

INTRODUCCIÓN A LA INSPECCIÓN DE PUENTES

CURSO: PLATAFORMA WEB



LanammeUCR:

Ing. Hellen Garita Durán

Ing. Luis Guillermo Vargas Alas



13 de julio al
19 de agosto



₡37,500 + 2% IVA



Certificado de aprovechamiento emitido
por la Universidad de Costa Rica.



45 horas
efectivas

Plataforma web habilitada las 24 horas.

OBJETIVO GENERAL

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

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.

REQUISITOS

- Contar con una computadora con acceso a internet de al menos 1 -2 MB.
- Mozilla FireFox como navegador de internet. Habilitar todos los cookies y ventanas emergentes del navegador.
- Contar con sistema de audio en la computadora.
- Adobe Flash Player instalado y actualizado en el navegador web.

INSCRÍBASE AQUÍ

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 4.

SEMANA 2 (habilitado a partir del 20 de julio)

- Tema 2. Lecciones 5 a la 8.
- 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 (habilitado a partir del 03 de agosto)

- Tema 1. Preparación de la inspección.
- Tema 2. Tipos de daños.

SEMANA 5 (habilitado a partir del 10 de agosto)

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

FINALIZACIÓN DEL CURSO 19 DE AGOSTO

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 tres intentos para aprobar cada evaluación.

Los exámenes solamente estarán habilitados durante la semana en que están programados.

Evaluación del módulo 1: del 27 de julio al 03 de agosto, 2020.

Evaluación del módulo 2: del 17 al 19 de agosto, 2020.

La calificación mínima para aprobar el curso y recibir el certificado de aprovechamiento es de un 80/100.



* Conclusión de todas las lecciones del curso en el sistema. No se tomará en cuenta la descarga de las lecciones en PDF.

FORMA DE PAGO

Banco: Banco Nacional de Costa Rica.

Nombre de Beneficiario: Fundación de la UCR para la Investigación.

Número de personería Jurídica: 3-006-101757.

Colones Cuenta Cliente: 15100010011400776.

Cuenta Corriente: 100-01-000-140077-9 / C.IBAN # CR88015100010011400776.

Favor enviar el comprobante de pago y solicitudes de recibos y facturas al correo electrónico: capacitacion.lanamme@ucr.ac.cr

INGRESE A LA PLATAFORMA WEB

PIE Programa de
Ingeniería Estructural