

VIERNES 11 DE AGOSTO

HORA	TEMA
08:30 - 08:45	Bienvenida y registro de los participantes
08:45 - 10:15	Bases de la modelización hidrológica e hidráulica
10:15 - 11:00	Modelos Hidrológicos Semi - Distribuidos
11:00 - 11:15	Pausa café
11:15 - 13:00	Introducción al RS MINERVE / Ejemplos Perú
13:30 - 14:00	Receso
14:00 - 15:35	Ejercicio 1. Conociendo el RS MINERVE
15:35 - 15:50	Pausa Café
15:50 - 17:30	Ejercicio 2. Construcción de un modelo desde un soporte SIG

SABADO 12 DE AGOSTO

HORA	TEMA
08:30 - 10:15	Conceptos de optimización de modelos
10:15 - 11:05	componentes hidráulicos
11:05 - 11:20	Pausa café
11:20 - 12:05	Los módulos del RS - MINERVE
12:05 - 13:00	El RS MINERVE como sistema de previsión en otros países y Perú.
13:00 - 14:00	Receso
14:00 - 15:35	Ejercicio 3. Componentes hidráulicos en los sistemas RS MINERVE
15:35 - 15:50	Pausa Café
15:50 - 17:30	Ejercicio 4. Calibración hidrológica en RS MINERVE

DOMINGO 13 DE AGOSTO

HORA	TEMA
08:30 - 09:30	Herramientas básicas del análisis de datos
09:30 - 11:05	Ejercicio 5. Simulación complejas bajo diferentes modelos hidrológicos a un caso del Perú (1era parte)
11:20 - 13:00	Ejercicio 5. Simulación complejas bajo diferentes modelos hidrológicos a un caso del Perú (2da parte)
13:45 - 14:00	Clausura y entrega de certificados

Contacto:

Ivette Flores Merino

Av. La Molina s/n La Molina - Campus de la Universidad Nacional Agraria la Molina, Oficina de la Maestría en Recursos Hídricos.

E-mail: irh@lamolina.edu.pe

Tel.: 614-7800 – Anexo 416 / 349-9991-

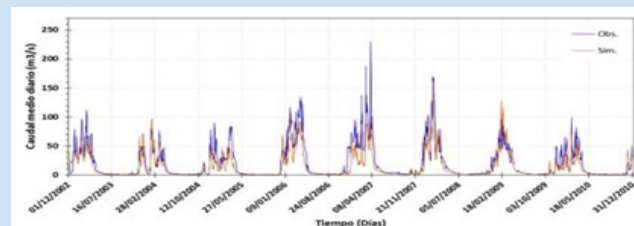
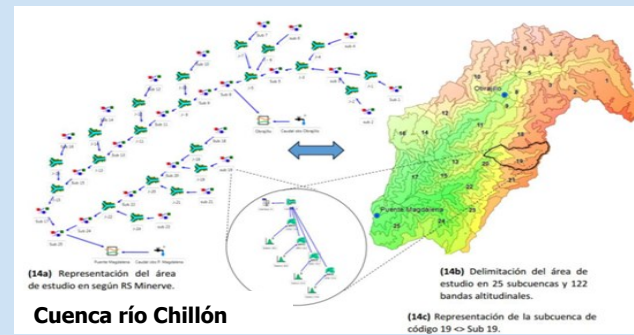
Cel.: 998783330 – RPM – # 635629

Horario de atención:

Lunes a Viernes: 8:00 a.m. a 8:00 p.m.

Sábados: 8:00 a.m. a 4:00 p.m.

Home Page: <http://pmrh-unalm.com/>



MAESTRÍA EN RECURSOS HÍDRICOS
ESCUELA DE POST-GRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA



CURSO DE FORMACIÓN EN MODELIZACIÓN HIDROLÓGICA MEDIANTE EL SISTEMA RS MINERVE

Del 11 al 13 de agosto, 2017
Lima - Perú



AUSPICIADO POR:



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra



University of Zurich
UZH

Embajada de Suiza en el Perú

Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación COSUDE



PROYECTO GLACIARES+
Más allá de los riesgos hacia las oportunidades

OBJETIVOS

Impartir los conocimientos para afrontar con éxito modelizaciones hidrológico-hidráulicas.

Una vez revisados los conocimientos básicos de hidrología e hidráulica, el alumno aprenderá a tratar el problema de la modelización con RS MINERVE, desde la definición de la cuenca hasta el cálculo hidrológico-hidráulico y el análisis de los resultados.

Introducción a la modelización hidrológica

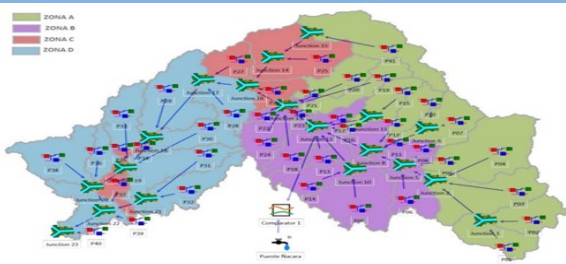
Mejora de los conocimientos en modelización hidrológica, no solo desde el punto de vista de los procesos hidrológicos, sino también desde el punto de vista de la utilización práctica de los resultados. Los participantes recibirán la formación necesaria para modelizar una cuenca de estudio, simular sus procesos hidrológicos y analizar los resultados y la calidad de los mismos.

La modelización como herramienta de apoyo a proyectos constructivos

La modelización como base de estudios de construcción o de viabilidad es hoy en día necesaria para estimar los recursos hídricos existentes y mejorar el estudio de coste/beneficio de esos proyectos, como por ejemplo: el caso de una central hidroeléctrica. La simulación de caudales también puede ser muy útil tanto para el dimensionamiento de infraestructuras hidráulicas como para la gestión agrícola y medioambiental del territorio.

La modelización como herramienta de previsión

Otra de las aplicaciones de los modelos hidrológicos operacionales es la previsión de caudales como parte fundamental en la gestión preventiva de riesgos.



PUBLICO OBJETIVO

Profesionales del sector del agua, ingeniería hidráulica e hidrología que quieran abordar los estudios hidrológicos e hidráulicos con el manejo del programa RS MINERVE.

Los alumnos deberán traer su propio laptop (Windows 7 o Windows 8) al principio del curso para poder seguir la parte práctica.

El curso considera 20 horas lectivas.

El número de plazas es limitado



INVERSIÓN:

S/. 650.00 soles

Banco de Crédito del Perú (BCP)

CTA. CTE. Nº 191-0031059-0-26, a nombre de la

Fundación para el Desarrollo Agrario.

SOBRE EL MODELO MINERVE

RS MINERVE es un proyecto conjunto del centro Le Pôle GestCrues en colaboración con el Cantón de Valais - Suiza, este proyecto tiene por objetivo el pronóstico de crecidas, así como la toma de decisiones para una seguridad eficaz contra zonas posibles de inundaciones. Actualmente el programa RS MINERVE se encuentra soportado por el Centre de Recherche sur l'environnement alpin (CREALP) de Suiza y es de distribución gratuita.

RS MINERVE es un sistema de modelización hidrológico que permite simular diferentes modelos hidrológicos (ejem: GR4J, HBV, SACRAMENTO, SOCONT, etc) de forma simultánea, como también, incluir obras hidráulicas (represas, aliviaderos, derivaciones, etc).

En el Perú existen diferentes usuarios de esta herramienta, destacando al SENAMHI, que usó esta plataforma durante las últimas inundaciones vinculadas al "El Niño costero"; a nivel mundial es utilizado en países como Suiza, Francia, China, Brasil, etc.; tanto por servicios públicos como por el sector privado.

PROFESOR:

Ingeniero Agrícola de la Universidad Nacional Agraria la Molina (UNALM), con maestría y doctorado en Ciencias del Agua dentro del medio ambiente Continental por la Universidad de Montpellier II (Francia), profesor visitante de la escuela de post grado de la UNALM, consultor y conferencista tanto en el ambiente nacional e internacional en temáticas vinculadas a hidrología de montaña, glaciología y recursos hídricos; **con experiencia en la implementación del sistema RS MINERVE para previsión de crecidas y pronósticos hidrológicos.**

Usuario con nivel avanzado en RS MINERVE certificado por el CREALP.