

Este
verano hay
un curso
para ti

ARTE | ARTE DIGITAL | BIOARTE | BIOLOGÍA | CINE | CULTURA MAKER | DESPOBLACIÓN RURAL
DRONES | EMPRENDIMIENTO | ESCRITURA CREATIVA | FORMACIÓN DOCENTE | GENÉTICA
HISTORIA | HISTORIA LEONESA | INDUSTRIA MINERA | INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN
INFORMÁTICA | INGENIERÍA INDUSTRIAL | INVESTIGACIÓN | LITERATURA | MÚSICA | SALUD
SEGURIDAD | SOSTENIBILIDAD | SUPERCOMPUTACIÓN | TURISMO | VIDEOJUEGOS

¡apúntate!

Unidad de Extensión Universitaria
Universidad de León

987 291 961 | 987 293 372

ulesci@unileon.es | cursosdeveranoonline.unileon.es



CURSOS
de verano
2022

Taller práctico de aplicaciones
genómicas y metagenómicas
para la detección de genes de
resistencia a antibióticos en
muestras ambientales y clínicas

Fechas | 20/06/2022 - 22/06/2022



universidad
de león

¡apúntate!

Director

José Francisco Cobo Díaz.
Investigador post-doctoral.
Facultad de Veterinaria.

Horarios

09:00 a 14:00
16:00 a 19:00

Lugar

CRAI-TIC

Número de alumnos

Máximo: 30

Duración

24 horas

Tasa de matrícula

Ordinaria: 30 €

Alumnos Unileon: 25 €

Alumnos de otras universidades: 25 €

Desempleados: 25 €



Programa

1. *Introducción a la genómica, metagenómica y conceptos básicos de resistoma.*
2. *Ejemplos de aplicaciones prácticas de caracterización de resistoma en datos genómicos en el ámbito clínico, veterinario o de la cadena alimentaria.*
3. *Ejemplos de aplicaciones prácticas de caracterización de resistoma en datos metagenómicos en el ámbito clínico, veterinario o de la cadena alimentaria.*
4. *Ejercicio práctico de análisis de resistoma en genomas microbianos:*
Descarga de genomas ensamblados de repositorios públicos.
Descarga de metadatos de los genomas descargados.
Asignación taxonómica.
Análisis de elementos genéticos móviles.
Tipado microbiano mediante análisis de genoma completo.
Detección de genes de resistencia a los antibióticos y mutaciones que confieran resistencia a antibióticos.
Localización genómica de los genes de resistencia (cromosoma, plásmido, integrón u otro tipo de elemento genético móvil).
5. *Ejercicio práctico de análisis de resistoma en metagenomas:*
Control de calidad de secuencias para el análisis de metagenomas.
Ensamblaje y anotación de metagenomas.
Análisis de elementos genéticos móviles en metagenomas.
Detección de genes de resistencia a los antibióticos en metagenomas.

Profesorado / Ponentes

José Francisco Cobo Díaz.
Investigador post-doctoral.
Facultad de Veterinaria.
Universidad de León.

María de Toro Hernando.
Responsable de la plataforma de
secuenciación del Centro de Investigación
Biomédica de la Rioja.

Narciso Martín Quijada.
Investigador post-doctoral.
University of Veterinary Medicine Vienna
(Austria).



4

EDUCACIÓN
DE CALIDAD



9

INDUSTRIA,
INNOVACIÓN E
INFRAESTRUCTURA



universidad
de león