



Oferta Trabajo Fin de Master (TFM):

Tutor/es: Miguel Arenas Busto

Centro/Institución/Empresa: Facultad de Biología – CINBIO / Universidad de Vigo

Título: Identificación de escenarios evolutivos que expliquen los gradientes genéticos de humanos observados en la Península Ibérica

Breve resumen del trabajo (< 100 palabras):

Estudios recientes han encontrado que los gradientes genéticos de humanos de la Península Ibérica presentan una orientación geográfica este-oeste. Sin embargo, las causas evolutivas de dichos gradientes no están claras. Varios procesos evolutivos podrían explicar estos gradientes, tales como aislamiento por distancia tras una expansión Neolítica y estructuración durante los reinos católicos medievales o, *allele-surfing* causado por la expansión musulmana y su mezcla con poblaciones ya existentes. Realizaremos una comparación cualitativa entre gradientes genéticos simulados bajo diferentes escenarios evolutivos y gradientes genéticos reales para identificar que escenarios evolutivos podrían presentar un mayor efecto sobre los gradientes genéticos observados.

Actividades a desarrollar:

En este trabajo se realizarán simulaciones computacionales bajo diversos escenarios evolutivos y los datos simulados se estudiarán a través de un análisis de componentes principales que conllevarán a obtener los gradientes genéticos. A continuación se comparará de forma cualitativa entre gradientes genéticos simulados y reales, para identificar que escenario evolutivo propuesto explica mejor los gradientes genéticos reales. Este trabajo de TFG apoyará otros trabajos similares que se están realizando en nuestro laboratorio. El trabajo es totalmente teórico y computacional, aunque no requiere experiencia previa el estudiante se beneficiaría de conocimientos previos en programación en R y trabajo con archivos de texto. Consultar para más información: marenas@uvigo.es