



UNIVERSIDAD DE  
COSTA RICA

LanammeUCR

Laboratorio Nacional de  
Materiales y Modelos Estructurales

# Certificación Internacional ACI

Pruebas al concreto  
en la obra, Grado 1



LanammeUCR, Costa Rica



15 al 30 de mayo, 2024  
26 horas efectivas



\$510 IVAI  
**Cupo limitado**

## La inversión incluye:

- Compendio de normas INTECO a evaluar.
- Evaluaciones para la certificación (teórica y desempeño).
- Materiales para la ejecución durante la práctica de ensayos y evaluación de desempeño.
- Certificado internacional ACI (el estudiante debe aprobar ambas evaluaciones para optar por la certificación).
- Certificado de participación UCR (solamente si aprueba la certificación).



Capítulo  
Costa Rica

**Inscripción**

Información e inscripciones: (506) 2511-2519 [capacitacion.lanamme@ucr.ac.cr](mailto:capacitacion.lanamme@ucr.ac.cr)



## Objetivo General

Certificar que el aspirante posee los conocimientos de, para qué sirven y qué información proporcionan las pruebas para el control de calidad del concreto en estado fresco y que las ejecuta y reporta correctamente conforme a las normas INTE correspondientes.

**Si posee alguna limitación física deberá notificarlo antes de la inscripción, para que cada caso sea valorado por el Comité ACI.**

### Requisitos para sesiones presenciales:

- Equipo de seguridad (calzado de seguridad, anteojos de seguridad, guantes de látex y ropa cómoda).
- Cinta métrica.
- Calculadora no programable, lápiz de escribir 2B, y borrador (examen escrito).
- Asistencia Obligatoria.
- **Contar con una póliza personal estudiantil o póliza de riesgos del trabajador vigente (obligatorio).**

### Requisitos para sesiones virtuales:

- Acceso a un dispositivo con conexión a internet.
- Acceso a la aplicación de videoconferencia Zoom o alguna otra aplicación que deba utilizar.
- Sistema de audio en la computadora, tableta o dispositivo móvil.
- Cámara multimedia (opcional).
- Asistencia obligatoria.



Metas

### Presentar las siguientes normas de ensayo INTE: C17, C19, C41, C42, C43, C72, C73.

- Garantizar la interpretación correcta de los métodos de ensayo.
- Definir los procedimientos y pasos más importantes de cada una de las pruebas.

### Realizar prácticas de las pruebas en el laboratorio.

- Desarrollar la destreza necesaria para llevar a cabo las pruebas.

### Estudiar los conceptos teóricos necesarios para aplicar las pruebas.

- Garantizar la correcta aplicación de los ensayos.
- Elevar la capacidad analítica de los técnicos del laboratorio.



### Forma de pago

Banco Nacional de Costa Rica.

Nombre de Beneficiario: Fundación UCR. Cédula Jurídica: 3-006-10175735.

Cuenta en dólares:

C.IBAN\$ # CR15015100010026037353



Dirigido a técnicos de laboratorio de concreto, supervisores de obra, ingenieros y estudiantes universitarios.

## Programa y contenido

### **Sesión virtual sincrónica: 15 de mayo, 2024 (8:00 a.m. – 12:00 m.d.)**

- INTE C17 (ASTM C172) Práctica normalizada para muestreo de concreto recién mezclado.
- INTE C43 (ASTM C1064) Método de ensayo normalizado de temperatura de concreto de cemento hidráulico recién mezclado.
- INTE C41 (ASTM C143) Método de ensayo normalizado para asentamiento de concreto de cemento hidráulico.
- INTE C73 (ASTM C173) Método de ensayo normalizado de contenido de aire del concreto recién mezclado por el método volumétrico.

### **Sesión virtual sincrónica: 16 de mayo, 2024 (8:00 a.m. – 12:00 m.d.)**

- INTE C72 (ASTM C138) Método de ensayo normalizado de densidad (peso unitario), rendimiento y contenido de aire (gravimétrico) del concreto.
- INTE C42 (ASTM C231) Método de ensayo normalizado de contenido de aire del concreto recién mezclado mediante el método de presión.
- INTE C19 (ASTM C31) Práctica normalizada para preparación y curado de especímenes de ensayo de concreto en la obra.

### **Sesión presencial: 23 de mayo, 2024 (8:00 a.m. – 5:00 p.m.)**

- Práctica para todos los ensayos en laboratorio de acuerdo al grupo asignado.

### **Sesión presencial: 29 de mayo, 2024 (8:00 a.m. – 10:00 a.m.)**

- Examen de certificación teórica.

### **Sesión presencial: 30 de mayo, 2024 (8:00 a.m. – 5:00 p.m.)**

- Examen de certificación de desempeño - ensayos en el laboratorio.

