



Reconstrucción tridimensional de imágenes como herramienta de análisis morfofuncional

Docentes: Dr. Maximiliano Giraud-Billoud - Dr. Cristian Rodriguez

El curso propuesto tiene como objetivo que los interesados puedan utilizar herramientas gratuitas de reconstrucción tridimensional, a partir de imágenes digitales y mediante el reconocimiento anatómico, histológico y citológico de estructuras de distinta complejidad. Esto ayuda al investigador a entender complejas piezas anatómicas y estructuras subcelulares, y a elaborar hipótesis relacionadas a su importancia morfofuncional. Esta técnica ofrece la plasticidad de poder ser usada para reconstruir estructuras tridimensionales de organismos o piezas completas (2 a 3 centímetros de tamaño), cuyas secciones se obtienen de manera seriada en un micrótopo de parafina convencional, o bien para reconstruir estructuras tan pequeñas como organelas celulares, a partir de imágenes obtenidas por microscopía electrónica de transmisión.

El curso está orientado a estudiantes e investigadores de áreas relacionadas con el estudio de la morfología de moluscos y su análisis funcional. Es de contenido principalmente práctico, con algunos tutoriales teóricos para guiar las actividades y orientar a los participantes.

La propuesta incluye la reconstrucción de distintos órganos de la ampularia *Pomacea canaliculata*, a partir de cortes seriados de 5 μm e imágenes de microscopía óptica; como así también la reconstrucción de células y organelas obtenidas de cortes finos (<500 nm) y ultrafinos (50–70 nm), utilizando imágenes de microscopía electrónica de transmisión. Se trabajará con los programas de distribución gratuita Image J®, Reconstruct® y Adobe Acrobat Reader DC®.

Cupo máximo: 20 alumnos