

MATEMÁTICAS COMPROMETIDAS CON LA EXPLOTACIÓN RESPONSABLE DEL AGUA

*El Nodo CESGA de i-MATH organiza el Workshop
"Oceanografía e Hidráulica Estadística y Computacional"*

Santiago, lunes 9 de noviembre, 2009. - La dinámica de poblaciones de las merluzas en la costa gallega, las técnicas de gestión ambiental en zonas costeras, o la circulación de las mareas serán motivo de estudio, desde un punto de vista matemático y computacional, en el **Workshop Oceanografía e Hidráulica Estadística y Computacional**, organizado por el **NODO CESGA de i-MATH**. Tendrá lugar el viernes 27 de Noviembre en la Facultad de Matemáticas de la Universidad de Santiago de Compostela. La inscripción permanecerá abierta hasta el 24 de noviembre.

Esta jornada busca el encuentro de los grupos de investigación que estudian desde diferentes disciplinas un sector de enorme interés ambiental, social y económico en el ámbito gallego. Muchos de los modelos y estudios realizados en la comunidad gallega alcanzan un gran reconocimiento internacional una vez exportados.

Será un punto de encuentro necesario para la comunidad científica implicada en estos ámbitos del conocimiento, ya que por la gran variedad de temas multidisciplinares que se cobren con el título de la jornada planeada, no siempre se conocen las contribuciones científicas y los códigos desarrollados a partir de estas en los distintos grupos.

Se tratarán temas como el estudio de las "Diferentes técnicas de optimización para gestión ambiental en zonas costeras", o los "Modelos dinámicos para la evaluación del estado de poblaciones de pescados explotadas: Caso estudio de merluza en la fachada atlántica de la Península Ibérica". Y es que el estudio de la Oceanografía e Hidráulica Estadística y Computacional abarca campos que permiten su aplicación a los derrames de hidrocarburos, la acuicultura de mar abierto, o la representación de fenómenos oceanográficos e hidráulicos, por poner algunos ejemplos. Las nuevas técnicas y la mayor capacidad computacional al alcance de estos grupos, está dando buenos resultados en el estudio, pero por eso se cabe es más importante la puesta en común de conocimientos.

En el Workshop participarán investigadores del Instituto Español de Oceanografía (Centros Oceanográficos de Vigo y Coruña) así como del Instituto de Investigaciones Marinas (CSIC) de Vigo, e investigadores multidisciplinares del ámbito académico, relacionados con la Oceanografía y la Hidráulica Computacional, así como con los modelos y métodos estadísticos orientados a datos oceanográficos e hidráulicos. Está prevista asimismo la participación de técnicos de institutos públicos relacionados con la recogida y tratamiento de datos marinos. Se tratarán temas relativos a:

- Modelos matemáticos para simular problemas de oceanografía e hidráulica (2Dy 3D).
- Prestaciones de los códigos desarrollados por los grupos de investigación para resolución numérica de los modelos y comparación con códigos comerciales; procedimiento de convalidación de los códigos.
- Modelos estadísticos para la representación de fenómenos oceanográficos e hidráulicos observables bajo error.
- Tratamiento estadístico de datos obtenidos en las campañas de observación experimentales.

**OCEANOGRAFÍA E HIDRÁULICA ESTADÍSTICA Y COMPUTACIONAL
PROGRAMA:**

10:00 Apertura del Workshop

10:30 Modelos dinámicos para la evaluación del estado de poblaciones de peces explotadas:
Caso estudio de merluza en la fachada atlántica de la Península Ibérica
Carmen Fernández, Centro Oceanográfico de Vigo

11:20 Variability of circulation on the N and NW Iberia shelf and slope: model vs.
observation
Manuel Ruiz, Instituto Oceanográfico de A Coruña

12:10 Café-descanso

12:30 Diferentes técnicas de optimización para gestión ambiental en zonas costeras
Miguel Ernesto Vázquez Méndez, Grupo de Hidráulica Computacional, Universidad de
Santiago de Compostela y Universidad de Vigo

13:20 El código TURBILLON; modelo 2D de flujo turbulento en ríos, canales y estuarios
Luis Cea, Universidad de la Coruña y Universidad de Santiago de Compostela

14:10 Comida-descanso

16:20 Métodos numéricos para el estudio del papel biogeoquímico de la turbulencia oceánica
Beatriz Mouriño, ECIMAT, Universidad de Vigo

17:10 Análisis de las dependencias estocásticas espaciales y espacio-temporales: métodos y
aplicaciones.
Jorge Mateu, MODESMAN, Universidad Jaime I de Castellón

17:50 Mesa redonda: "Presente y futuro en Oceanografía e Hidráulica"
Jerónimo Puertas, Grupo de Ingeniería del Agua y del Medio Ambiente, Univ. de A Coruña
Miguel Gil Coto, Departamento de Oceanografía, Inst. de Investigaciones Marinas-CSIC, Vigo
Pedro Montero, INTECMAR, Conllería do Mar, Xunta de Galicia

19:00 Clausura del Workshop

Más información:

Jacobo de Uña Álvarez

*Dpto. de Estadística e Investigación Operativa
Facultade de Ciencias Económicas e Empresariais
Tel: (+34) 986 812 492
E-mail: jacobo@uvigo.es*

M^a Elena Vázquez Cendón

*Departamento de Matemática Aplicada
Facultade de Matemáticas.USC
Tel: (+34) 981 563 100
E-mail: elena.vazquez.cendon@usc.es*

Workshop: Oceanografía e Hidráulica Estadística y Computacional

Organiza: NODO CESGA de i-MATH.

Fecha: viernes 27 de Noviembre

Lugar: Facultad de Matemáticas, Universidad de Santiago de Compostela.

Inscripción: La inscripción permanecerá abierta hasta el 24 de noviembre.

Más información: <http://matematica.nodo.cesga.es/oceanografia>

