

# Supercomputación Castilla y León **SCAYLE**

**Predicción de enfermedades y  
caracteres complejos** usando  
información del **metagenoma**

## Dirección y coordinación académica

Departamento de Producción Animal, Facultad de Veterinaria de la Universidad de León.

Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA).

Supercomputación Castilla y León (SCAYLE), Oficina Técnica.

## Objetivos

El objetivo fundamental es que los participantes se familiaricen con los análisis del metagenoma para la predicción de enfermedades y caracteres complejos en Genética humana y animal.

La necesidad de analizar grandes cantidades de datos para el procesamiento de datos metagenómicos requiere de uso infraestructuras de computación de alto rendimiento como SCAYLE.

## Competencias y resultados de aprendizaje

Que los estudiantes conozcan:

- El uso de la supercomputación en el análisis del metagenoma.
- El papel del microbioma en la expresión fenotípica de caracteres complejos en animales.
- La importancia del microbioma en enfermedades humanas.
- Participación en un Hackathon para análisis de datos metagenómicos en la predicción de caracteres complejos.

## Destinatarios

El curso está dirigido a estudiantes de Postgrado con interés en estudios metagenómicos.

## Créditos de libre configuración

ECTS:0,5

## Criterios de evaluación

Se exigirá la asistencia de al menos el 80% de las sesiones presenciales.

Asistencia a las jornadas y análisis de la participación en el hackathon

## Número de Plazas 50

## Fecha 9 y 10 de septiembre de 2019

## Duración 15 horas

## Horario

09:00 a 14:00 y de 15:30 a 18:30 horas.

## Lugar

Edificio CRAI-TIC, Campus de Vegazana, Universidad de León.

**Idioma** Español.

## Importe matrícula

Gratuita, de acceso limitado por orden de inscripción.

## Inscripción

Extensión Universitaria de la Universidad de León:  
<http://extensionuniversitaria.unileon.es/euniversitaria/curso.aspx?id=1700>

## Directores

Juan José Arranz Santos. Profesor. Facultad de Veterinaria. Universidad de León.

Óscar González Recio. Investigador (OPI) INIA.

## Profesorado

### Cristina Esteban Blanco.

Departamento de Producción Animal, Facultad de Veterinaria de la Universidad de León.

### Jesús Lorenzana Campillo.

Coordinador HPC del Supercomputación Castilla y León, SCAYLE.

### Oscar Gonzalez-Recio.

Investigador (OPI), Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria, INIA.

## Conferenciantes

### Christian Maltecca.

Associate Professor, Universidad Estatal de Carolina del Norte, NCSU.

### Esther Molina.

Investigadora del Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas, CNIO.

### Javier Tamames de la Huerta.

Investigador del Centro Nacional de Biotecnología, CNB

### Vicente Matellán Olivera.

Director Genetal de Supercomputación Castilla y León, SCAYLE.

## Miembros del comité organizador

### Juan José Arranz Santos.

Profesor. Facultad de Veterinaria. Universidad de León.

### Óscar González Recio.

Investigador (OPI), Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria, INIA.

### Ruth Alonso Martínez.

Responsable Oficina Técnica del Centro de Supercomputación de Castilla y León.

## Miembros del comité científico

### Juan José Arranz Santos.

Profesor. Facultad de Veterinaria. Universidad de León.

### Óscar González Recio.

Investigador (OPI), Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria, INIA.

## CONTENIDOS

### 9 de septiembre de 2019

- 09:30 Bienvenida y presentación de las jornadas.
- 10:00 Presentación Red Española de Supercomputación, RES - Supercomputación Castilla y León, SCAYLE. *Vicente Matellán Olivera.*
- 10:45 Cancer in the era of microbiome research: perspectives and challenges. *Esther Molina.*
- 11:30 Pausa.
- 12:00 Importancia del microbioma en caracteres complejos (ganadería). *Christian Maltecca.*
- 12:45 Ponencia invitada. (Javier Tamamaes, CNB).
- 13.30 Comida
- 15.00 Experiencia análisis de datos de microbioma usando recursos RES. *Cristina Esteban Blanco y Oscar Gonzalez-Recio.*
- 16.00 Taller uso básico de un supercomputador. *Jesús Lorenzana Campillo.*
- 17.30 Introducción al Hackathon.
- 18.00 Cierre día 1.

### 10 de septiembre de 2019

- 8.30 Presentación del Hackathon. Objetivos y Reglas.
- 9.00 Inicio del hackaton.
- 16.00 Presentación de las propuestas y resultados.
- 17.30 Entrega de reconocimientos.

#### Organizan



SCAYLE



universidad  
de león

#### Colaboran

