

## **TALLER EN EPIDEMIOLOGIA MOLECULAR DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS**

**9 – 12 de JULIO 2018**

A través de actividades teóricas y prácticas, este taller ofrece una visión global de la aplicación de herramientas moleculares para el estudio de enfermedades infecciosas, en el contexto de salud de poblaciones. En la actualidad, la aplicación de herramientas moleculares son esenciales para entender aspectos relevantes de las enfermedades infecciosas como: origen, etiología, patrones de transmisión, así como para poder generar medidas de control y prevención adecuadas. En este curso, los aspectos teóricos y prácticos de los distintos métodos de genotipificación y su análisis estadístico, se discutirán en el contexto de los problemas epidemiológicos

### **OBJETIVOS GENERALES**

Reconocer las principales herramientas moleculares y su aplicación, y analizar estadísticamente sus resultados, integrando los enfoques y herramientas de la biología molecular en investigaciones epidemiológicas.

#### **Objetivos específicos**

- Conocer las herramientas moleculares existentes y emergentes, que pueden ser aplicadas en estudios epidemiológicos de las enfermedades infecciosas.
- Diseñar estudios epidemiológicos en enfermedades infecciosas aplicando enfoques moleculares.
- Discriminar entre las distintas herramientas moleculares, entendiendo fortalezas, debilidades, información generada, y usos más frecuentes.
- Analizar los resultados generados por los distintos métodos moleculares, utilizando herramientas bioinformáticas.

### **LUGAR**

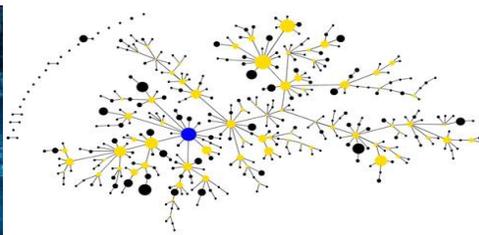
Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Austral de Chile, Campus Isla Teja, Valdivia, Chile.

### **PROGRAMA**

#### **Día 1**

- Instalación de softwares especializados
- Introducción a R

#### **Día 2**



- Introducción a la epidemiología molecular
- Introducción a la genética poblacional
- *Typing* vs. Secuenciación
- Estudios de Atribución de Origen

### **Día 3**

- Estudios de Atribución de Origen II
- Obtención y edición de secuencias
- Alineación de secuencias

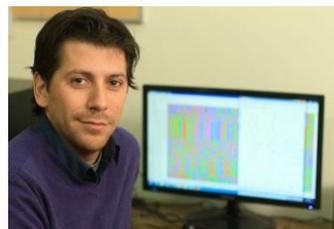
### **Día 4**

- Modelos de sustitución
- Filogenia
- Redes de haplotipos
- Edición de arboles

## **INSTRUCTORES**

### **Claudio Verdugo Reyes**

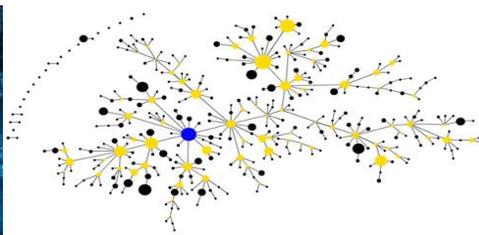
Médico Veterinario de la Universidad Austral de Chile y Ph.D. de la Universidad de Florida, EEUU. Sus áreas de interés son la aplicación de teorías evolutivas y epidemiológicas para entender las dinámicas de enfermedades infecciosas en poblaciones silvestres.



Particularmente centra su interés en los mecanismos ecológicos y evolutivos que afectan la susceptibilidad de hospederos naturales hacia los patógenos, especialmente aquellos de significancia zoonótica, a su vez su línea de investigación explora la forma en que las interacciones hospedero-patógeno modifican la variabilidad genética de los mecanismos de defensa afectando la transmisión y persistencia en poblaciones naturales.

Como investigación colaborativa ha participado en múltiples áreas de la salud de poblaciones silvestres tales como patología clínica, eco-fisiología, biología reproductiva y medicina de animales silvestres.

Mas información: [https://www.researchgate.net/profile/Claudio\\_Verdugo2](https://www.researchgate.net/profile/Claudio_Verdugo2)



## **Cristobal Verdugo Vasquez**

Médico Veterinario de la Universidad de Chile, Master en Medicina Preventiva Veterinaria de la Universidad de California, USA, y PhD de la Universidad de Massey, Nueva Zelanda.



Sus áreas de interés se enfocan en el estudio de mecanismos de transmisión de agentes patógenos, en el ganado doméstico. Así como, los factores que determinan diferencias en patogenicidad de estos agentes infecciosos, y sus asociaciones con diferentes hospederos. En particular, el Dr. Verdugo ha desarrollado diversos estudios en relación a la epidemiología molecular de paratuberculosis en sistemas pastorales.

Mas información: [https://www.researchgate.net/profile/Cristobal\\_Verdugo](https://www.researchgate.net/profile/Cristobal_Verdugo)

## **VALOR DEL TALLER**

Estudiantes de la Universidad Austral de Chile (con matrícula vigente)

- Gratuito con la inscripción del MEPR315

NO- Estudiantes de la Universidad Austral de Chile

- CLP \$200,000

Número de participantes:

Mínimo: 5

Máximo 20

## **CONTACTO E INFORMACIONES**

Cristobal Verdugo

[Cristobal.Verdugo@uach.cl](mailto:Cristobal.Verdugo@uach.cl)

+56 63 2221117