

I Curso Secuenciación masiva de microorganismos. Aplicaciones prácticas

Fecha: 27 y 28 de marzo de 2023

Valladolid



www.icscyl.com

Destinatarios:

Médicos, farmacéuticos, veterinarios, biólogos, biotecnólogos y técnicos de laboratorio.

Organiza:

- Instituto Tecnológico Agrario (ITACyL). Junta de Castilla y León.
- Instituto de Ciencias de la Salud de Castilla y León (ICSCYL).

Coordina:

Dra. Marta Hernández Pérez.

Veterinaria. Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León.

Duración y formato:

16 horas.

Lugar:

Edificio LUCIA. Laboratorio COVID. Universidad de Valladolid (UVa).
Paseo de Belén, 19, 47011 Valladolid.

Matrícula:

150€ (incluye café).

Inscripción:

15 plazas. Exclusivamente Online a través de la web:

www.icscyl.com

Acreditación:

Solicitada acreditación a la Comisión de Formación Continuada de las Profesiones Sanitarias de Castilla y León.

Secretaría e información en:

Instituto de Ciencias de la Salud de Castilla y León (ICSCYL).

Parque de Santa Clara, s/n. 42002 - Soria

Teléfono: 975 04 00 08

Web: www.icscyl.com

Email: informacion@icscyl.com

Objetivos:

General:

Introducción a la secuenciación masiva (NGS, HTS) a través de aplicaciones prácticas y una aproximación al análisis bioinformático de datos e interpretación de los resultados. El curso se imparte por parte de investigadores que actualmente están trabajando con estas técnicas y personal de empresas que comercializan los equipos y materiales.

El asistente a este curso deberá adquirir los conocimientos que permitan discriminar entre las nuevas técnicas de secuenciación masiva, para qué sirven y como realizarlas en el laboratorio. Se formará de manera práctica en la realización de librerías para obtener genoma completo microbiano y estudios de ecología por amplificación del gen 16S RNAr. Se indicará brevemente los principales programas de tratamiento de datos desde el análisis de la calidad de lectura, edición y análisis de los archivos hasta la interpretación de resultados.

Específicos:

- Uso de técnicas HTS.
- Tratamiento de datos genómicos.
- Bioinformática de genomas.

Patrocina:

illumina[®]

Programa:

27 marzo 2023

9:00h Bienvenida y presentación del curso. (Sala)

Dr. Jose M^a Eiros. Catedrático de Microbiología en la Universidad de Valladolid y Jefe de Servicio de Microbiología en el Hospital Universitario Río Hortega. Director del Centro Nacional de la Gripe.

9:15h Introducción a la secuenciación masiva. Conceptos básicos genómica. Las tecnologías de secuenciación. (Sala)

Dra. Marta Hernández Pérez. Investigadora en ITACyL.

10:15h Introducción al análisis de datos. Formatos de archivos de secuenciadores. Introducción a Linux. (Sala)

Dr. David Abad García. Técnico bioinformático en ITACyL.

11:15h Pausa-Café. (Sala desayuno)

12:00h Aplicaciones prácticas: secuenciación de genoma completo microbiano. (Sala)

Dra. Marta Hernández Pérez. Investigadora en ITACyL.

13:00h Comida. (Libre)

15:00h Preparación de librerías WGS. (Laboratorio)

Dña. Sonia García Díaz. Técnico Superior en Laboratorio de Diagnóstico Clínico. HCUV.

17:00h Análisis bioinformático de genoma completo. Ejercicio práctico de análisis de resistoma en genomas microbianos. (Sala)

Dr. David Abad García. Técnico bioinformático en ITACyL.

18:30h Fin de la jornada.

28 marzo 2023

9:00h Next Generation Sequencing (NGS) before, during and after COVID 19 pandemic. (Sala)

Dr. Josep Quer, VHIR Barcelona

10:00h Comprehensive Microbiology solutions + QA. (Sala)

D. Julen Ortiz de Zarate, Microbiology Sales Specialist /Dr. Victor Sarachaga, TSS, Illumina

11:15 h. Pausa-Café. (Sala desayuno)

12:00 h. Limpieza de librerías y preparación de pool. (Laboratorio)

Dña. Sonia García Díaz. Técnico Superior en Laboratorio de Diagnóstico Clínico. HCUV.

13:00 h. Comida. (Libre)

15:00 h. Aplicaciones prácticas: secuenciación microbiota 16S rRNA. (Sala)

Dra. Marta Hernández Pérez. Investigadora en ITACyL.

16:00 h. Análisis bioinformático del gen 16S rRNA. Ejercicio práctico de asignación taxonómica. (Sala)

Dr. David Abad García. Técnico bioinformático en ITACyL.

17:00 h. Funcionamiento y carga del secuenciador. (Laboratorio)

Dña. Sonia García Díaz. Técnico Superior en Laboratorio de Diagnóstico Clínico. HCUV.

18:30 h. Fin de la jornada.