



MICROSCOPIA LÁSER CONFOCAL

ANÁLISIS MORFOLÓGICOS Y ESTRUCTURALES DE ALTA RESOLUCIÓN Y CONTRASTE

DESCRIPCIÓN

Este servicio permite analizar estructuras, moléculas y partículas en diversas ramas de la ciencia (medicina, biología celular y molecular, bioquímica, farmacología, alimentos, química, histología, entre otras).

EQUIPAMIENTO

- Microscopio de barrido láser confocal Zeiss modelo LSM 900 con módulo Airyscan 2 (para generar imágenes de super-resolución) y microscopio invertido modelo Axio Observer 7. Incluye cuatro láseres de estado sólido: UV (405), 488 (azul), 561 (verde) y 640 (rojo). Incluye objetivos: 5X, 10X, 20X, 40X oil y 63X oil. Incluye canal confocal independiente para luz transmitida tipo ESID, compatible con DIC (contraste de interferencia). Incluye platina motorizada, marco universal de montaje (160mm x 110mm), foco motorizado y detector de cubreobjetos para seguimiento de planos focales. Incluye software ZEN 3.0 Blue para adquisición, edición, procesamiento y análisis de imágenes.

VENTAJAS Y APLICACIONES

- Obtención de secciones ópticas para reconstrucción tridimensional.
- Identificación y localización de componentes moleculares y celulares específicos.
- Registro de movimientos intracelulares de moléculas y estudio de colocalización de moléculas.
- Capturas y seguimiento del experimento a lo largo del tiempo.
- Capturas de mosaicos o múltiples posiciones.
- Mediciones y cuantificaciones en la muestra, así como recuentos automáticos.
- Registro de imágenes por contraste de interferencia (DIC) en modo confocal.
- Dinámica de movimiento y proximidad de moléculas y estructuras (FRAP y FRET).

EXPERIENCIA DEL EQUIPO

- Biología del Cáncer. Neurobiología del desarrollo. Neurobiología de Invertebrados.
- Funcionalidad de canales iónicos y receptores en sistemas sensoriales.
- Modificación de la estructura del citoesqueleto en células en cultivo.
- Cambios en la localización intracelular de proteínas en células en cultivo.
- Monitoreo de movimientos de calcio intracelular.
- Estudios biofísicos en sistemas modelo de membranas biológicas.
- Distribución y tamaño de partículas en mezcla de polímeros y arcillas naturales.
- Caracterización de emulsiones acuosas de pectinas, ceras de girasol, quitosanos, ciclodextrinas para transporte de fármacos.

CONTACTO

Lic. Edgardo David Buzzi, INIBIBB-CONICET

ebuzzi@criba.edu.ar

Tel: ++ 54 291 4861201, int. 136