

Juan Carlos González Aguirre

*División Académica de Ciencias Básicas,
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco*

Simulación numérica unidimensional del transporte de sedimento

La frecuencia con la que eventos hidrológicos extraordinarios han estado ocurriendo en diversas parte del mundo, como resultado del cambio climático, ha despertado el interés por entenderlos y tratar de mitigar los daños que estos ocasionan. Una manera de llevar acabo esto es mediante el modelado matemático y la resolución numérica de dichos fenómenos.

En esta charla se presentará un modelo matemático para el flujo de aguas poco profundas con transporte de sedimentos, este modelo está formado por las ecuaciones de las aguas someras acopladas con la ecuación de la conservación del sedimento y la ecuación de Exner para la evolución del fondo. Se describirán los esquemas numéricos empleados para la resolución numérica del modelo matemático. Así mismo, se presentarán los resultados numéricos que avalan que los esquemas verifican la propiedad de conservación y se muestran los contrastes hechos entre los datos experimentales, obtenidos de simulaciones físicas de roturas de presa a escala, y los resultados numéricos obtenidos.

Fecha	Jueves, 14 de diciembre de 2017
Lugar	Salón de Grados - Facultad de Matemáticas
Hora	11:00
Idioma	Castellano