

Course on Phylodynamics and Bioinformatics: "Evolution, origin and spread of viral pathogens"

23 de Octubre al 3 de Noviembre 2017

Buenos Aires, Argentina



DIRECTORES : Dra. Paula Aulicino¹, Dra. Andrea Mangano¹, Dr. Marcelo Golemba¹, Dr. Marcelo A. Marti²

1 - Laboratorio de Biología Celular y Retrovirus, Hospital de Pediatría "Prof. Dr. Juan P. Garrahan"- CONICET

2 - Departamento de Química Biológica, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires

DIRIGIDO A: Bioquímicos, Licenciados en Biología, Biotecnología, Genética y profesionales de áreas afines de países de América Latina.

TEMAS A DESARROLLAR:

- Introducción al análisis de genomas virales. Bases de datos de secuencias genómicas.
- Introducción a los análisis filogenéticos. Fundamentos. Conceptos básicos de evolución molecular. Características de los métodos filogenéticos. Elección del modelo de evolución.
- Conceptos de epidemiología molecular. Interpretación de los árboles filogenéticos en el contexto biológico de los virus.
- Evolución bajo presiones de selección
- Introducción al análisis de coalescencia basado en métodos bayesianos. Inferencia bayesiana y teoría de coalescencia. Conceptos de filodinamia y filogeografía. Estimación de parámetros evolutivos.
- Reconstrucción de la historia demográfica de poblaciones virales.
- Introducción a las tecnologías de secuenciación masiva (NGS).
- Herramientas y procesos bioinformáticos para el ensamblado, anotación y análisis evolutivo de sets de grandes datos obtenidos por NGS.

PROFESOR RESPONSABLE:

Prof. Dr. Marco Salemi

Associate Professor, Department of Pathology, Immunology and Laboratory Medicine, College of Medicine, University of Florida. Gainesville, USA.

Dr. Carla Mavian

Department of Pathology, Immunology and Laboratory Medicine, College of Medicine, University of Florida. Florida. USA.

DOCENTES INVITADOS:

Dra. Mariana Viegas,

Lic. Stefanie Goya.

Dra. María Josefina Carlucci

Bioq. Clara Theaux.

Pamela Valva

Investigadora de CONICET- Lab. de Virología del Hospital de Niños Ricardo Gutierrez. Buenos Aires, Argentina

Estudiante de Doctorado. Lab. de Virología del Hospital de Niños Ricardo Gutierrez. Buenos Aires, Argentina

Investigadora de CONICET- Lab. de Virología, IQIBICEN-CONICET, Dpto. Química Biológica. FCEN, UBA.

Bioquímica- Lab. de Virología, IQIBICEN-CONICET, Dpto. Química Biológica. FCEN, UBA. Argentina

Investigadora de CONICET- Lab. De Biología Molecular, Div. Patología. Htal. De niños Ricardo Gutierrez. Bs.As, Argentina

Modalidad: Teórico- práctica. Lunes a viernes de 9 a 17hs

Lugar: Hospital de Pediatría "J.P. Garrahan", Combate de los Pozos 1881, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Cupo: 40 alumnos. Se priorizará la participación de alumnos de diferentes países y laboratorios.

Idioma: Inglés

Inscripción sin costo

Se otorgarán **becas completas** incluyendo pasaje, estadía y estipendio a estudiantes que vivan a más de 70 Km de la Ciudad de Buenos Aires. **Fecha límite: 24 de Agosto de 2017**

Más información: <http://www.celfi.gob.ar>

