos flexible, semirrígido y rígido. Asesor y diseñador estructural de pavimentos mecanístico-empírico. Investigador en temas relacionados con el desempeño, modelación e instrumentación de estructuras de pavimento.

2010-2017 Ingeniero en la Unidad de Gestión Vial Municipal, LanammeUCR

- Ingeniero evaluador de pavimentos.
- Asesorías a las Unidades Técnicas de Gestión Vial Municipal en temas relacionados con gestión de infraestructura vial y diseño de pavimentos.
- Investigación aplicada a evaluación, gerencia y administración de pavimentos de la red vial cantonal.

2017-2023 Ingeniero Civil UIIT, LanammeUCR

- Investigación aplicada al desempeño e instrumentación de pavimentos en campo.
- Predicción de vida útil y modelación estructural de pavimentos.
- Investigación aplicada al diseño de pavimentos mecanístico-empírico, flexible, semirrígido y rígido.

Forma de pago

Banco: Banco Nacional de Costa Rica.

Nombre de Beneficiario: Fundación de la UCR para la Investigación.

Número de personería Jurídica: 3-006-10175735.

Colones Cuenta Cliente: 15100010011400776.

Cuenta Corriente: 100-01-000-140077-9 / C.IBAN # CR88015100010011400776.

Favor enviar el comprobante de pago y solicitudes de recibos y facturas al correo electrónico: capacitacion.lanamme@ucr.ac.cr