



VI ESCUELA LATINOAMERICANA DE EVOLUCIÓN Montevideo, Uruguay, octubre de 2019

I) Antecedentes Generales:

La “Escuela Latinoamericana de Evolución” (ELAEVO) es un curso internacional de posgrado que tiene como objetivos principales:

- Brindar a sus participantes conceptos avanzados en tópicos selectos de Biología Evolutiva, buscando integrar diferentes enfoques y herramientas.
- Fomentar la interacción e integración entre estudiantes e investigadores latinoamericanos que trabajan en distintas áreas de la Biología Evolutiva.

La ELAEVO se realiza de forma bienal desde 2009 y tiene una extensión temporal de entre dos y tres semanas. En ella se dictan conferencias magistrales, clases lectivas y clases prácticas, y se realizan talleres de discusión, presentación y defensa de proyectos, entre otras actividades.

En cuanto a las ediciones previas, la ELAEVO se ha realizado en Montevideo (Uruguay) en 2009 contando con la participación de 33 alumnos provenientes de 6 países (Argentina, Brasil, Chile, México, Perú y Uruguay); en Valdivia (Chile) en 2011, contando con la participación de 33 alumnos provenientes de 9 países (Colombia, Venezuela, Uruguay, Perú, México, Cuba, Bolivia, Argentina y Chile); en Buenos Aires (Argentina) en 2013, contando con la participación de 43 alumnos provenientes de 5 países (Argentina, Brasil, Chile, Colombia y Uruguay); en Armenia (Colombia) en 2015, contando con la participación de 41 alumnos provenientes de 4 países (Colombia, Perú, Chile y Estados Unidos); y finalmente, en San Pablo (Brasil) en 2017, contando con la participación de 12 alumnos provenientes del país organizador.

En cuanto a los investigadores de fuera de la región que han participado en las distintas ediciones, resaltan algunos nombres tales como: Dr. Robert Anholt (North Carolina State University, USA), Dr. Michael L. Arnold (University of Georgia, USA), Dr. Scott V. Edwards (Harvard University, USA), Dr. Douglas Futuyma (SUNY, USA), Dr. Theodore Garland (University of California, Riverside, USA), Dr. Olivier Gascuel (LIRMM-CNRS, Francia), Dr. Gaston Gonnet (ETH Zurich, Suiza), Dr. Federico

Hoffmann (Mississippi State University, USA), Dr. Lacey Knowles (University of Michigan, USA), Dr. Trudy Mackay (North Carolina State University, USA), Dr. Luciano Matzkin (The University of Alabama Huntsville, USA), Dr. Allen Moore (University of Exeter, UK), Dr. Arcadi Navarro (Universitat Pompeu Fabra, España), Dr. John Novembre (University of Chicago, USA), Dra. Martha Serrano (University of Lausanne, Suiza), Dr. Jean-Christophe Simon (INRA-Rennes, Francia), Dr. Barry Sinervo (University of California, Santa Cruz, USA), y Dr. Ziheng Yang (University College, London, UK).

II) VI ELAEVO: Edición Conmemorativa 10 años

Fecha: 6 al 19 de octubre de 2019.

Lugar: Montevideo, Uruguay.

Coordinadores:

Dr. Enrique Lessa (lessa@fcien.edu.uy, Universidad de la República, Uruguay)
Dr. Daniel Naya (dnaya@fcien.edu.uy, Universidad de la República, Uruguay)

Comité Organizador:

Dr. Francisco Bozinovic (Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile)
Dra. María Inés Fariello (Universidad de la República, Uruguay)
Dr. Matías Feijoo (Universidad de la República, Uruguay)
Dr. Hugo Naya (Instituto Pasteur de Montevideo, Uruguay)
Dr. Héctor Romero (Universidad de la República, Uruguay)
Dra. Ivanna Tomasco (Universidad de la República, Uruguay)

Comité Académico:

Dr. Juan C. Opazo (Coordinador General; Universidad Austral de Chile, Chile)
Dr. Enrique Lessa (Universidad de la República, Uruguay)
Dr. Francisco Bozinovic (Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile)
Dr. Juan José Fanara (Universidad de Buenos Aires, Argentina)
Dr. Esteban Hasson (Universidad de Buenos Aires, Argentina)
Dr. Daniel E. Naya (Universidad de la República, Uruguay)
Dr. Andrew Crawford (Universidad de los Andes, Colombia)
Dr. Víctor Hugo García Merchan (Universidad del Quindío, Colombia)
Dr. Gabriel Marroig (Universidad de San Pablo, Brasil)

Organización:

Módulo de Fisiología Evolutiva:

Descripción: La fisiología evolutiva estudia la manera por la cual las distintas características funcionales de los organismos han sido originadas y/o moldeadas por procesos de selección natural. En cierta medida, puede decirse que es una sub-disciplina de la biología que cae en la intersección entre la fisiología, la ecología y la evolución. En este módulo se dictará una serie de charlas que aborden desde las bases fundacionales de esta sub-disciplina hasta temas de investigación reciente, tales como la variabilidad fenotípica en gradientes latitudinales, la evolución de rasgos térmicos y metabólicos, y la evolución de la plasticidad fenotípica.

Fecha: 7 al 10 de octubre de 2018.

Coordinadores: Dr. Francisco Bozinovic y Dr. Daniel Naya

Investigadores Invitados: Dr. Andrew Beckerman (University of Sheffield, UK), Dra. Valentina Franco-Trecu (Universidad de la República, Uruguay) Dr. Ernesto Gianoli (Universidad de La Serena, Chile), Dr. Carlos Navas (Universidad de San Pablo, Brasil), Dr. Enrico Rezende (Pontificia Universidad de Chile, Chile), Dr. Pablo Sabat (Universidad de Chile, Chile).

Módulo Filogenias y Método Comparativo:

Descripción: La comprensión de la evolución se nutre de las comparaciones de genes, genomas, organismos, y especies, entre otras entidades. En la actualidad, dichas comparaciones están mediadas por la inferencia filogenética y por la consideración de la variación biológica de interés en un contexto filogenético. En este módulo se ofrecerá un panorama de los métodos filogenéticos comparativos y de múltiples aplicaciones al estudio de la evolución, a través de clases teóricas y prácticas y de la discusión de artículos relevantes.

Fecha: 11 al 15 de octubre de 2018.

Coordinadores: Dr. Hugo Naya y Dr. Héctor Romero

Investigadores Invitados: Dr. Liam Revell (University of Massachusetts, USA) y Dr. Charles Nunn (Duke University, USA).

Transcriptómica evolutiva:

Descripción: El transcriptoma se encuentra en la interfase entre el genoma, el proteoma y el ambiente. En este módulo se explorarán dichas conexiones, con énfasis en la evolución de la divergencia genética, la expresión génica y la adaptación a los desafíos funcionales y del ambiente entre poblaciones y especies cercanas.

Fecha: 16 al 19 de octubre de 2018.

Coordinadores: Dr. Matías Feijoo y Dra. Ivanna Tomasco

Investigadores Invitados: Dr. Matthew MacManes (University of New Hampshire, USA), Dra. Eileen Lacey (University of California, Berkeley, USA) y Dr. Andrew Whitehead (University of California, Davis, USA).

III) Curso Asociado 1: Modelos Estocásticos en Genética de Poblaciones.

Fecha: 30 de setiembre al 5 de octubre de 2019.

Lugar: Montevideo, Uruguay.

Responsables:

Dra. María Inés Fariello (Universidad de la República, Uruguay)

Dr. Enrique Lessa (Universidad de la República, Uruguay)

Descripción:

La genética de poblaciones es uno de los pilares de la evolución, que se ha desarrollado con fuertes interacciones entre genética, historia natural, matemática, estadística e informática. En la actualidad, los estudios de escala genómica generan importantes desafíos y oportunidades de trabajo interdisciplinario en la comprensión de la evolución orgánica. Este curso asociado a la VI

Escuela Latinoamericana de Evolución está pensado como una introducción al modelado de los procesos genético poblacionales, para estudiantes avanzados de grado y posgrado e investigadores de matemática, física e informática y sus disciplinas afines, así como de biología. El curso incluirá clases teóricas y prácticas por docentes invitados de renombre en el campo, presentaciones y discusión de artículos seleccionados, e intercambios sobre problemas abiertos y colaboración interdisciplinaria en el campo.

Investigadores Invitados: Dr. John Novembre (University of Chicago, USA), Dr. Bertrand Servin (INRA Toulouse, Francia), Dr. Ryan Hernández (Universtiy of California, San Francisco, USA).

IV) Curso Asociado 2: Más allá de los árboles: matemáticas y métodos en filogenia.

Fecha: 21-24 October 2019.

Lugar: Montevideo, Uruguay.

Coordinador: Dr. Hugo Naya (Instituto Pasteur de Montevideo, Uruguay)

Descripción:

La filogenética es clave para entender la evolución. En línea con esto, una cantidad de métodos y de programas computacionales de fácil han sido desarrollados para avanzar sobre esta área de la biología. Pero, cual es la matemática detrás de estos métodos y de estos programas? La idea de este curso es explorar los fundamentos que permiten computar filogenias, hacer reconstrucciones de estados ancestrales, datar árboles filogenéticos y hacer inferencias sobre filogeografía, epidemiología y filodinámica. El curso incluirá clases lectivas por investigadores de larga y reconocida trayectoria en el área, así como también clases prácticas en un laboratorio computacional.

Investigadores Invitados: Dr. Olivier Gascuel (Institut Pasteur Paris, France), Dr. Anna Zhukova (Institut Pasteur Paris, France) y Dr. Miraine Davila Felipe (Institut Pasteur Paris, France).

V) Estudiantes aceptado para la ELAEVO VI y el Curso Asociado 1.

El proceso de inscripción a la ELAEVO VI ha finalizado el día 31 de marzo de 2019. Se postularon 42 estudiantes, habiéndose aceptado –en base al grado de avance en en el posgrado, el *curriculum vitae*, y las cartas de motivación y de recomendación–29 de ellos:

ELAEVO VI		Curso Asociado 1	
País (Ciudad)	Estudiantes	País (Ciudad)	Estudiantes
Argentina (Buenos Aires)	5	Argentina (Buenos Aires)	2
Argentina (Mar del Plata)	2	Argentina (Posadas)	1
Argentina (Misiones)	1	Chile (Concepción)	1
Argentina (Posadas)	1	Chile (Coquimbo)	1
Brasil (San Pablo)	1	Chile (Talca)	2
Chile (Concepción)	2	Colombia (Cali)	1
Chile (Coquimbo)	1	Cuba (La Habana)	1
Chile (Santiago)	3	México (DF)	1
Chile (Talca)	1	Paraguay (Asunción)	1

Colombia (Cali)	2	Uruguay (Montevideo)	4
Cuba (La Habana)	1	USA (Albuquerque)	1
México (DF)	1	Total	16
Paraguay (Asunción)	1		
Perú (Lima)	1		
Uruguay (Montevideo)	5		
USA (Albuquerque)	1		
Total	29		
