

# Seminario Centroamericano<sup>e</sup> de **ASFALT**

“Desde sus clasificaciones empíricas a la aplicación del concepto SUPERPAVE++<sup>e</sup>, a través de mediciones termoreológicas-mecánicas”

## OBJETIVO GENERAL

Transferir el conocimiento a partir de aplicaciones prácticas, acerca de la caracterización de materiales bituminosos - iniciando por los ensayos tradicionales a los del estado del arte, tanto para asfaltos como para mezclas asfálticas- incluyendo los ensayos de pista a la mezcla asfáltica como producto final.

## DIRIGIDO A

Profesionales con interés en los avances para caracterizar, modificar y usar asfalto en el área de construcción e investigación de asfaltos y mezclas asfálticas.

## PRE - INSCRIPCIÓN

1. Completar el formulario de pre-inscripción adjunto o descargar en el siguiente enlace:  
[www.lanamme.ucr.ac.cr/templates/university/images/formulario-seminario.pdf](http://www.lanamme.ucr.ac.cr/templates/university/images/formulario-seminario.pdf)
2. Enviar el formulario al correo electrónico:  
[capacitacion.lanamme@ucr.ac.cr](mailto:capacitacion.lanamme@ucr.ac.cr)  
antes del 28 de marzo, 2014.
3. Esperar a que su pre-inscripción sea confirmada por la organización del evento.
4. Proceder a realizar el pago de la cuota de participación y enviar el comprobante al correo electrónico [capacitacion.lanamme@ucr.ac.cr](mailto:capacitacion.lanamme@ucr.ac.cr)
5. El pago debe realizarlo por medio de la siguiente dirección web: <https://portal.fundevi.ucr.ac.cr/opencart/>
6. El seminario deberá ser cancelado en su totalidad a más tardar el 28 de abril, 2014.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Plantear la evolución de ensayos para caracterización de asfaltos - de ensayos tradicionales hasta ensayos termoreológico-mecánicos.
- Mostrar el estado de la práctica en análisis térmico con utilización de equipos como DSC, TGA, TMA, DMA, TMA, TPP.
- Transferir la experiencia en la aplicación de ensayos de desempeño utilizando la metodología de Diseño SuperPave en Costa Rica.
- Establecer la importancia de la Reología de asfaltos, conceptos y mediciones.
- Transferir el conocimiento generado a partir de la aplicación del HVS como ensayo al producto final
- Establecer la diferencia en la aplicación de asfaltos originales y asfaltos modificados.

Fecha: 11, 12 y 13 de junio, 2014.

Horario: 9:00 a.m. a 4:00 p.m.

Lugar: Auditorio de LanammeUCR, Universidad de Costa Rica, San Pedro de Montes de Oca, San José, Costa Rica.

Cupo limitado, fecha límite para pre-inscripciones 28 de marzo, 2014

Duración: 21 horas

Inversión: \$300 USD público en general

Persona de contacto: Ana María Arroyo / Teléfono: 2511-2519  
correo electrónico: [capacitacion.lanamme@ucr.ac.cr](mailto:capacitacion.lanamme@ucr.ac.cr)

Incluye alimentación (refrigerio y almuerzo) y certificado de participación emitido por la Universidad de Costa Rica.

## HORARIO

## ACTIVIDAD

## FACILITADOR

11 de junio, 2014

9:00 am-10:00 am	Inauguración Presentación PITRA-LanammeUCR	Dr. Guillermo Loría
10:00 am-10:30 am	Receso	
10:30 am-11:30 am	Demostración de todos los equipos de ensayo : Ductilidad, Penetración, Brookfield, RTFO, PAV, DSC, TGA, Reómetro, Compactador giratorio, Rueda de Hamburgo, Viga de fatiga, HVS.	Ing. Ellen Rodríguez Ing. Mónica Jiménez
11:30 am-12:30 md	De la consistencia al desempeño - comparación entre los ensayos tradicionales de caracterización de asfaltos y los ensayos modernos. Demostración en video de ejecución de ensayos: Ductilidad, Penetración, TFOT, PAV, Brookfield.	Dr. José Pablo Aguiar
12:30md-2:00 pm	Almuerzo	
2:00 pm-4:00 pm	Introducción- Análisis térmico DSC y TGA.  Nota: Presentación simultánea en video de ejecución de ensayos: DSC, TGA, TMA, DMA, TAM, TPP	Dr. Abel Gaspar-Rosas.

12 de junio, 2014

9:00 am-10:15 am	Demostración equipos Superpave: RTFO, PAV, Brookfield, Compactador giratorio, Rueda de Hamburgo, Viga de fatiga.	Dra. Adriana Vargas
10:15 am-10:45 am	Receso	
10:45 am-12:00 md	Evolución en el análisis de la mezcla asfáltica en caliente Demostración en video de ejecución de ensayos.	Dra. Adriana Vargas
12:00md-2:00 pm	Almuerzo	
2:00 pm-4:00 pm	Reología de asfaltos. Demostración con Reómetro	Dr. Abel Gaspar-Rosas

13 de junio, 2014

9:00 am-10:15 am	Reología de asfaltos (continuación) Demostración con Reómetro	Dr. Abel Gaspar-Rosas
10:15 am-10:45 am	Receso	
10:45 am-12:00 md	Reología de asfaltos (continuación) Demostración con Reómetro	Dr. Abel Gaspar -Rosas
12:00md-2:00 pm	Almuerzo	
2:00 pm-2:45 pm	Gira HVS + equipos de campo	Dr. Fabricio Leiva Ing. Melissa Rojas
2:45 pm-3:30 pm	Proyecto HVS Ensayos acelerados de pavimentos a escala natural	Dr. Fabricio Leiva
3:30 pm-3:45 pm	Clausura del seminario	Dr. Guillermo Loría

## SUGERENCIAS DE HOSPEDAJE



Jade ★★★★★  
Boutique Hotel

Hotel HYATT PLACE  
Tel: (506) 2518-7700  
<http://sanjosepinares.place.hyatt.com/en/hotel/home.html>

Hotel Boutique JADE  
Tel: (506) 2224-2455  
[Info@hotelboutiquejade.com](mailto:Info@hotelboutiquejade.com)  
<http://www.hotelboutiquejade.com/>

\*Precio especial para participantes del seminario, solicitar información al correo [capacitacion.lanamme@ucr.ac.cr](mailto:capacitacion.lanamme@ucr.ac.cr)

## INFORMACIÓN SOBRE ACTIVIDADES RECREATIVAS

Contacto:  
Wendy Arias  
[info@tiquiciaexpeditions.com](mailto:info@tiquiciaexpeditions.com)

- Volcán Irazú, Valle Orosí & Jardines Lankester  
Incluye: transporte, almuerzo, entrada al Volcán Irazú, entrada a Jardines Botánicos Lankester y visita al Valle de Orosí.

- Canales de Tortuguero  
Incluye: transporte, guía, desayuno, almuerzo, entrada al Parque Nacional, visita al pueblo de Tortuguero, tour por canales.

- Arenal & Aguas Termales Baldi  
Incluye: transporte, guía, almuerzo, visita al Mirador 1968 del Volcán Arenal, entrada a las Aguas Termales Baldi con cena.

- Combo Tour (Volcán Poás-Cafetales Doka- Cataratas La Paz)  
Incluye: transporte, guía, visita a cafetales Doka con tour de café, visita al Volcán Poás, visita a Cataratas La Paz, desayuno y almuerzo.

- City tour  
Duración: medio día  
Incluye: transporte, almuerzo, visita a 3 museos, visita al mercado Central de San José, visita a artesanías, Catedral de San José y Teatro Nacional.

- Show & Cena en Mirador Ram Luna (tour de noche)  
Salida 6:30 p.m.  
Regreso: 11:30 pm \* tour disponible solo el día miércoles  
Incluye: show típico costarricense, transporte, cena, open bar 3 horas.

- Parque Manuel Antonio  
Incluye: transporte, desayuno, almuerzo, entrada al Parque Nacional Manuel Antonio, guía.