

Genómica y Colecciones de Museo:

Usando datos NGS obtenidos a partir de material degradado para estudios de Conservación, Evolución y Ecología

Lugares* y fechas:

- Bogotá – Hoteles Estelar. Diciembre 2, 2019
 - Cali – Universidad del Valle. Diciembre 3, 2019
 - Medellín – Universidad EAFIT. Diciembre 4, 2019
- * Información detallada al final del documento.

9.30am – 4.30pm

Evento gratuito con inscripción previa

Habrà traducción simultànea Inglés-Español

Fecha límite para inscripción: Noviembre 20, 2019

Cupos limitados

Descripción:

Las colecciones biológicas son una fuente invaluable de información. Los especímenes de estas colecciones proveen una mirada al pasado, a través de registros que han permitido estudiar rangos temporales y geográficos de diversidad dentro y entre las especies. Avances recientes en las tecnologías de secuenciación de nueva generación (Next Generation Sequencing - NGS) han permitido generar datos a lo largo del genoma a partir de muestras de ADN degradado (o ADN antiguo).

El objetivo de este seminario es mostrar cómo estos avances están transformando el uso de las colecciones biológicas para estudios genómicos.

El seminario contará con una serie de charlas dictadas por expertos en el uso de tecnologías NGS para el análisis genómico de muestras degradadas. Sus campos de especialización incluyen paleogenómica de plantas, insectos y mamíferos, así como ADN humano.

Las charlas están dirigidas a investigadores, estudiantes, curadores y demás miembros de museos y colecciones, y a todos los interesados en saber más acerca de la utilidad de las tecnologías NGS para estudios de evolución, ecología y biología de la conservación, usando muestras de colecciones biológicas.

Programa:

9.30am - 10.00am

Registro

10.00am - 11.00am

[Selina Brace](#) - Museo de Historia Natural - NHM (Londres, Reino Unido)
(Presentación de 45 minutos + Preguntas)

La doctora Brace es investigadora en el NHM, donde coordina el laboratorio de ADN antiguo. Su investigación se centra en el uso de información genética obtenida de especímenes de museo para entender relaciones taxonómicas y evolutivas, estructura e historia de poblaciones y el impacto de eventos pasados. Ha trabajado con un amplio rango de organismos incluyendo insectos, perezosos extintos, roedores y humanos prehistóricos. Su interés más especial es el trabajo con material genético altamente degradado de zonas tropicales, tales como el Caribe, América del Sur e Indonesia. En la actualidad apoya el análisis de especímenes de museo de oso andino, como parte del proyecto [GROW Colombia](#).

11.00am - 12.00pm

[Ian Barnes](#) - Museo de Historia Natural - NHM (Londres, Reino Unido)
(Presentación de 45 minutos + Preguntas)

El profesor Barnes es líder de investigación en el NHM y dirige el laboratorio de ADN antiguo. También es el coordinador de la división de Vertebrados y Antropología del museo. Es un especialista en la obtención y análisis de ADN a partir de especímenes paleontológicos y de museo, y ha hecho grandes contribuciones en pro del uso del ADN antiguo como una herramienta para inferir cambio ecológico y evolutivo a través del tiempo. Lideró algunos de los primeros estudios de cambio filogeográfico en mamíferos del pleistoceno, incluyendo poblaciones de osos pardos y mamuts lanudos. Desde entonces, Ian a trabajando en una amplia variedad de organismos, incluyendo los extintos meridiungulados suramericanos, insectívoros del Caribe, humanos prehistóricos y abejorros británicos. Ian es uno de los co-investigadores principales de [GROW Colombia](#), liderando el análisis de ADN de colecciones de museo.

12.00pm - 12.30pm

[Camilo Chacón-Duque](#) - Museo de Historia Natural - NHM (Londres, Reino Unido)
(Presentación de 25 minutos + Preguntas)

El doctor Chacón-Duque es investigador postdoctoral en el NHM, vinculado al proyecto [GROW Colombia](#). Su trabajo se enfoca en el análisis de datos genéticos y genómicos, tanto de ADN antiguo como contemporáneo, con el fin de explorar la historia evolutiva de diferentes

especies. Ha contribuido considerablemente en la elaboración de modelos estadísticos para incrementar la resolución geográfica de análisis genéticos en poblaciones humanas de Latinoamérica, y en la actualidad, como parte de su trabajo con GROW Colombia, está a cargo de los análisis genómicos de especímenes de museo del oso andino. En esta ocasión, Camilo nos hablará acerca de los recursos bioinformáticos existentes, las dificultades técnicas y el potencial para la ejecución de investigación genómica en ADN antiguo en poblaciones humanas de Colombia.

12:30pm - 2.00pm

Almuerzo y socialización con los conferencistas y asistentes.

2.00pm - 3.00pm

[Robin Allaby](#) - Universidad de Warwick (Coventry, Reino Unido)
(Presentación de 45 minutos + Preguntas)

El profesor Allaby dirige un grupo de investigación enfocado en las dinámicas evolutivas asociadas con el proceso de domesticación de plantas. Mediante el uso de información genética y genómica de muestras arqueológicas y modernas, así como muestras de herbario, intentan resolver preguntas relacionadas con los orígenes de plantas cultivables, y de cómo estas plantas se han adaptado a su medio ambiente. Esta información puede ayudar a producir plantas cultivables con una mayor adaptación a diversas condiciones medioambientales: la clave para un futuro sostenible es entender el pasado.

3.00pm - 4.00pm

[Love Dalén](#) - Museo Sueco de Historia Natural (Estocolmo, Suecia)
(Presentación de 45 minutos + Preguntas)

El profesor Love Dalén trabaja en el departamento de bioinformática y genética en el Museo Sueco de Historia Natural. Su laboratorio en Estocolmo investiga cómo han cambiado la variación genética y la estructura y el tamaño de las poblaciones a lo largo del tiempo, especialmente en el contexto de cambios climáticos extremos durante la última era de hielo y los pasados 100 años. En el momento se encuentra trabajando en diversos proyectos en diferentes vertebrados como leminos (*Lemmini*), mamuts y rinocerontes, usando ADN antiguo y NGS para acceder a información de fósiles y especímenes de museo.

4.00pm - 4.30pm*

Panel de discusión

* Sólo en Bogotá.

Direcciones:

Diciembre 2 - Bogotá

Hoteles Estelar
Parque de la 93
Calle 93 #11 - 19

Diciembre 3 - Cali

Auditorio Ángel Zapata Ceballos
Biblioteca Central Mario Carvajal
Edificio E19
Universidad del Valle
Calle 13 #100-00

Diciembre 4 - Medellín

Auditorio Principal
Bloque 38
Universidad EAFIT
Carrera 49 #7-50, Medellín



Organizan:



Apoyan:



Financia:

