

## **IMAGENOLOGÍAS IN VIVO: FUNDAMENTOS Y APLICACIONES EN CIENCIAS BIOMÉDICAS**

### **PROGRAMA:**

El curso tiene un inicio tentativo en la última semana de febrero y una duración aproximada de 10 días, dependiendo de la confirmación de los docentes participantes en estas fechas. Así proponemos que el curso se desarrolle desde 23-02-2026 al 07-03-2026, con una duración de 3 horas de teóricos diarias.

Día 1.- Silvia Olivera.- Visualización de mitocondrias en células vivas y evaluación de algunos parámetros funcionales.

Federico Trigo.- "Algunas aplicaciones de la microscopía holo-tomográfica de fase cuantitativa, y ejemplos de su uso en Uruguay"

Día 2.-

Andrés Di Paolo.- "Aplicaciones de Microscopia de fluorescencia de alta y súper resolución para el estudio de tejido nervioso ex vivo"

Miguel Arocena.- "Algunas aplicaciones de la microscopía holo-tomográfica de fase cuantitativa, y ejemplos de su uso en Uruguay" .

Día 3.-

Carlos Negreira.- "La nueva imagenología ultrasonora del Doppler Ultrarrápido a la Microscopía de Localización Ultrasonora"

Javier Brum.- "Doppler Ultrarrápido y super resolución en la evaluación del flujo sanguíneo"

Gonzalo Garay.- "NSI para la evaluación del flujo sanguíneo en animales despiertos".

Día 4.-

Verónica Abudara.- Tema a confirmar

Eugenia Isasi.-

Sandra Mai.-

Día 5.- Diego Megías Sanchez.- "Siguiendo a las células"- Microscopía Óptica Avanzada-ISCIH-España

Leonel Malacrida.- Microscopia de dos fotones resulta en el tiempo (FLIM) para estudiar procesos in vivo a través de diferentes escalas.

Día 6.-- Gonzalo Ferreira.- "Aplicaciones de microscopia de fluorescencia para determinación de sensibilización por calcio y cambios en conformación de proteínas de membrana "

Alejandra Kun.- “La segmentación de datos en el análisis combinado de imagenologías uDoppler y confocal para el estudio del componente vascular cerebral en la neuropatía CMT1E, modelizada en Trembler-J”.

Día 7.- Día de cierre del curso .- .Seminario estudiantes de Post-Grado: El último día del curso, los estudiantes de postgrado que ya utilizan imagenologías in vivo, podrán presentar sus resultados, describiendo el grado de avance de los mismos, así como las dificultades y desafíos que se les han planteado y cómo los han resuelto. Esta instancia del curso entendemos que es valiosa, tanto desde una perspectiva teórica como práctica, desde una perspectiva de diálogo entre estudiantes, en la aplicación de tales tecnologías. Una lista inicial de presentaciones confirmadas se detalla a continuación:

**Seminario (5 horas de duración):**

Dres. Mickael Tanter y Jérôme Baranger, del Instituto Physics for Medicine, INSERM, CNRS, París, Francia.

**Prácticos, de 14 h a 17 horasón). Del 1-03-2026 al 7-03-2026**

Día 1.- Laboratorio de Silvia Olivera, IIBCE

Día 2 - Laboratorio de Federico Trigo., IIBCE

Día 3.- - Laboratorio Carlos Negreira, Facultad de Ciencias

Día 4.- - Laboratorio Miguel Arocena. Facultad de Odontología

Día 5 - Laboratorio Leonel Malacrida. Hospital de Clínicas.

Día 6 - Laboratorio Andrés Di Paolo-Garat. IIBCE

**Docente:**

Miguel Arocena, Andrés Di Paolo, Joaquín Garat, Gonzalo Ferreira, Federico Trigo, Verónica Abudara, Eugenia Isasi, Sandra Mai, Alejandra Kun, Anabel Fernández, Gabriela Casanova, Juan Carlos Rosillo, Lucia Vázquez, Stephanie Silva, Gonzalo Garay, Carlos Negreira, Javier Brum, Gonzalo Garay, Silvia Olivera, Lionel Malacrida, Victoria Sorriba, Juan Pablo Damián