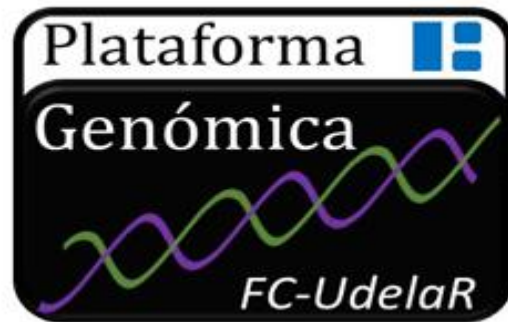




Viroma y Salud Animal: Análisis de la composición viral en muestras biológicas

Curso posgrado - 2025

Sección Genética Evolutiva - Facultad de Ciencias

Técnicos representantes de la empresa Illumina

- **Docentes Responsables:** Yanina Panzera, Ana Marandino, y Ruben Pérez
- **Docentes participantes:** Dres Gonzalo Tomás y Lucía Calleros
- **Estudiantes de posgrado colaboradores:** Claudia Techera, Sofía Grecco y Joaquín Williman
- **Técnicos representantes de la empresa Illumina**

Duración total del curso (días, semanas): 3 semanas

- **Carga horaria total (horas): 63**

- **Carga horaria de clases teóricas: 17**

- **Carga horaria de Seminarios: 6**

- **Carga horaria de clases prácticas: 40**

Comienzo del curso: Mayo 2025

Sistema de evaluación: examen individual y escrito

Cupo limitado de estudiantes: 12

PROGRAMA

Objetivo:

Capacitar a los participantes en el estudio del viroma de muestras biológicas.

La capacitación incluye la aplicación del flujo completo de trabajo, incluyendo los protocolos de enriquecimiento viral de la muestra biológica, preparación de librerías, corrida de secuenciación y el análisis bioinformático de datos masivos de secuencias.

Semana 1.

Teoría de los métodos de secuenciación de alto rendimiento.

Análisis bioinformático de datos masivos

Teórico. Secuenciación de ácidos nucleicos (primera y segunda generación).

Teórico. Secuenciación de alto rendimiento aplicada a virus. Protocolos de enriquecimiento.

Teórico. Herramientas bioinformáticas para el manejo de datos masivos. Ensamblado, edición y anotación de genomas.

Teórico/Práctico informático. Uso de herramientas bioinformáticas, interfaces gráficas amigables. Ensamblado y anotación de genomas virales.

Práctico informático. Análisis bioinformáticos de datos masivos. Ensamblaje usando secuencias de referencia y de *novu*. Anotación genómica.

Práctico informático. Uso y generación de base de datos virales.

Semanas 2 & 3

Preparación del “input” de ácidos nucleicos y corrida de secuenciación.

Análisis bioinformático de los datos obtenidos.

Práctico Laboratorio. Preparación del input de DNA: aplicación de protocolos de enriquecimiento viral.

Práctico Laboratorio. Preparación del input de DNA: generación de librerías Illumina.

Práctico Laboratorio. Corrida de secuenciación en la Plataforma Genómica de Facultad de Ciencias (equipo Illumina).

Teórico. Análisis de los parámetros post-corrida.

Práctico informático. Análisis de los datos de secuencias generados, detección y clasificación de lecturas virales.

Práctico informático. Análisis de los datos de secuencias generados, detección y clasificación de lecturas virales.

Seminario: Presentación y discusión de resultados.