

CURSO PRE-CONGRESO

Nombre del Curso: Genómica de invasiones: aspectos teóricos y prácticos

Imparte: Dr. Cristian-Aguirre y Dr. Daniel Gómez-Uchida

Fecha: viernes 24 de julio de 2026

Hora: 9 a 18 hrs.

Número mínimo de participantes: 3

Número máximo de participantes: 10

Valor: 10 mil

Descripción del Curso:

Este curso entrega una introducción teórica y aplicada al uso de herramientas genómicas para estudiar invasiones biológicas en sistemas acuáticos y terrestres.

Se abordarán conceptos fundamentales sobre diversidad genética, estructura poblacional, rutas de introducción, adaptación y expansión de especies invasoras, integrando enfoques modernos de secuenciación y análisis bioinformático.

A través de clases teóricas y actividades prácticas, las y los participantes aprenderán a interpretar datos genómicos reales y a utilizar herramientas ampliamente empleadas en ecología evolutiva y genética de poblaciones.

El curso está orientado a estudiantes de postgrado, investigadores y profesionales interesados en biología evolutiva, conservación, manejo de especies invasoras y genómica aplicada.

Las sesiones prácticas incluirán trabajo con data sets reales, análisis exploratorios y visualización de resultados, enfatizando la interpretación biológica y ecológica de los patrones genómicos observados.

Objetivos del Curso

1. Comprender los fundamentos teóricos de la genómica aplicada al estudio de invasiones biológicas.
2. Identificar patrones genómicos asociados a introducción, dispersión y adaptación de especies invasoras.
3. Aplicar herramientas bioinformáticas básicas para el análisis de datos genómicos.
4. Interpretar resultados genómicos en un contexto ecológico y de manejo de invasiones biológicas.

PROGRAMA

Módulo teórico

- Introducción a las invasiones biológicas
- Genética y genómica de poblaciones aplicadas al estudio de invasiones
- Herramientas genómicas: SNPs, RADseq, metagenómica y eDNA
- Casos de estudio en ambientes acuáticos y terrestres
- Aplicaciones para manejo y conservación

Módulo práctico

- Introducción a datasets genómicos
- Control de calidad y exploración de datos
- Estructura poblacional y diversidad genética
- Visualización e interpretación de resultados
- Discusión grupal y aplicaciones futuras