

CURSO- TALLER: ENTRENAMIENTO BÁSICO PARA EL MANEJO DE PROGRAMAS DE ANÁLISIS DE GENÉTICA DE POBLACIONES Y FILOGENIA DE PARASITOS Y VECTORES.

1 - Institución oferente y coordinadores del curso

Institut de Recherche pour le développement, MIVEGEC (Université de Montpellier-CNRS-IRD) – Equipo INCHA, Epidemiología integrada de la enfermedad de Chagas

Coordinadores: Dra. Simone Frédérique Brenière. Directora de Investigación-IRD
Dr. Christian Barnabé. Ingeniero de Investigación-IRD

Asesor: Dr. Etienne Waleckx. Investigador Postdoctoral-IRD.

Profesor invitado: Dr. Arthur Gruber. Instituto de Ciencias Biomédicas.
Universidad de Sao Paulo, Brasil.

2 - Objetivo del entrenamiento

Dar a los participantes la habilidad de manejo de programas para previos análisis de datos en términos de genética de poblaciones y filogenia aplicados a organismos sexuales y clonales.

3 - Descripción del curso

Curso práctico de análisis de datos de microsatélites (marcador co-dominante) y de secuencias con programas para previa exploración de la variabilidad genética, modo de reproducción, estructuración y filogenia. Exploración de datos brutos hasta la interpretación genética con algunos programas seleccionados (Arlequin, Dnasp, FigTree, Fstat, Mega, Seaview, Structure). Presentación magistral sobre bioinformática y filogenética para finalizar el curso. Quince participantes máximo.

4 - Perfil de los participantes

Éste curso está dirigido a estudiantes de pregrado, maestría o doctorado y profesionales en Microbiología, Biología, Medicina y otras áreas Biomédicas, con conocimientos básicos en genética y manejo de programas clásicos en computadores.

5 - Duración del curso

23-27 de septiembre (3 días y medio).

6 - Cronograma de actividades

FECHA	HORA	ACTIVIDAD
Septiembre 23		
Mañana	08:30-13:00	Datos brutos y preparación de archivos de datos para los diferentes programas. Fstat: Análisis de genética intra-poblacional. Caso de organismos sexuales.
	13:00-14:00	Almuerzo
Tarde	14:00-18:00	Fstat: Análisis de genética intra-poblacional. Caso de organismos clonales.
Septiembre 24		
Mañana	08:30-13:00	Arlequin: Análisis de genética inter-poblacional.
	13:00-14:00	Almuerzo
Tarde	14:00-18:00	Structure: Inferencia de la estructura poblacional: asignación de los individuos.
Septiembre 26		
Mañana	8:30-13:00	Examen de cromatogramas (Chromas), corrección de secuencias (Seaview), verificación de identidad de secuencias (BLAST). Índices básicos de variabilidad genética (MEGA/ Dnasp).
	13:00-14:00	Almuerzo
Tarde	14:00-18:00	Análisis filogenéticos intra e inter-especies, construcción de árboles dicotómicos o reticulados (MEGA, PhyML, Network).
Septiembre 27	08:30-12:00	Conferencia de A. Gruber: Aplicación de la filogenética en el modelo Coccidea Phylogenetic and demographic analyses suggest a correlation between life-history evolution of <i>Eimeria</i> parasites and host's alimentary habits and habitats.