

Curso

Hidrología e hidráulica de puentes para obras de ingeniería

Instructor: Ing. Rafael Oreamuno V. MSc.



8, 9, 15, 16, 22 y 23 de julio, 2019 (Lunes y Martes),
en horario de 3:30 p.m. a 7:30 p.m.

OBJETIVO GENERAL:

El curso tiene como objetivo principal proporcionar a los participantes conocimientos básicos y criterios en el desarrollo de estudios hidrológicos para el diseño de obras hidráulicas. Está diseñado para analizar los principios hidrológicos para la estimación de crecientes para obras de ingeniería. Asimismo, proporciona los conocimientos básicos y criterios en el desarrollo de estudios hidráulicos para el diseño de obras de ingeniería. Adicionalmente, se seguirá lo estipulado por el Manual de Consideraciones Técnicas Hidrológicas e Hidráulicas del SIECA.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Desarrollar los principales conceptos hidrológicos para la realización de estudios básicos para obras de ingeniería
- Analizar y entender las principales metodologías para la obtención de hidrogramas de diseño para eventos extremos
- Entender y aplicar los principios básicos de hidráulica para el análisis de obras de ingeniería

Consultas e inscripciones:
capacitacion.lanamme@ucr.ac.cr o al teléfono: 2511-2519



₡75,000



Centro de
Transferencia
Tecnológica



24 horas
efectivas

INSCRIPCIÓN

Contenidos

Hidrología

1. Conceptos básicos de hidrología.
2. Análisis estadístico de series de datos extremos.
3. Caracterización del patrón de la escorrentía; determinación de las características físicas, climáticas, de suelo y de uso de la tierra.
4. Análisis de datos de precipitación (lluvia de diseño).
5. Método racional.
6. Métodos de precipitación-escorrentía para eventos extremos.
7. Hidrogramas de crecientes.

Hidráulica

1. Ecuaciones fundamentales.
2. Regímenes de flujo.
3. Flujo uniforme y permanente; flujo no uniforme y permanente; flujo no uniforme y no permanente
4. Energía específica y fuerza específica.
5. Ecuación de flujo gradualmente variado. Métodos de solución.
6. Flujo espacialmente variado. Métodos de solución.
7. Principios básicos de flujo no uniforme y no permanente.

DIRIGIDO A Ingenieros civiles relacionados con el diseño de obras de ingeniería hidráulica, estudiantes avanzados de ingeniería



RESEÑA CURRICULAR - ING. RAFAEL OREAMUNO V. MSC.

Formación académica:

Licenciatura en Ingeniería Civil, Universidad de Costa Rica, Costa Rica

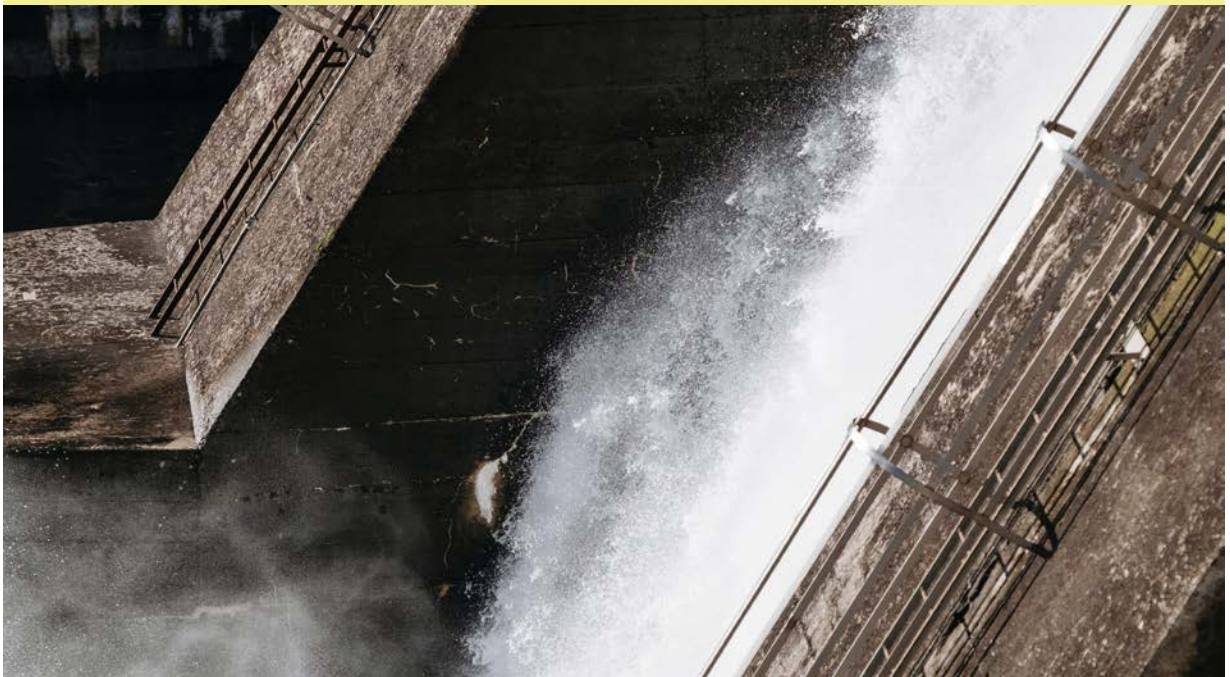
Maestría en Ingeniería Civil con especialidad en hidrología e hidráulica fluvial de la Universidad de New Brunswick, Canadá

Experiencia profesional:

Profesor de la Escuela de Ingeniería Civil, Universidad de Costa Rica, 1984 a la fecha. Cursos de grado impartidos: Mecánica de Fluidos, Hidráulica general 2, Hidrología y Recursos Hidráulicos. Cursos de la Maestría en Hidráulica impartidos: Seminario sobre la planificación de los recursos hídricos para el desarrollo.

Consultor en hidrología e hidráulica desde 1987 a la fecha. Realización de estudios hidrológicos e hidráulicos para aprovechamiento del recurso hídrico, en Centro América, México y América del Sur; estudios hidrológicos e hidráulicos para el manejo de inundaciones y para el diseño de puentes, alcantarillas y sistemas de alcantarillado pluvial; modelos de balance hídrico para la gestión integral de los recursos hídricos y coordinador de la comisión paritaria del Colegio de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica para la elaboración de un código hidrológico

Escuela de Ingeniería Civil, Universidad de Costa Rica, profesor y director del Centro para la Investigación y Estudios en Desarrollo Sostenible, líneas de trabajo: modelado numérico de la respuesta hidrológica de cuencas hidrográficas, estimación de la producción y transporte de sedimentos, modelos de socavación, principalmente en estructuras de puente y alcantarillas, manejo de escorrentía urbana por medio de infraestructura verde, modelado de eventos extremos (inundaciones y sequías).



FORMA DE PAGO

Transferencia

Banco: Banco Nacional de Costa Rica

Nombre de Beneficiario: Fundación UCR

Número de personería Jurídica: 3-006-101757

Cuentas en colones: Corriente 100-01-000-140077-9 / Cuenta cliente 15100010011400776

Pago con tarjeta de crédito (día de inicio del curso) Favor enviar el comprobante de pago y solicitudes de recibos y facturas al correo electrónico: capacitacion.lanamme@ucr.ac.c