

### Información

Aulas de Extensión Universitaria  
Facultad de Derecho  
Teléf.: 942 202000

E-mail: [aulas.extension@gestion.unican.es](mailto:aulas.extension@gestion.unican.es)

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



GOBIERNO  
de  
CANTABRIA

CONSEJERÍA DE CULTURA, TURISMO  
Y DEPORTE



SANTANDER  
2016 CANDIDATA CAPITAL  
EUROPEA DE LA CULTURA

**AULAS**  
DE EXTENSION  
UNIVERSITARIA

AULA DE LA  
CIENCIA

noviembre 2009

Ciclo de conferencias

# BIOTECNOLOGÍA

para todo(s)



**UC**  
UNIVERSIDAD  
DE CANTABRIA

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

“No hay nada tan poderoso como una idea cuyo momento ha llegado”

Víctor Hugo

La Biotecnología tiene hoy en día tres ramas principales de acuerdo con sus diferentes aplicaciones:

- Biotecnología verde o agrícola
- Biotecnología roja o médica
- Biotecnología blanca o industrial

En este ciclo se abordarán los avances más significativos de estas áreas

Organizan

**José Miguel Ortiz Melón**  
**Gabriel Moncalián Montes**

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

JUEVES, 12 DE NOVIEMBRE

## Transgénicos para todos... ¿o para nadie?

**José Antonio López Guerrero**

*Profesor Titular de Microbiología. Universidad Autónoma de Madrid.*

Cada vez resulta más frecuente encontrar en los medios de comunicación noticias «llamativas» sobre clonación o manipulación genética de seres vivos, ya sean animales o plantas. Todo el mundo opina, generalmente en contra, sobre alimentos que llevan ingredientes transgénicos. Sin embargo, poco es lo que se sabe sobre el método y las posibles consecuencias de estas manipulaciones. ¿Son los transgénicos beneficiosos para todos o, por el contrario, no son buenos para nadie? En la conferencia se pretenderá dar una visión general de los aspectos principales sobre la modificación genética de organismos. Partiendo de la descripción de los métodos actuales de elaboración de organismos transgénicos, se abordarán aspectos tales como la legislación vigente, aplicaciones clínicas e investigación básica de esta herramienta.

**Lugar:** Paraninfo UC, C/ Sevilla 6. **Hora:** 20:00 h.

JUEVES, 19 DE NOVIEMBRE

## Aplicaciones de la biotecnología en la investigación biomédica

**Fernando Peláez Pérez**

*Director Programa de Biotecnología. Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO).*

En esta conferencia se pretende hacer un repaso a las áreas de desarrollo de la biotecnología cuyas aplicaciones tienen mayor importancia en la investigación biomédica. Las herramientas basadas en la biotecnología han sido y son esenciales en muchas de las etapas implicadas en el proceso de descubrimiento y desarrollo de fármacos. Además, la biotecnología facilita el desarrollo de ensayos útiles para la detección, el diagnóstico y la predicción del desarrollo de la enfermedad. La biotecnología permite diseñar y producir nuevas proteínas que pueden ser empleadas como tratamiento frente a enfermedades infecciosas, diabetes, desórdenes hematológicos, enfermedades cardiovasculares, alteraciones inmunes y cáncer. También ha permitido obtener vacunas más seguras producidas mediante ingeniería genética que contienen moléculas aisladas que inducen la respuesta inmune. Por último, hoy en día se está investigando intensamente en la prevención y curación de curar enfermedades mediante terapia génica, introduciendo material genético apropiado en las células de un ser humano, así como mediante la utilización de células madre pluripotentes capaces de diferenciarse en múltiples tipos celulares, herramientas de enorme utilidad en medicina regenerativa.

**Lugar:** Paraninfo UC, C/ Sevilla 6. **Hora:** 20:00 h.

JUEVES, 26 DE NOVIEMBRE

Mesa Redonda

## Biocombustibles de segunda generación

**Antonio Fernández Medarde**

*Consejero Delegado. Instituto Biomar S.A., León.*

**Fernando Gómez de Liaño Aparicio**

*Director de Nuevos Proyectos. Sniace S.A., Madrid*

**Gabriel Moncalián Montes**

*Investigador del Departamento de Biología Molecular. Universidad de Cantabria*

Hoy en día, una de las principales aplicaciones de la biotecnología industrial es la producción y mejora de biocombustibles. En el mercado, hay ya dos tipos de biocombustibles disponibles: el bioetanol (empleado para motores de gasolina) y el biodiesel (para motores Diesel), ambos obtenidos a partir de semillas vegetales. Así todo, el verdadero potencial de los biocombustibles viene (o vendrá) de la mano de los llamados biocombustibles de segunda generación. Estos se obtienen a partir de residuos agrarios, forestales e industriales, lo que evita problemas de competencia en el uso de la tierra respecto de cosechas para fines alimentarios. Se espera que para el año 2012 la obtención de bioetanol a partir de material lignocelulósico sea ya una realidad a escala industrial. Del mismo modo, también existen nuevas tecnologías para la fabricación de biodiesel a partir de fuentes alternativas de carbono y mediante diferentes microorganismos.

**Lugar:** Paraninfo UC, C/ Sevilla 6. **Hora:** 20:00 h