



Curso de Genómica

Escuela Complutense de Verano

Del 5 al 30 de julio de 2010

100 horas, Título Propio UCM: Especialista en Genómica

Directores: César Nombela y María Molina
Facultad de Farmacia y Unidad de Genómica UCM/PCM

- Estrategias de abordaje para la secuenciación de genomas.
- Secuenciación automatizada de DNA: Sistemas de última generación.
- Genómica comparativa.
- Genoma humano: variabilidad genómica y su caracterización
- SNPs y microsatélites. Técnicas de genotipado.
- Análisis global de la expresión génica mediante *microarrays* de DNA.
- Fundamentos y aplicaciones a estudios genómicos de la PCR cuantitativa en tiempo real.
- Análisis funcional de genomas.
- Colecciones genómicas de genes y mutantes: análisis fenotípico a gran escala.
- Genoma y evolución humana.
- Genomas y pangenomas microbianos.
- Metagenómica y Biología de Sistemas.
- Biotecnología en la era post-genómica.
- Retos y perspectivas de la Genómica en Biomedicina.
- Farmacogenómica.
- Fundamentos y aplicaciones de la tecnología proteómica.
- Bases de datos primarias y secundarias: Búsqueda y recuperación de datos.
- *Data mining* en genómica funcional.
- Filogenia molecular.
- Análisis e integración de datos genómicos
- Bioética en la era postgenómica

CONFERENCIANTES INVITADOS

- Santiago Rodríguez de Córdoba (CIB-CSIC)
- Miguel Álvarez-Tejado (Roche Diagnostics)
- Víctor de Lorenzo (CNB-CSIC)
- Joaquín Dopazo (CIPF, Valencia)
- Xavier Estivill (CRG/UPF, Barcelona)
- Jaume Bertranpetit (IBE-UPF/CSIC, Barcelona)
- Julio Rodríguez-Villanueva

PRÁCTICAS DE LABORATORIO

- SECUENCIACIÓN DE DNA
- ESTUDIOS DE GENOTIPADO
- PCR CUANTITATIVA EN TIEMPO REAL
- MICROARRAYS DE DNA
- UTILIZACIÓN DE HERRAMIENTAS BIOINFORMÁTICAS EN GENÓMICA FUNCIONAL



Información, solicitud y ayudas:
www.ucm.es/info/fgu/formacion/escuela_verano/
secretariadealumnos@rect.ucm.es Tf.: 91 3946392 / 6410