

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.
- En el Anexo se detallan el calendario, título, profesorado y resumen de cada sesión.

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 de trabajo y pertenecen a institutos de investigación o departamentos universitarios de diferentes regiones españolas.

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 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.



AULAS
DE EXTENSIÓN
UNIVERSITARIA

AULA DE LA
CIENCIA

Ciclo de talleres divulgativos

Curso 2009-2010

Matemáticas en acción 2009

Departamento de Matemáticas,
Estadística y Computación

Foto: TOM GARNHAM



V I C E R R E C T O R A D O D E E X T E N S I Ó N U N I V E R S I T A R I A

- 1** Día: 14/10/09. Hora: 18:00 / 19:30.
Matemáticas: ¿Ciencia básica o camino al futuro?
 Enrique Zuazua Iriondo, *BCAM (Basque Center for Applied Mathematics)*.
- 2** Día: 28/10/09. Hora: 18:00 / 19:30
Desde el punto al hipercubo. Homenaje a Juan de Herrera
 Rafael Pérez Gómez, *Dep. Matemática Aplicada, Univ. de Granada*.
- 3** Día: 11/11/09. Hora: 18:00 / 19:30
El misterio de la Tierra Paralela
 Neila E. Campos González, *Dep. Matemática Aplicada y CC.CC., UC*.
- 4** Día: 25/11/09. Hora: 18:00 / 19:30
Algunas aplicaciones de las Bases de Groebner
 Eugenio Roanes Lozano, *Dep. Álgebra, Univ. Complutense de Madrid*.

- 5** Día: 02/12/09. Hora: 18:00 / 19:30
Matemáticas en una baraja de cartas
 Pedro Alegría Ezquerro, *Dep. Matemáticas, Univ. del País Vasco*.
- 6** Día: 16/12/09. Hora: 18:00 / 19:30
Cómo detectar planetas derivando
 Manuel Pérez Cagigal, *Dep. Física Aplicada, UC*.
- 7** Día: 13/01/10. Hora: 18:00 / 19:30.
El logaritmo de la Economía geométrica
 Faustino Prieto Mendoza, *Dep. de Economía, UC*.
- 8** Día: 17/02/10. Hora: 18:00 / 19:30.
Prehistoria de la Teoría de Nudos
 José María Montesinos Amilibia, *Dep. Geometría y Topología, Univ. Complutense de Madrid*.

- 9** Día: 03/03/10. Hora: 18:00 / 19:30.
Soluciones gráficas de problemas matemáticos
 Milagros Canga Villegas, *Dep. Ingeniería Geográfica y Técnicas de Expresión Gráfica. UC*
- 10** Día: 17/03/10. Hora: 18:00 / 19:30.
Simulación numérica de procesos industriales
 Alfredo Bermúdez de Castro, *Dep. de Matemática Aplicada, Univ. de Santiago de Compostela*.
- 11** Día: 14/04/10. Hora: 18:00 / 19:30.
 $M=Uc^{-2}$ Las matemáticas y el mundo físico
 Julio Güémez Ledesma, *Dep. Física Aplicada, UC*.
- 12** Día: 28/04/10. Hora: 18:00 / 19:30.
Máximos y mínimos sin cálculo diferencial
 Joaquín Hernández Gómez, *Dep. Análisis Matemático, Univ. Complutense de Madrid*.

- 13** Día: 12/05/10. Hora: 18:00 / 19:30.
La ecuación de Schrödinger: una ecuación diferencial que revolucionó la Física
 M^a Teresa Barriuso Pérez, *Dep. Física Moderna, UC*.
- 14** Día: 26/05/10. Hora: 18:00 / 19:30.
La optimización: matemáticas para mejorar
 Cecilia Pola Méndez, *Dep. MATESCO, UC*.