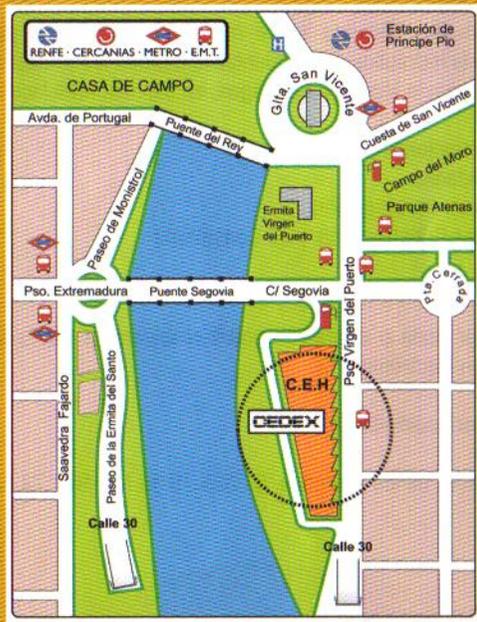


SECRETARÍA DE LAS JORNADAS
 TILSA, OPC
 C/ Londres, 17 - 28028 Madrid
 Tfno.: 91 361 26 00 - Fax: 91 355 92 08
 e-mail: cedex@tilsa.e



El acceso de vehículos al recinto de CEH está restringido y, con el fin de lograr una ciudad más sostenible, se ruega a los asistentes que accedan al mismo en transporte público.

- Línea 10 y 6 circular de Metro.
- Líneas de autobús: 25-31-33-36-39-46-50-65-75-138.

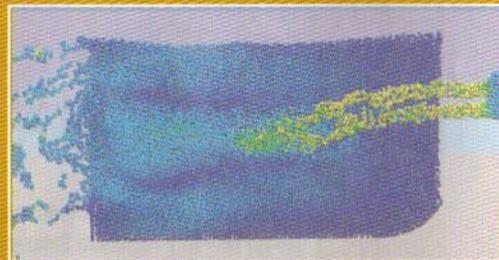
NIPO: 163-09-002-6

JORNADAS TÉCNICAS



sobre: MODELOS MATEMÁTICOS PARA LA INGENIERÍA HIDRÁULICA

Madrid, del 3 al 5 junio de 2009



ORGANIZA:
 CENTRO DE ESTUDIOS Y EXPERIMENTACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
www.cedex.es

Colabora:
 PLATAFORMA TECNOLÓGICA DE LABORATORIOS DE HIDRÁULICA DE ESPAÑA (PTLHE)
www.ptlhe.es



CAPÍTULO ESPAÑOL DE LA ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN HIDRÁULICA



PRESENTACIÓN

La modelación matemática de diferentes fenómenos hidráulicos es una herramienta básica, tanto para la realización de estudios de investigación en universidades y otros centros de investigación, como para el diseño de infraestructura hidráulica en empresas de consultoría.

Existe en la actualidad un amplio abanico de modelos numéricos Eulerianos basados en esquemas tradicionales MDF y MEF, que permiten abordar estudios 1D y 2D, en régimen variable. A este campo se han incorporado en los últimos años los esquemas numéricos de Volúmenes Finitos.

El aumento de la capacidad de cálculo debida a los continuos avances de la informática, están permitiendo por lado, abordar con modelos Eulerianos, cada vez con más precisión, estudios integrales de grandes tramos de cauces y por otro lado, el uso de modelos Lagrangianos para el estudio de interacción del flujo con estructuras en el campo de la ingeniería hidráulica, campo que hasta ahora quedaba vedado a la experimentación física.

Se pretende con estas Jornadas Técnicas ofrecer una visión global del software disponible en la actualidad tanto a nivel académico como comercial.

LUGAR DE CELEBRACIÓN

Salón de Actos del Centro de Estudios Hidrográficos (CEDEX)
 Pº Bajo de Virgen del Puerto nº 3. 28005 Madrid



PROGRAMA

JORNADA 1: MODELOS EULERIANOS

Moderador: Cristóbal Mateos Iguácel

- 09:00-09:30 Presentación
Luis Balairón - CEDEX
- 09:30-10:00 Introducción a los modelos matemáticos
Luis Garrote
U.P.M
- 10:00-11:00 Esquemas numéricos clásicos (1D y 2D)
MDF. y MEF.
Manuel Gómez
U.P.C. FLUMEN
- 11:00-11:30 Desayuno
- 11:30-12:30 Esquemas numéricos de volúmenes finitos (1 y 2D).
Pilar García Navarro
Universidad de Zaragoza
- 12:30-13:30 Modelo CARPA. Grupo Flumen
Ernest Bladé
U.P.C. FLUMEN
- 13:30-14:30 Modelo TURBILLON
Luis Cea y Jerónimo Puertas
U. A Coruña
- 14:30-15:30 Almuerzo
- 15:30-16:15 Aplicaciones del software comercial I
Juan Ojeda
TYPASA
- 16:15-17:00 Aplicaciones del software comercial II
Juan Ortas y M^a Ángeles Ramos
EPTISA
- 17:00-17:30 Ruegos y preguntas

JORNADA 2: SOFTWARE COMERCIAL Y SUS APLICACIONES

Moderador: Jerónimo Puertas

- 09:00-09:30 Aplicaciones del software comercial
Concepción Marcuello
CEDEX
- 09:30-10:00 HEC-RAS
Ernest Bladé i Castillet
U.P.C. FLUMEN
- 10:00-11:00 INFOWORKS
Eduardo Martínez
Wallingford
- 11:00-11:30 Desayuno
- 11:30-12:30 MIKE
Poul Kromborg
DHI
- 12:30-13:30 GUAD 2D
Alfonso de Andrés
INCLAM

- 13:30-14:00 CFX
Sergio Rico
INGECIBER
- 14:00-14:30 FLUENT
Sergio Rico
INGECIBER
- 14:30-15:30 Almuerzo
- 15:30-16:15 SOBEK
Adri Verwey
DELTARES
- 16:15-17:00 HIDROMOD
José Chambel Leitão
Modelacao em Engenharia, Lda
- 17:00-17:30 Ruegos y preguntas

JORNADA 3: MODELOS LAGRANGIANOS

Moderador: Luis Garrote

- 09:00- 10:00 El método SPH
Antonio Souto
UPM
- 10:00-11:00 Modelo SPHYSICS
Moncho Gómez-Gesteira
Universidad de Vigo
- 11:00-11:30 Desayuno
- 11:30-12:30 Modelo MDST
José María Grassa
CEDEX
- 12:30-13:00 Aplicaciones MDST a Hidráulica
David López
CEDEX
- 13:00-14:00 Modelo de partículas y Elementos finitos
Rafael Morán y Fernando Salazar
CIMNE
- 14:00-14:30 Técnicas de post-proceso. GID
Enrique Escolano
CIMNE
- 14:30-15:00 Ruegos y preguntas



DIRECCIÓN DEL CURSO

D. David López Gómez
Centro de Estudios Hidrográficos, CEDEX

CUADRO DE PROFESORES

Cristóbal Mateos	Eduardo Martínez
Luis Garrote	Poul Kromborg
Manuel Gómez	Alfonso de Andrés
Pilar García	Fernando Salazar
Ernest Bladé	M ^a Ángeles Ramos
Luis Cea	Antonio Souto
Jerónimo Puertas	Moncho Gómez
Juan Ojeda	José María Grassa
Concepción Marcuello	Eguenio Oñate
Pedro Pina	Rafael Moran
Adri Verwey	Enrique Escolano

DIRIGIDO A

Las Jornadas Técnicas sobre modelos matemáticos para la Ingeniería Hidráulica están orientadas a todos los profesionales vinculados a la Ingeniería del Agua, en sus distintas facetas:

Administraciones públicas
Universidades
Centros de Investigación
Empresas Constructoras y de Consultoría

MÁS INFORMACIÓN

Cualquier duda o aclaración podrá resolverse a través de la dirección electrónica:

<mailto:formación@cedex.es>

y/o a través de los teléfonos 91 335 79 30 / 72 96 / 73 12

