

FISABIO SUMMER SCHOOL 2024

Módulo 1 - Análisis genómico en el laboratorio de Microbiología Clínica

Este curso se dirige a estudiantes graduados, profesionales y practicantes de la biología, la investigación biomédica y ciencias de la salud y, muy especialmente, a profesionales en el ámbito de la Microbiología Clínica.

Profesorado:

- Fernando González
- Irving Cancino
- Carlos Francés
- Leonor Sánchez Busó
- Álvaro Chiner
- Lidia Ruiz
- Carlos Valiente
- Andrea Sánchez

Programa:

Lunes 17 junio: Introducción a las técnicas de secuenciación masiva y la epidemiología molecular.

09:00 - 10:00 Bienvenida e introducción a las aplicaciones de la HTS. Epidemiología molecular. FGC.

10:00 - 11:00 Introducción a las técnicas HTS: Aplicaciones, metodologías y criterios. LRR.

Descanso

11:30 - 14:30 Sesión práctica: Introducción a las máquinas virtuales y la Bioinformática. ACO, CVM.

Martes 18 junio: Caracterización preliminar de aislados.

09:00 - 11:00. Ficheros de lecturas de HTS. Calidad, filtrado e identificación de genes. IC.

Descanso

11:30 - 14:30 Sesión práctica: Manejo de ficheros de lecturas. Calidad, filtrado y análisis. IC, ACO.

Miércoles 19 junio: Mapeo, análisis de variantes y comparación entre aislados.

09:00 - 11:00 Mapeo: búsqueda de referencia y mapeo. CVM.

Descanso

11:30 - 14:30 Sesión práctica: Mapeo y variantes. Filtrado y alineamiento múltiple. CVM, ASS.

Jueves 20 junio: Caracterización detallada de aislados. Análisis de ensamblados mediante plataformas Web.

09:00 - 11:00 Ensamblado, anotación y core genómico. Plataformas web de análisis. LSB.

Descanso

11:30 - 14:30 Sesión práctica: Ensamblado de lecturas, anotación, uso de herramientas Web. ASS, CFC.

Viernes 21 junio: Estudio de brotes mediante árboles filogenéticos.

09:00 - 11:00 Fundamentos de reconstrucción filogenética. Estudio de brotes. FGC.

Descanso

11:30 - 14:30 Sesión práctica: Árboles filogenéticos. Interpretación en el estudio de brotes. CFC, CVM.

Lugar de realización: Biblioteca del edificio de Fisabio-Salud Pública. Av. Catalunya, 21. Valencia

Precio del módulo: 350€/persona