



# ¿Cómo Evitar Errores Comunes?

## ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS EN CONCRETO REFORZADO

Instructor: Ing. Francisco Villalobos Ramírez, M.Sc / LanammeUCR

### CURSO DE ASISTENCIA

#### OBJETIVO GENERAL

Actualizar y desarrollar conocimientos, habilidades y destrezas entre ingenieros y técnicos de laboratorio en fundamentos teóricos, métodos de ensayos y correcto uso de equipos utilizados en ensayos no destructivos, con el fin de impactar el desarrollo del país promoviendo un mejor control calidad en el sector la construcción y evaluación de estructuras.

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Comprender los fundamentos teóricos de los ensayos no destructivos (Rebotes en concreto endurecido y detección de barras de acero en concreto reforzado) de manera que puedan ser identificados los alcances y limitaciones de los mismos.
2. Comprender la normativa vigente para la realización de los ensayos de resistencia a la compresión por rebote de esclerómetro y detección de barras de acero en concreto reforzado
3. Identificar los principales componentes y funciones de los equipos utilizados en la realización de los ensayos de resistencia a la compresión por rebote de esclerómetro y detección de barras de acero en concreto reforzado, de manera que su uso sea el óptimo y alargue la vida útil de los mismos.
4. Desarrollar la competencia técnica de los participantes en la realización e interpretación de resultados de los ensayos de resistencia a la compresión por rebote de esclerómetro y detección de barras de acero en concreto reforzado.

## ¡Buenas prácticas!



27 de octubre



8:00 a.m a 5:00 p.m  
(8 horas efectivas)



(506) 2511 - 2519



¢ 45,000 colones  
¢ 25,000 colones estudiantes UCR  
Cupo limitado



Aula 250 Edificio C,  
del LanammeUCR



#### DIRIGIDO A

Profesional en ingeniería civil, técnicos, inspectores que participan activamente de los proceso de verificación de calidad de estructuras de concreto reforzado, estudiantes ultimo año de ingeniería civil. El curso es práctico, se recomienda llevar ropa para cambiarse.

INSCRÍBASE  
AQUÍ



## CONTENIDOS

- Fundamentos teóricos de los ensayos no destructivos (Rebotes en concreto endurecido y detección de barras de acero en concreto reforzado), alcances y limitaciones.
- Normativa vigente para la realización de los ensayos de resistencia a la compresión por rebote de esclerómetro y detección de barras de acero en concreto reforzado.
- Características de los equipos utilizados en la realización de ensayos no destructivos.
- Ejecución de ensayos en campo, desafíos y retos.

## REQUISITOS

Conocimientos básicos de teoría del concreto reforzado, detallado de elementos de concreto reforzado y mecánica de materiales. Durante el curso los participantes deben utilizar pantalón largo, zapato cerrado y camisas con mangas ya que se contempla una parte a desarrollar en el laboratorio, deben contar con anteojos de seguridad.

### CRONOGRAMA

8:00 - 10:00 a.m.

Fundamentos teóricos de los ensayos no destructivos (Rebote en concreto endurecido y detección de barras de acero en concreto reforzado)

10:00 - 10:30 a.m.

Refrigerio

10:30 - 12:00 a.m.

Revisión de normas (ASTM C805 Y BS 1881-204).

1 :00 - 2:00 p.m.

Revisión del equipo.

2:00 - 3:00 p.m.

Práctica en el laboratorio.

3:00 - 3:30 p.m.

Refrigerio.

3:30 - 5:00 p.m.

Práctica de laboratorio.



## FORMA DE PAGO

**Banco:** Banco Nacional de Costa Rica

**Nombre de Beneficiario:** Fundación de la UCR para la Investigación (FUNDEVI)

**Número de personería Jurídica:** 3-006-101757

**Colones** Cuenta Cliente: 15100010011400776 / Cuenta Corriente: 100-01-000-140077-9

Favor enviar el comprobante de pago y solicitudes de recibos y facturas al correo electrónico:

[capacitacion.lanamme@ucr.ac.cr](mailto:capacitacion.lanamme@ucr.ac.cr)

Confirme asistencia al teléfono: (506) 2511-2519  
Correo electrónico: [capacitacion.lanamme@ucr.ac.cr](mailto:capacitacion.lanamme@ucr.ac.cr)

Diseño CTT - DMO / 2017

