

#### Objetivos del Ciclo

- Difundir el papel esencial desempeñado por las Matemáticas en campos muy variados del conocimiento científico y técnico.
- Mostrar la aplicación de las Matemáticas a problemas reales y enseñar cómo se construyen modelos matemáticos para estudiar un problema real.
- Completar la visión de las Matemáticas ofrecidas en las enseñanzas regladas con una visión interdisciplinar.
- Servir como punto de encuentro de personas provenientes de diferentes ámbitos que utilizan las Matemáticas como base o herramienta fundamental en su trabajo o estudio.

#### Características generales

El Ciclo consta de 14 talleres en los que se presentarán distintos ámbitos de utilización de las Matemáticas. Cada taller consta de una parte expositiva, en la que se utilizarán diferentes medios audiovisuales y de una parte de taller propiamente dicha, en la que se presentará alguna práctica o experimento sencillo que sirva para ilustrar problemas reales; en los casos en que sea posible, se procurará que el público presente pueda participar en estas actividades.

El contenido se expondrá tratando de evitar excesivos tecnicismos, de modo que no requiera unos especiales conocimientos matemáticos de los asistentes.

El horario será fijo (miércoles de 18:00 a 19:30 horas) con una periodicidad aproximada de 15 días. En los periodos no lectivos y de exámenes de la Universidad no se celebrarán sesiones.

#### Lugar de celebración

Todos los talleres se desarrollarán en el Salón de Actos de la Facultad de Ciencias.

#### Profesorado

Los profesores participantes son reconocidos especialistas en su campo y trabajan en empresas o departamentos universitarios de España y EE. UU.

#### Destinatarios

- La entrada es libre y gratuita. El Ciclo está especialmente dirigido a:
- Los alumnos de la Universidad de Cantabria.
  - Los profesores de Educación Secundaria.

#### Matrícula, control de asistencia y certificación

No hay que abonar matrícula. Se realizará control de firmas en cada sesión entre aquellas personas que estén interesadas en recibir certificación de asistencia al Ciclo.

#### Reconocimiento de la asistencia

Los alumnos de primer y segundo ciclo de la Universidad de Cantabria que asistan al menos a 6 talleres recibirán la correspondiente certificación que les permitirá obtener un **crédito de libre elección** por curso de corta duración. Asimismo, aquellos que asistan al menos a 12 talleres recibirán la correspondiente certificación que les permitirá obtener **dos créditos de libre elección** por curso de corta duración.

Del mismo modo, los profesores de Educación Secundaria que asistan al menos a 6 talleres recibirán la correspondiente certificación que les permitirá obtener **un crédito de formación**; quienes asistan al menos a 12 talleres podrán obtener **dos créditos de formación**.

#### Organización

El Departamento de Matemáticas, Estadística y Computación asume la organización del Ciclo. Los responsables directos son los profesores Fernando Etayo y Luis Alberto Fernández.



Ciclo de talleres  
divulgativos

# MATEMÁTICAS EN ACCIÓN 2010

Departamento  
de Matemáticas,  
Estadística  
y Computación

VICERRECTORADO DE DIFUSIÓN DEL CONOCIMIENTO Y PARTICIPACIÓN SOCIAL

AULAS  
DE EXTENSION  
UNIVERSITARIA

AULA DE LA  
CIENCIA

Curso 2010-2011



## P R O G R A M A

- 1 Día: 06/10/10. Hora: 18:00 / 19:30.  
**¿A quién le importa la conjetura de Hirsch?**

Francisco Santos Leal, *Dep. MATESCO, Universidad de Cantabria*

- 2 Día: 20/10/10. Hora: 18:00 / 19:30  
**Una perspectiva matemática de ciertos problemas en Biomedicina**

Amparo Gil Gómez, *Dep. Matemática Aplicada y CC. CC., Universidad de Cantabria*

- 3 Día: 03/11/10. Hora: 18:00 / 19:30  
**Pequeños logros de las aptitudes matemáticas en el desarrollo de las empresas de ingeniería**

Manuel Pérez Sierra, *Apia XXI*

- 4 Día: 17/11/10. Hora: 18:00 / 19:30  
**Fáciles de explicar, pero difíciles de resolver: un popurrí de problemas de Geometría**

Jesús de Loera, *Dep. of Mathematics, Univ. of California, Davis*

- 5 Día: 01/12/10. Hora: 18:00 / 19:30  
**Riesgo, matemáticas y seguros**

José Luis Fernández Pérez, *Dep. Matemáticas, Universidad Autónoma de Madrid.*

- 6 Día: 15/12/10. Hora: 18:00 / 19:30  
**Esterología y análisis de imagen: de la matemática a la medicina clínica**

Ximo Gual Arnau, *Dep. Matemáticas, Univ. Jaume I de Castellón*

- 7 Día: 19/01/11. Hora: 18:00 / 19:30.  
**Blogs y matemáticas: una interesante comunión**

Miguel Ángel Morales Medina, *Gaussianos.com*

- 8 Día: 23/02/11. Hora: 18:00 / 19:30.  
**Matemáticas jugando con agua**

Emiliano Gómez y Risa Wolfson, *Dep. of Mathematics, Univ. of California, Berkeley*

- 9 Día: 09/03/11. Hora: 18:00 / 19:30.  
**Matemáticas en la sangre**

Miguel Ángel Herrero García, *Instituto de Matemática Interdisciplinar y Dep. Matemática Aplicada, Univ. Complutense de Madrid*

- 10 Día: 23/03/11. Hora: 18:00 / 19:30.  
**¿Cómo pasó Alicia al otro lado del espejo? (Reflexiones de un matemático sobre el espacio)**

Juan Tarrés Freixenet, *Dep. Geometría y Topología, Universidad Complutense de Madrid*

- 11 Día: 06/04/11. Hora: 18:00 / 19:30.  
**De King Kong al hombre menguante: analfabetismo numérico, leyes de escala y cine**

Manuel Moreno Lupiáñez, *Dep. Física e Ingeniería Nuclear, Univ. Politécnica de Cataluña*

- 12 Día: 04/05/11. Hora: 18:00 / 19:30.  
**Andanzas de un joven (e ingenuo) estadístico en una Central Térmica**

Manuel Febrero Bande, *Dep. Estadística e Inv. Operativa, Universidad de Santiago de Compostela*

- 13 Día: 18/05/11. Hora: 18:00 / 19:30.  
**El impacto de la combustión en la sociedad actual**

Amable Liñán Martínez, *Dep. Motopropulsión y Termodinámica, Universidad Politécnica de Madrid*

- 14 Día: 25/05/11. Hora: 18:00 / 19:30.  
**Entre lo macroscópico y lo microscópico: en Matemáticas!**

María Eugenia Pérez Martínez, *Dep. Matemática Aplicada y CC.CC., Universidad de Cantabria*

Más información y documentación complementaria en

[www.matesco.unican.es](http://www.matesco.unican.es)