

Curso presencial

Módulo 3: Retrocálculo de módulos en pavimentos

 Ing. Eliécer Arias Barrantes, M.Sc.

 05, 12, 19, 26 de agosto de 2023
De 8:00 a.m. a 12:00 p.m.
16 horas efectivas

 ₡ 91,800 IVAI

 Centro de Transferencia Tecnológica,
LanammeUCR.

Inscripción 

Objetivo General

Introducir al participante en los conceptos básicos del retrocálculo de módulos en pavimentos existentes.

Objetivos Específicos

- Identificar las capacidades de los equipos de deflectometría de impacto y su funcionamiento general como complemento indispensable para lograr el desarrollo e interpretación adecuada del retrocálculo de módulos.
- Detallar los conceptos básicos que definen el comportamiento mecánico de los pavimentos y cuyo conocimiento es fundamental para la obtención de valores de retrocálculo óptimos.
- Mostrar mediante ejercicios guiados en clase, ejemplos comunes de retrocálculo.





Requisitos de los participantes:

- Conocimientos básicos sobre materiales que conforman una estructura de pavimento y factores que condicionan su desempeño.
- Traer computadora portátil para poder instalar software de apoyo.

Dirigido a ingenieros civiles o afines en ejercicio de actividades relacionadas con elaboración, revisión y aprobación de diseños estructurales de pavimentos para rehabilitación.



Evaluación del curso:

Para actividades de asistencia y participación: El estudiante debe cumplir con al menos el 85% de la asistencia y la realización de todas las actividades de comprobación de conocimiento.

Cronograma y contenidos

El taller consistirá en 4 sesiones presenciales, con ejercicios guiados durante las clases (es necesario que los participantes traigan su laptop y puedan instalar los softwares a utilizar). El horario de la actividad será de 8:00 a.m. a 12:00 p.m. con un receso de 20 min a las 9:30 a.m.

Sesión	Fecha (sábados)	Actividad
1	05 de Agosto	<ul style="list-style-type: none">• Introducción al retrocálculo• Ensayos no destructivos (NDTs)• Equipos utilizados para medir Deflectometría• Análisis de pavimentos (Ley de Hook- Odemark- Boussinesq)
2	12 de Agosto	<ul style="list-style-type: none">• Análisis de pavimentos (Ley de Hook- Odemark- Boussinesq)• Módulo superficial• Retrocálculo de módulos:<ul style="list-style-type: none">• Retrocálculo Manual Odemark-Boussinesq• Retrocálculo Manual PitraPave
3	19 de Agosto	<ul style="list-style-type: none">• Retrocálculo de módulos:<ul style="list-style-type: none">• Radio de curvatura• Uso del PitraBack• Uso de software complementario• Diferencias acumuladas (tramos homogéneos)
4	26 de Agosto	<ul style="list-style-type: none">• Ejercicios Guiados retrocálculo

Ing. Eliécer Arias Barrantes, M.Sc. 

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 de campo.
- Predicción de vida útil y modelación de pavimentos.
- Investigación aplicada al diseño de pavimentos mecanístico-empírico.

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

