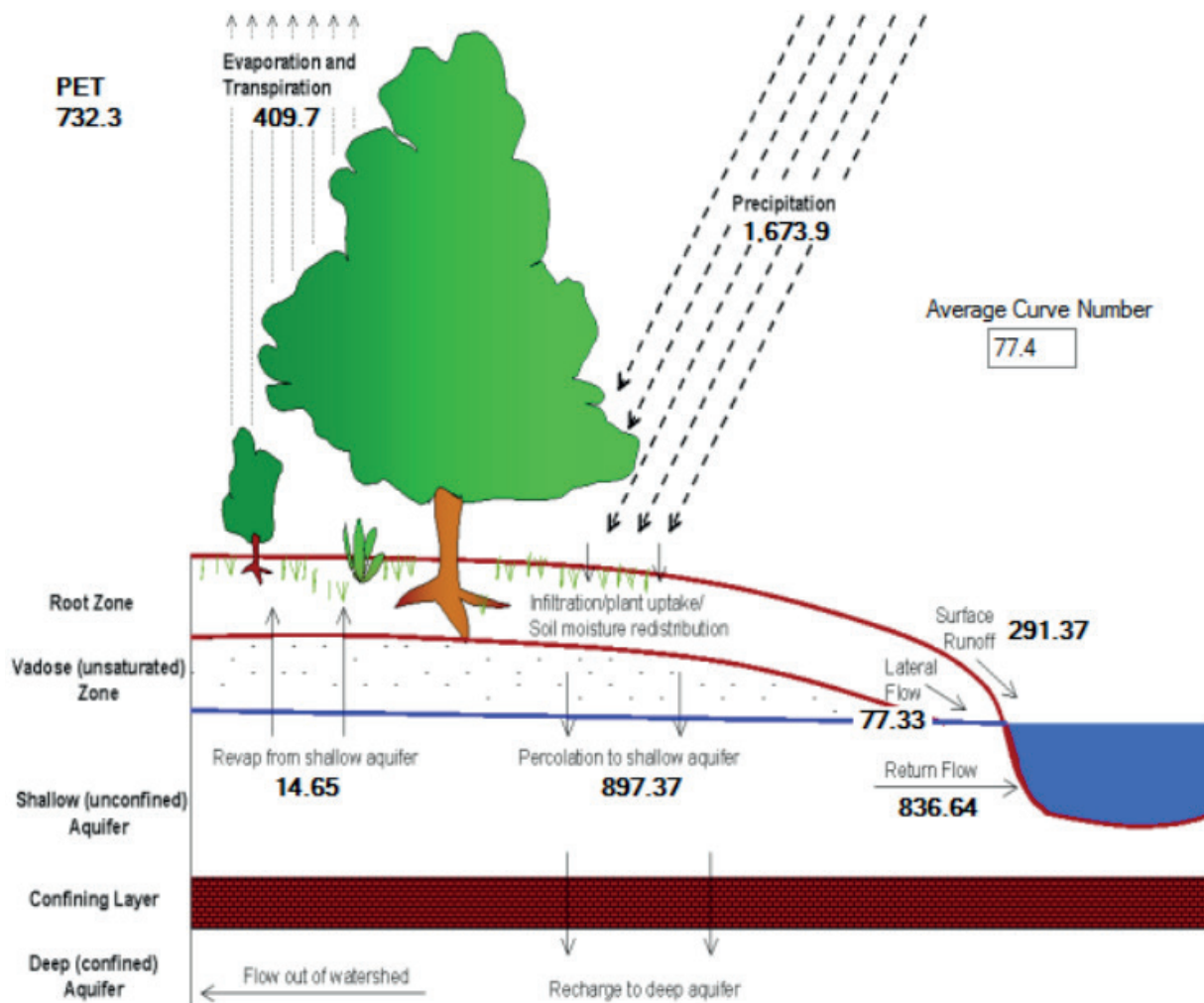




INTRODUCTION & ADVANCED SWAT WORKSHOPS



Información general

Modalidad: Presencial

Fecha: 9-12 de julio

Duración: 30 horas

Créditos: 1 ECTS

Organizado por la Cátedra de Investigación del Agua

Presentación

La necesidad de disponer de modelos computacionales es fundamental para la correcta gestión de los recursos hídricos. En los últimos años, el uso de modelos de simulación hidrológica a nivel de cuenca está tomando mayor relevancia, ya que su análisis es necesario en la planificación vinculada al establecimiento de obras hidráulicas, cambio de uso del suelo, actividades de reforestación, etc. Debido a las facilidades que brinda un modelo de simulación, se ha convertido en una herramienta de mucha utilidad en la gestión de cuencas hidrográficas.

SWAT (Soil and Water Assessment Tool) es un modelo hidrológico a escala de cuenca desarrollado por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) y la Universidad de Texas (TAMU). SWAT permite cuantificar el impacto de las prácticas de conservación de suelos sobre la producción de agua, sedimentos, nutrientes y sustancias químicas en una cuenca y opera a escala temporal diaria, mensual y anual para diferentes climas desde regiones áridas y semiáridas hasta zonas húmedas y tropicales.

Objetivos

El curso de iniciación a SWAT permitirá que el alumno adquiera los conocimientos necesarios para realizar una simulación hidrológica a escala de cuenca con el modelo SWAT en la interfaz de QGIS (QSWAT) y para poder calibrar de forma manual la simulación realizada.

El curso avanzado de SWAT permitirá que el alumno adquiera los conocimientos necesarios para la calibración automática de los parámetros que forman parte del modelo SWAT mediante el software SWATCUP.

Agenda

Hours	Introductory Workshop		Introductory/Advanced Workshop	Advanced Workshop
	Day 1 (Monday, July 9)	Day 2 (Tuesday, July 10)	Day 3/1 (Wednesday, July 11)	Day 2 (Thursday July 12)
9.00 - 9.15	Registration	Watershed delineation / Land use and soil overlay	Visualization and interpretation of SWAT outputs through QSWAT	Continue calibration / validation uncertainty analysis
9.15 - 9.30	Welcome / Introduction			
9.30 - 11.00	Model overview (Theory)			
11.00 - 11.30	Coffee break	Coffee break	Coffee break	Coffee break
11.30 - 13.00	Model applications (Theory)	HRU delineation	Introduction of calibration and validation techniques / Address user requests and answer questions	Model applications
13.00 - 14.00	Lunch break	Lunch break	Lunch break	Lunch break
14.00 - 15.30	Theory and Application of SWAT	Weather and remaining inputs to develop the SWAT model (including point sources)	Welcome / introduction SWAT-CUP tools	Continue uncertainty analysis
15.30 - 16.00	Coffee break	Coffee break	Coffee break	Coffee break
16.00 - 17.30	Introduction to QSWAT interface	Review of summary outputs / Finish SWAT simulation using QSWAT	Sensitivity and calibration / validation (theory) Model applications	Discussion of individual participant's SWAT modeling issues

Perfil del alumno

- Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos; Ingenieros Agrónomos e Ingenieros de Montes y estudiantes de estos grados.
- Licenciados y Graduados en Ciencias Ambientales, Geología, Geografía y estudiantes de estos grados.
- Alumnos y titulados en Másteres en Hidrología, Hidrogeología, Gestión del Agua o Tecnologías de la Información Geográfica.
- Profesionales relacionados con la planificación y gestión del agua.
- Estudiantes de doctorado e investigadores en temáticas afines a la hidrología y la gestión del agua.

Comité Organizador

- Dr. D. Javier Senent Aparicio. *Cátedra de Investigación del Agua (UCAM)*.
- Dr. D. Julio Pérez Sánchez. *Cátedra de Investigación del Agua (UCAM)*.
- D. José Javier Padilla Abellán. *Departamento de Ingeniería Civil (UCAM)*.
- Dr. D. Raghavan Srinivasan. *Director del Laboratorio de Ciencias Espaciales de la Universidad Texas A&M*.

Inscripción

NOMBRE	GENERAL	ESTUDIANTES
• Introducción a SWAT (2,5 días)	275€	150€
• SWAT Avanzado (1,5 días)	225€	125€
• Introducción y Avanzado (4 días)	450€	250€

- Inscripción alumnos UCAM: <https://cv.ucam.edu/portal>

- Inscripción alumnos externos: <https://eventos.ucam.edu/>