

CURSO DE PARTICIPACIÓN

# DISEÑO ESTRUCTURAL DE PAVIMENTOS RÍGIDOS

Instructora: Ing. Wendy Sequeira Rojas, MSc. / LanammeUCR

 Fecha: 25, 26 de setiembre, 2, 3 y 9 octubre.

 Horario: Viernes: 2 pm a 6 pm - Sábados: 8 am a 12 md

 Lugar: LanammeUCR, San José, Costa Rica

 Inversión: ₡ 60,000 colones

## OBJETIVO GENERAL

Actualizar conocimientos en materia de diseño estructural de pavimentos rígidos y metodologías aplicables.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Introducir los conceptos básicos de diseño y construcción de pavimentos de concreto hidráulico.
2. Proveer los conceptos fundamentales del análisis estructural de pavimentos de concreto hidráulico.
3. Introducir metodologías de diseño estructural de pavimentos de concreto, tanto empíricas como mecanicistas.

## INSCRIPCIÓN

Deberá completar el formulario de inscripción ingresando a la dirección:

<http://www.lanamme.ucr.ac.cr/index.php/inscripcion.html>

Una vez que su inscripción sea confirmada por la Unidad de Capacitación, deberá proceder a realizar el pago de la cuota de matrícula y enviar el comprobante al correo electrónico: [capacitacion.lanamme@ucr.ac.cr](mailto:capacitacion.lanamme@ucr.ac.cr)

## DIRIGIDO A

Ingenieros civiles o afines en ejercicio de actividades relacionadas con elaboración, revisión y aprobación de diseños estructurales de pavimentos.

## INFORMACIÓN

Duración: 20 horas efectivas

Cupo limitado

Contáctenos al (506) 2511-2519  
correo: [capacitacion.lanamme@ucr.ac.cr](mailto:capacitacion.lanamme@ucr.ac.cr).

Se entregará certificado emitido por la Universidad de Costa Rica.



**Wendy Sequeira Rojas**

## CONTENIDOS

1. Introducción al diseño de pavimentos
  - Diferencia entre análisis y diseño de pavimentos.
  - Tipos de pavimentos
  - Factores de diseño
2. Materiales componentes del concreto hidráulico
  - Agregados pétreos
  - Cemento
  - Diseño de mezcla
  - Fuentes de deterioro del concreto
3. Identificación de esfuerzos inducidos en el concreto
  - Esfuerzos inducidos por carga
  - Esfuerzos inducidos por gradientes térmicos en la losa
  - Esfuerzos inducidos por diferencias de humedad en la losa.
  - Esfuerzos de fricción inducidos
  - Esfuerzos combinados
  - Efecto del cambio volumétrico del concreto
  - Diseño de acero de refuerzo en pavimentos de concreto.
  - Diseño de juntas y de dovelas.
4. Metodologías de diseño de pavimentos de concreto
  - Metodología de diseño AASHTO 93
  - Metodología de diseño de la Asociación del Cemento Portland (PCA)
  - Metodología mecanicista de diseño de pavimentos de los Estados Unidos

### Formación académica

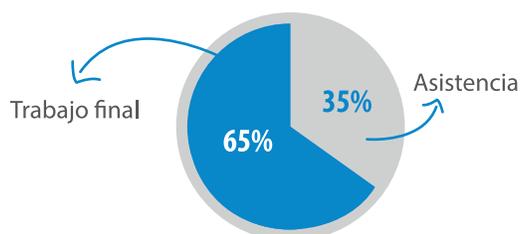
Licenciatura en Ingeniería Civil

Maestría en Materiales y Pavimentos

### Experiencia Laboral

Cuenta con 10 años de experiencia en el campo del diseño y análisis de materiales y pavimentos. Ha impartido múltiples capacitaciones y cursos en el área de pavimentos, diseño estructural y diseño de materiales y también se ha dedicado a la investigación en el LanammeUCR en el área de Diseño de Pavimentos, Ciencia de Materiales, Especificaciones Técnicas y Métodos de Control de Calidad para proyectos viales. Actualmente, se desempeña como Coordinadora de la Unidad de Auditoría Técnica del Programa de Infraestructura del Transporte en el Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales (LanammeUCR) de la Universidad de Costa Rica. Adicionalmente, ejerce la docencia en la Universidad de Costa Rica, en nivel de posgrado.

## EVALUACIÓN



## CRONOGRAMA

**Día 1:** Introducción.

**Día 2:** Materiales componentes del concreto hidráulico.

**Día 3:** Identificación de esfuerzos inducidos en el concreto.

**Día 4:** Diseño de acero de refuerzo, juntas y dovelas.

**Día 5:** Metodologías de diseño de pavimentos de concreto.