

Trabajos Fin de Máster ofertados por el IBMCP y empresas 2025

Listado detallado

Departamento de Biotecnología y Mejora Vegetal de Especies Cultivadas

Investigadores: Aureliano Bombarely y Víctor García-Carpintero

Proyecto: Producción y destrucción de genes en especies vegetales

La mayoría de los genes que encontramos en los seres vivos se transmiten de una generación a otra evolucionando conforme evolucionan las especies. Muchos de estos genes se multiplican a través de procesos de duplicación como duplicación en tándem o a través de duplicaciones de genomas completos como procesos de poliploidización. El destino de estos genes puede ser muy variado. Puede adquirir una nueva función (neofuncionalización), cambiar sus patrones de expresión (subfuncionalización) o perder su función para convertirse en un nuevo gen. Otra fuente de producción de nuevos genes es a través de eventos de transferencia horizontal de otras especies como hongos y bacterias, o por la domesticación de “genes saltarines” comúnmente llamados transposones.

El objetivo de este proyecto es desarrollar una herramienta para identificar pseudogenes y/o genes de nueva producción, así como la aplicación de esta a distintos genomas vegetales a lo largo del árbol de la vida vegetal. Con este proyecto desarrollarás tus habilidades bioinformáticas, y trabajarás en la evolución de los genomas. Si estás interesado en especies vegetales cultivadas podrás usar esta aproximación para entender mejor el proceso de domesticación.

Palabras claves: Bioinformática, Genómica, Evolución y Domesticación.

Información de contacto: abombarely@ibmcp.upv.es

Más información en: <https://bombarelylab.com/>