



**ICCYC INVITA**

**INSCRIPCIÓN DE CURSOS 2017  
ÁREA DE INFRAESTRUCTURA CIVIL**

**TÉCNICOS PARA PRUEBAS AL CONCRETO EN LA OBRA, GRADO I**

**CERTIFICADO POR ACI (AMERICAN CONCRETE INSTITUTE)**

**ESTA CERTIFICACION ES REQUISITO INDISPENSABLE PARA LA CERTIFICACIÓN  
DE INSPECTORES DE OBRAS DE CONCRETO Y TRANSPORTES (OBRAS VIALES)**

**Del 02 al 24 de febrero, 2017**

**CUPO LIMITADO A 30 PERSONAS**

### **1. Nombre del curso**

**Técnicos para pruebas al concreto en la obra, Grado I**

(Curso de aprovechamiento, duración 30 horas)

### **2. Justificación**

El concreto es uno de los materiales más empleados en el área de la construcción, tanto en el área civil como vial y es indispensable garantizar la calidad de su manejo y control.

El concreto se utiliza desde formas tan básicas como el relleno para bloques de mampostería hasta en grandes construcciones macizas como puentes. Su uso inadecuado puede generar consecuencias millonarias en la construcción.

Por esta razón es importante contar con personal capacitado para realizar las pruebas de laboratorio correspondientes a verificar el control de calidad del concreto y su uso adecuado.

### **3. Objetivos**

#### **3.1 Objetivo General**

Certificar que el aspirante posee los conocimientos de, para qué sirven y qué importante 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 ASTM correspondientes.



### 3.2 Objetivos Específicos (metas)

- ❖ Presentar las siguientes normas de ensayo ASTM: C172, C1064, C143, C138, C231, C173 y C31.
  - 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.

### 4. A quién va dirigido

El curso de pruebas de laboratorio para concreto fresco está dirigido a técnicos de laboratorio de concreto, supervisores de obra e ingenieros.

### 5. Metodología usada

El desarrollo del curso se propone mediante conferencias magistrales utilizando medios audiovisuales adecuados. Además, hay una clase de práctica donde se realizan todos los ensayos que se ven en el curso. Para evaluar el curso se aplica un examen escrito a libro cerrado y un examen práctico donde el estudiante debe realizar todas las pruebas.

### 6. Contenido / Programa:

(Curso de aprovechamiento, duración 30 horas)

**Del 02 al 24 febrero, 2017.**

- Jueves 02 de febrero de 2 a 6 pm

- Método de prueba para el muestreo del concreto recién mezclado (ASTM C172).
- Método de prueba para la medición de temperatura del concreto fresco (ASTM C1064).
- Método de prueba para la determinación del revenimiento del concreto fresco (ASTM C143).



- Método de prueba para determinar el contenido de aire del concreto fresco por método volumétrico (ASTM C173).

- Jueves 09 de febrero de 2 a 6 pm

- Método de prueba para determinar el peso unitario, volumen producido y contenido de aire en el concreto fresco por el método gravimétrico (ASTM C138).
- Método de prueba para determinar el contenido de aire del concreto fresco por método de presión (ASTM C231).
- Método de prueba para la fabricación y curado de especímenes de concreto en campo (ASTM C31).

- Jueves 16 y Viernes 17 de febrero 8 a 6 pm

- Práctica de todos los ensayos en el laboratorio

**- Miércoles 22 de febrero, 2:00 pm a 3:30 p.m.**

- **Examen teórico**

**- Jueves 23 y Viernes 24 febrero, 8:00 am a 6:00 pm**

- **Examen práctico en el laboratorio**

**2. COSTO DEL CURSO: \$510 por persona.**

**3. LUGAR: LanammeUCR**

**Para reservar el espacio favor comunicarse al Instituto Costarricense del Cemento y del Concreto, teléfono 2283 0111, con Adriana Meneses**

**Para el pago del mismo mediante depósito en Banco Davivienda cuenta maestra 131673, cuenta cliente en dólares 10400742702014629 ó cuenta cliente en colones 10400012214050118 a nombre del Instituto Costarricense del Cemento y del Concreto, cédula jurídica 3 002 304733 ó en nuestras oficinas. En caso de que realice el depósito debe enviar un fax con el comprobante bancario y el nombre del participante al fax 2253 7260.**

**FAVOR CANCELAR LO ANTES POSIBLE, YA QUE EL PAGO GARANTIZA EL ESPACIO.**



**Este curso requiere de esfuerzo físico.**

**Favor llevar calculadora y cinta métrica.**