

## **Biología i Genética Molecular aplicada a la Veterinaria (21600)**

### **1. Técnicas en Biología y Genética Molecular**

Descripción de los enzimas más utilizados para manipular el DNA (cortar, pegar, sintetizar, etc.)

PCR y modalidades

Síntesis química de DNA

Marcaje de ácidos nucleicos

Separación y análisis de fragmentos de DNA y RNA

Secuenciación de DNA

*Microarrays* de DNA

Vectores de clonación, construcción y análisis de bibliotecas

Expresión de proteínas heterólogas. Utilidades.

### **2. Genómica**

Arquitectura del genoma

Marcadores genéticos: tipos y aplicaciones

Mapas genómicos: genéticos y físicos

Genómica funcional

Proyectos Genoma: humano y especies domésticas

La revolución de las metodologías de secuenciación del DNA y el RNA:

Aplicaciones en Veterinaria

Identificación de QTLs y genes que determinan:

Caracteres de interés productivo

Enfermedades

Resistencia a enfermedades

Métodos y aplicaciones de la manipulación genética de especies domésticas

### **3. Animales transgénicos**

Transgénicos en animales domésticos

Obtención de animales transgénicos y *knock-out*

Técnicas de clonación animal

Terapia génica

Ejemplos de la utilidad de los animales transgénicos