

Organiza

**Aula de la Ciencia**

Coordina

**Manuel I. González-Carreró López**

*Dpto. de Biología Molecular. Facultad de Medicina de la Universidad de Cantabria*

**Lugar:**

Paraninfo de la Universidad de Cantabria,  
C/ Sevilla, 6. Santander

**Hora:** 19:30 h.

Información

[www.unican.es/Aulas/index.htm](http://www.unican.es/Aulas/index.htm)



**BIOTECNOLOGÍA**

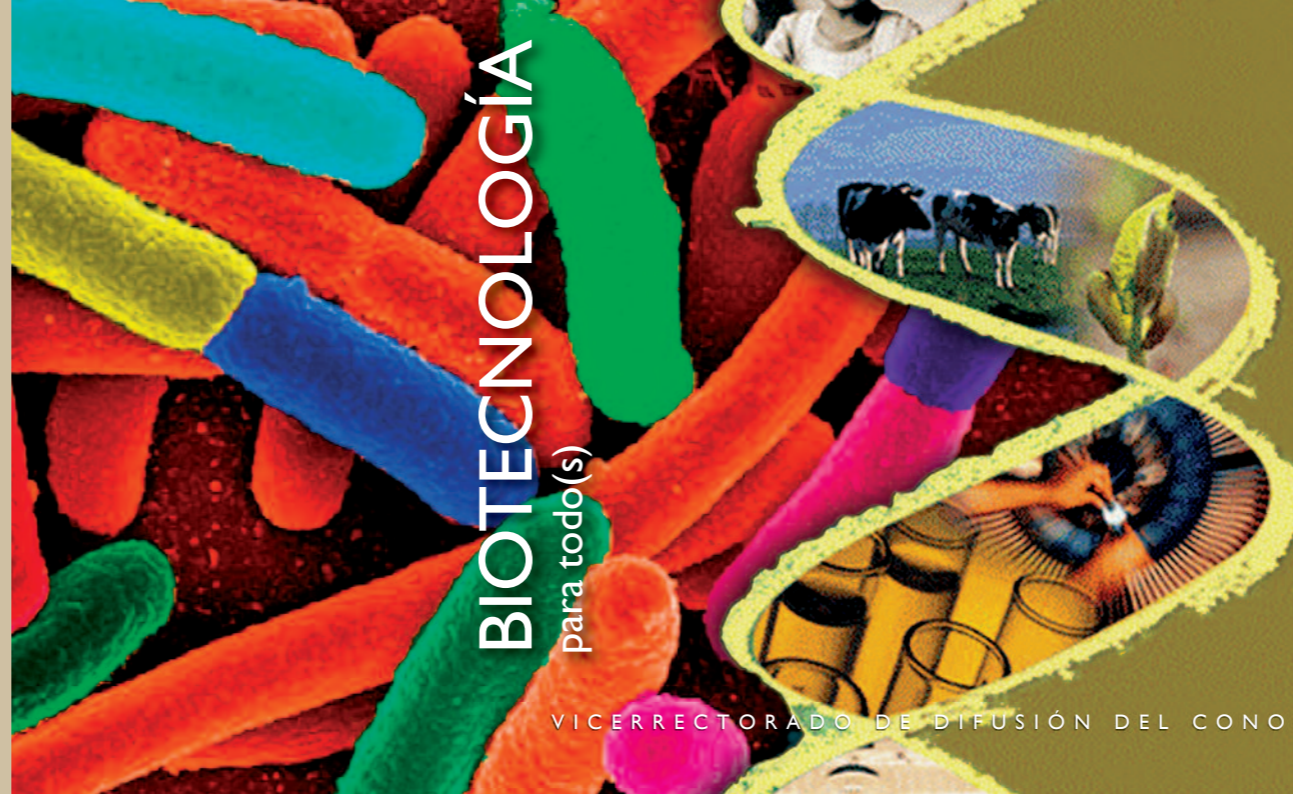
para todo(s)

Ciclo de conferencias

# BIOTECNOLOGÍA Y BIOMEDICINA

2012

VICERRECTORADO DE DIFUSIÓN DEL CONOCIMIENTO Y PARTICIPACIÓN SOCIAL



## De las plantas medicinales a la Biomedicina

Aunque la utilización de productos obtenidos de seres vivos para uso sanitario acompañó al hombre desde milenios, se puede decir que el primer producto biotecnológico a gran escala ha sido la penicilina. Desde entonces otros muchos fármacos “biotecnológicos” se han ido incorporando a la práctica sanitaria en sus diversas facetas.

JUEVES, 8 DE MARZO

### Los genes del cáncer

**Javier León Serrano**

*Dpto. Biología Molecular. Facultad de Medicina de la UC. /IBBTEC.*

Este año 2012 se cumplen 30 del descubrimiento del primer oncogén humano. Desde entonces se han encontrado unos 300 genes que se ven alterados en cáncer humano, y las nuevas tecnologías de secuenciación masiva prometen aumentar rápidamente esta lista. Sin embargo, hasta el momento el impacto de los avances en la biología molecular del cáncer ha sido limitado en cuanto a la curación de la mayoría de los tumores. La conferencia expondrá la historia y la situación actual de la investigación en oncogenes y la promesa que representa para mejorar el diagnóstico y el tratamiento del cáncer.

JUEVES, 22 DE MARZO

### Modelos animales de enfermedad humana

**M. Ángeles Ros Lasiera**

*C.S.I.C. / IBBTEC*

Los modelos animales reproducen la patología humana y son muy útiles para entender cómo se producen y evolucionan las enfermedades humanas. Algunos de estos modelos son espontáneos pero la mayoría han sido generados en el laboratorio gracias al avance de la biotecnología. En la charla se explicarán las diferentes tecnologías utilizadas para su generación así como sus principales usos y limitaciones.

JUEVES, 19 DE ABRIL

### Grandes ideas en Biología y en Biotecnología

**J.M. Ortíz Melón**

*Dpto. Biología Molecular. Facultad de Medicina de la UC.*

Tres de las grandes ideas de la Biología son la teoría del gen, la teoría de la evolución por selección natural y la propuesta de que la célula es la unidad fundamental de la vida. Una cuarta idea es que la química de las células, la Bioquímica, proporciona explicaciones de los fenómenos vitales. La Biotecnología partiendo de estas ideas, supone que modificando los genes de un organismo se pueden conseguir cambios en sus características vitales beneficiosos desde diferentes puntos de vista. La idea de que las células son también sistemas organizados representa un reto que, en ocasiones, es difícil de salvar.

JUEVES, 3 DE MAYO

### Diseñando una vacuna

**M. González-Carreró**

*Dpto. Biología Molecular. Facultad de Medicina de la UC.*

A pesar de la probada eficacia de las vacunas frente a muchas enfermedades infecciosas, resulta evidente que estas siguen siendo un problema sanitario a nivel mundial, circunstancia que se ve agravada por la resistencia de agentes infecciosos frente a los antibióticos. La falta de vacunas contra muchas enfermedades infecciosas persistentes, así como la presencia de patógenos emergentes, hacen necesaria la aplicación de estrategias cada vez más sofisticadas a fin de conseguir una mejora en su prevención. Desde hace unas décadas la posibilidad de manipular genéticamente organismos vivos ha permitido a través de la Biotecnología la posibilidad de diseñar “vacunas a la carta”, con el fin de preparar vacunas más eficaces a menor coste para hacer frente a un mayor número de agentes patógenos.

JUEVES, 17 DE MAYO

### Los antibióticos frente a las bacterias resistentes. ¿Quién ganará la guerra?

**Jesús Navas Méndez**

*Dpto. Biología Molecular. Facultad de Medicina de la UC.*

En los pasados 70 años el uso de los antibióticos ha transformado la salud humana. Gracias a ellos sobrevivimos a las infecciones bacterianas, devastadoras para nuestros antepasados. Pero la aparición de resistencias y su rápida propagación crean sombras sobre este indudable éxito de la Medicina. Hoy en día los sistemas sanitarios y la industria farmacéutica se encuentran con el reto de ofrecer una solución eficaz a este problema. ¿Lo conseguirán?