

CURSO: PLATAFORMA WEB

INTRODUCCIÓN A LA INSPECCIÓN DE PUENTES

Instructores: Ing. Silvia Vargas Barrantes / Ing. Luis Guillermo Vargas Alas / LanammeUCR

 **Fecha:** 13 de julio al 08 de Agosto, 2015
 **Plataforma web:** 24 horas, 7 días de la semana.

 **Lugar:** LanammeUCR, San José, Costa Rica
 **Inversión:** ₡ 25,000 colones

OBJETIVO GENERAL

Introducir los conceptos básicos de la inspección de puentes y establecer los fundamentos para cursos de inspección avanzada.

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

DIRIGIDO A

Profesionales en Ingeniería Civil y asistentes técnicos involucrados en labores de inspección y mantenimiento de puentes existentes.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Explorar los antecedentes de la Administración de Puentes en Costa Rica y conocer los elementos básicos de un Programa de Inspección de Puentes.
2. Identificar los componentes y elementos principales de un puente, así como los distintos tipos de puentes que existen.
3. Describir algunos conceptos básicos de mecánica de materiales y mecánica estructural para entender el comportamiento de un puente ante la aplicación de carga.
4. Establecer los pasos y reglas generales para llevar a cabo una inspección de puentes de forma segura, efectiva y eficiente.
5. Exponer los tipos de daños que podrían encontrarse en un puente según el elemento y la clase de material del que se compone.

INFORMACIÓN

Requisitos:

- Contar con una computadora con acceso a internet de al menos 1 -2 MB
- Explorador de internet (Google Chrome o Mozilla Firefox)
- Contar con sistema de audio en la computadora

Duración: 45 horas efectivas

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

Se entregará material didáctico y certificado emitido por la Universidad de Costa Rica.

CONTENIDOS

El contenido temático del curso se subdivide en dos módulos principales:

MÓDULO 1. CONCEPTOS BÁSICOS DE INSPECCIÓN

Tema 1. Administración de Puentes en Costa Rica

- Lección 1. Antecedentes
- Lección 2. Programa de Inspección de Puentes

Tema 2. Elementos de un puente

- Lección 1. Tipos de puentes y componentes
- Lección 2. Superestructura – Tableros
- Lección 3. Superestructura – Elementos principales y secundarios
- Lección 4. Apoyos
- Lección 5. Pilas y bastiones
- Lección 6. Cimentaciones
- Lección 7. Accesorios y accesos de aproximación
- Lección 8. Alcantarillas

Tema 3. Mecánica de puentes

- Lección 1. Cargas en puentes
- Lección 2. Respuesta del puente ante cargas
- Lección 3. Respuesta del material ante cargas
- Lección 4. Clasificación de tramos y tipos de redundancia

Tema 4. Materiales para puentes

- Lección 1. Propiedades y productos de concreto
- Lección 2. Propiedades y productos de acero

Tema 5. Inspecciones seguras

- Lección 1. Manejo temporal de tráfico
- Lección 2. Importancia de la seguridad

MÓDULO 2. DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN

Tema 1. Preparación de la inspección

- Lección 1. Preparativos de una inspección
- Lección 2. Métodos de acceso

Tema 2. Tipos de daños

- Lección 1. Deficiencias del concreto y métodos de inspección
- Lección 2. Deficiencias del acero y métodos de inspección
- Lección 3. Daños típicos en la subestructura
- Lección 4. Socavación

Tema 3. Formularios de inspección del MOPT

- Lección 1. Formulario de inspección de inventario
- Lección 2. Formulario de inspección rutinaria

Tema 4. Informe de inspección

- Lección 1. Informe de inspección

CRONOGRAMA

El curso puede completarse aproximadamente en 45 horas dedicando 30 horas al Módulo 1 y 15 horas al Módulo 2, según se propone a continuación:

MÓDULO 1. CONCEPTOS BÁSICOS DE INSPECCIÓN

SEMANA 1 *(habilitado a partir del 13 de julio)*

- Tema 1. Administración de Puentes en Costa Rica.
- Tema 2 Elementos de un puente: Lecciones 1 a 3.

SEMANA 2 *(habilitado a partir del 20 de julio)*

- Tema 3. Mecánica de puentes.
- Tema 4. Materiales para puentes.

SEMANA 3 *(habilitado a partir del 27 de julio)*

- Tema 5. Inspecciones seguras.
- EVALUACIÓN DEL MÓDULO 1.

MÓDULO 2. DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN

SEMANA 4

- Tema 1. Preparación de la inspección.

SEMANA 5 *(habilitado a partir del 03 de agosto)*

- Tema 2. Tipos de daños
- Tema 3. Formularios de inspección del MOPT.
- Tema 4. Informe de inspección.
- EVALUACIÓN DEL MÓDULO 2.

EVALUACIÓN

Este curso es de aprovechamiento y es evaluado mediante dos exámenes o pruebas que le permitirán al participante demostrar el conocimiento adquirido y además deberá concluir cada actividad de la plataforma web.

El participante posee dos intentos para aprobar cada evaluación. En caso de que repruebe los dos intentos o no pueda realizar la prueba deberá ponerse en contacto con el profesor designado del curso.

