



Coloquio Queretano de Matemáticas

22 de septiembre @ 1pm

Infiriendo el impacto de la selección natural actuando en el genoma por medio de datos genealógicos

Diego Ortega Del Vecchyo

Laboratorio Internacional de Investigación sobre el Genoma Humano
UNAM Juriquilla



El análisis de datos genéticos nos permite inferir procesos evolutivos que tuvieron lugar en el pasado. Uno de los procesos evolutivos más relevantes es la selección natural. Este proceso evolutivo genera que individuos con ciertas características dejen una mayor cantidad de descendientes en comparación con individuos que no tienen esas características. La selección natural genera cambios en patrones de variación genética que podemos analizar mediante la comparación de un conjunto de genomas. En última instancia todos los patrones de variación genética están contenidos dentro de un constructo fundamental conocido como el grafo ancestral de recombinación. En esta charla describiré qué es el grafo ancestral de recombinación y cómo éste describe las relaciones genealógicas entre un conjunto de genomas. Mostraré cómo anteriores trabajos han utilizado el grafo ancestral de recombinación para inferir procesos evolutivos y presentaré un nuevo trabajo desarrollado por mi grupo para inferir el impacto de la selección natural actuando sobre nuevas variantes genéticas. Hablaré sobre porqué estudiar datos genéticos mediante el grafo ancestral de recombinación abre una avenida para análisis más poderosos en investigaciones en los campos de genética de poblaciones y genética epidemiológica.

investigación

teoría de grafos

biomatemática

Evento híbrido, con transmisión en vivo

presencial: Aula Teórica, IM-UNAM Juriquilla

virtual: Zoom ID: 979 443 2722 pass: DRvwX2

✉ coloquio-queretano@im.unam.mx



matem-juriquilla.unam.mx/coloquio



Nodo Multidisciplinario de
Matemáticas Aplicadas



Instituto de
Matemáticas



UNAM
Juriquilla