



Curso virtual (Zoom)

ESTUDIOS DE SUELOS PARA CARRETERAS

 Ing. Ronald Naranjo Ureña

 01, 04, 05, 06, 07 y 08 de julio de 2022
3:00 p.m. – 5:00 p.m.
Cupo limitado. 12 horas efectivas

 ₡25,500 IVAI

Inscripción 

Objetivo General

- Brindar al estudiante conocimientos relativos a los estudios geotécnicos utilizados para la adecuada caracterización del medio geológico y geotécnico, en el cual se proyecta la construcción de obras geotécnicas que forman parte de una carretera.

Dirigido a profesionales, técnicos, estudiantes y público en general que desee adquirir conocimiento sobre los estudios de suelos en el campo de la geotecnia vial.

Objetivos Específicos

- Conocer los objetivos de los estudios geotécnicos y geológicos, según las diferentes etapas del ciclo de vida de un proyecto de infraestructura vial.
- Reconocer conceptos básicos de geología y geotecnia relacionados con las obras viales.
- Identificar las características geotécnicas de los suelos y las rocas, así como el uso de modelos geotécnicos del subsuelo.
- Distinguir los principales métodos de investigación geotécnica empleados en campo.
- Comprender la importancia de las propiedades físicas y mecánicas del terreno, cuando es intervenido para el desarrollo de una obra vial.
- Conocer algunos mecanismos empleados para el control de los efectos negativos del suelo y roca en un proyecto de carretera.
- Considerar los alcances, limitaciones y contenido requerido de un informe de estudio de suelos para un proyecto de carretera.

Requisitos de los participantes: Conocimientos generales de ingeniería de carreteras, no indispensable.

Contenidos y cronograma

Bloque 1:

- Planificación de la investigación.
- Fuentes de información.
- Estudios geotécnicos preliminares.
- Estudios geotécnicos detallados.
- Estudios geotécnicos de comprobación y verificación.

Bloque 2:

- Ciclo de las rocas.
- Formaciones geológicas.
- Fallas geológicas.
- Discontinuidades e inestabilidad, problemas asociados.
- Aplicación de la geotecnia en obras viales.

Bloque 3:

- Características físicas y mecánicas de los suelos.
- Características físicas y mecánicas de las rocas.
- Roca intacta vs macizo rocoso.
- Clasificación de macizos rocosos.

Bloque 4:

- Objetivos de la investigación geotécnica.
- Métodos de exploración.
- Métodos de estabilización del terreno.
- Sistemas de protección superficial.

Bloque 5:

- Objetivo del informe de estudio de suelos.
- Limitaciones del estudio de suelos.
- Contenido del informe de estudio de suelos.

Semana	Sesión	Fecha	Hora	Actividades sincrónicas
1	1	Vie 01 Jul	3:00 p.m.	Bloque 1. Foro 1.
2	2	Lun 04 Jul	3:00 p.m.	Bloque 2. Foro 2.
	3	Mar 05 Jul	3:00 p.m.	Bloque 3 (inicio)
	4	Mie 06 Jul	3:00 p.m.	Bloques 3 (cont.) Bloque 4 (inicio). Foro 3.
	5	Jue 07 Jul	3:00 p.m.	Bloque 4 (cont.)
	6	Vie 08 Jul	3:00 p.m.	Bloques 4 (cont.) Bloque 5. Foros 4 y 5.



Para actividades de asistencia y participación:

El estudiante debe cumplir con al menos el 85 % de la asistencia de las sesiones sincrónicas y debe completar la totalidad de las actividades de comprobación de conocimientos, tanto sincrónicas como asincrónicas.



Facilitador

Ing. Ronald Naranjo Ureña 

Formación académica:

Universidad de Costa Rica. Licenciatura en Ingeniería Civil - Octubre 2003

Experiencia profesional:

Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales (LanammeUCR)

Ingeniero Civil, Unidad de Gestión y Evaluación de la Red Vial Nacional

Tiempo laborado: Enero 2013 - Actualidad

Desarrollo de informes de evaluación en la Unidad de Gestión y Evaluación de la Red Vial Nacional del Programa de Infraestructura del Transporte en el área de ingeniería geotécnica, para la fiscalización de la eficiencia de la inversión pública en infraestructura. Evaluación de vulnerabilidad en obras geotécnicas como taludes, terraplenes, sistemas de drenaje, controles de erosión, sistemas de contención, etc.

Terraviva Geosistemas TVG S.A.

Tiempo laborado: Marzo de 2008 – Diciembre 2012

Dirección General de la empresa. Desarrollo de estrategias para la promoción de los servicios de consultoría y la construcción de obras civiles. Diseño y desarrollo de soluciones mediante el uso de materiales geosintéticos para la estabilización y protección de taludes, terrazas y caminos. Estabilización de suelos y cimentaciones, sistemas de drenaje, impermeabilización de suelos y control de erosión. Administración de recursos, manejo de personal, proveedores y contratistas para las operaciones de la empresa.

Amanco Tubosistemas de Costa Rica S.A.

Asesor Técnico Comercial de Geosistemas

Tiempo laborado: Octubre de 2004 - Marzo de 2008

Asesoría Técnica Comercial en el diseño y construcción de sistemas de contención y estabilización de taludes, terrazas y caminos. Diseño de soluciones mediante la utilización de materiales geosintéticos para la estabilización de suelos y cimentaciones, sistemas de drenaje, impermeabilización de suelos y control de erosión. Responsable del Departamento de Geosistemas de Amanco en Costa Rica.

Ministerio de Obras Públicas y Transportes

Cargo: Ingeniero Profesional 2

Tiempo laborado: Enero de 2004 - Octubre de 2004

Diseño de soluciones para mejorar la vialidad y la seguridad vial en diversas intersecciones y radiales del país. Inspecciones de campo, levantamiento de datos para la evaluación de las condiciones existentes y el desempeño de las intersecciones o redes viales. Desarrollo de mejoras en los sitios de conflicto que maximizaran el uso de las vías y la seguridad vial.

Forma de pago

Banco: Banco Nacional de Costa Rica.

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

Número de personería Jurídica: 3-006-10175735.

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

