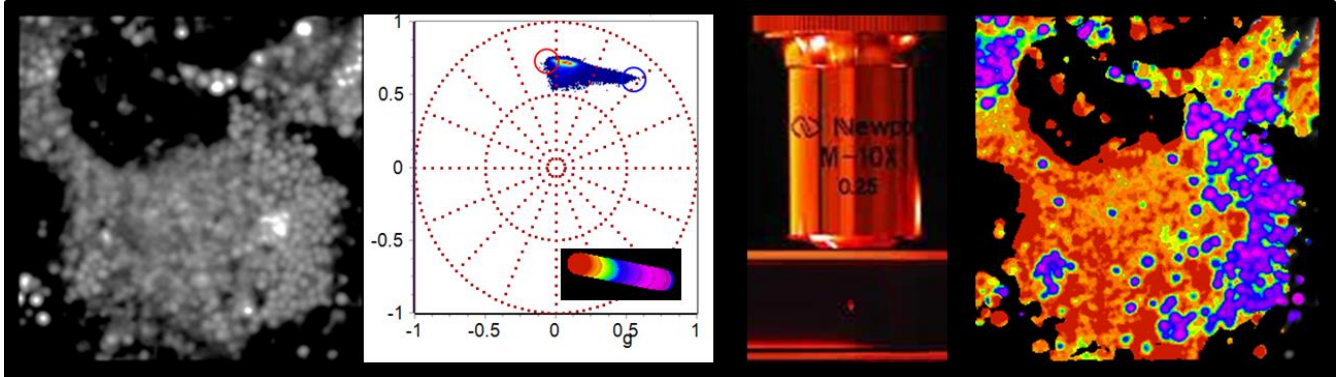


# Agenda del 1<sup>er</sup> Workshop Anual de Microscopia Avanzada de Fluorescencia y Biofotónica

**25-28 de Noviembre de 2019**

Piso 15, Hospital de Clínicas  
Salón Hermógenes Álvarez



## **Lunes 25 de Noviembre**

08:30 – 09:00 – Palabras inaugurales e introducción al curso – Leonel Malacrida

09:00 – 09:45 – Enrico Gratton: Introducción a la fluorescencia y métodos fluorescentes.

09:45 – 10:30 – Leonel Malacrida: Fundamentos de la instrumentación avanzada de fluorescencia y microscopia de fluorescencia.

### **Corte Café**

11:00 – 11:45 – Enrico Gratton: Introducción a la Fluorescence correlation spectroscopy (FCS) and photon counting histogram (PCH).

### **Almuerzo Libre**

13:30 – 14:00 – Susana Sánchez: Detección de proteínas ribosomales en levaduras mediante análisis de PCH.

14:00 – 14:45 – Enrico Gratton: Aplicaciones de Raster image correlation spectroscopy (RICS) para medir la difusión molecular in vivo.

14:45 – 15:30 – Enrico Gratton: Análisis de Numero y Brillo (N&B) para estudiar la oligomerización y concentración de proteínas en la célula.

### **Corte Café**

16:30 – 17:15 – Leonel Malacrida: El método de pair-correlation y sus aplicaciones (pCF) para descifrar barreras y obstáculos a la difusión in vivo.

## **Martes 26 de Noviembre**

09:00 – 09:45 – David Jameson: Introducción a la medida de tiempo de vida y los gráficos de Fasores.

09:45 – 10:30 – Leonel Malacrida: Fundamentos de FLIM y su instrumentación.

### **Corte Café**

11:00 – 11:45 – Enrico Gratton: Los gráficos de Fasores para el análisis e interpretación de FLIM y FRET.

11:45 – 12:15 – Susana Sánchez: Aplicaciones de FLIM-Fasores para responder preguntas biológicas.

### **Almuerzo libre**

13:30 – 14:15 – Leonel Malacrida: Los fasores espectrales y sus aplicaciones para el análisis de microscopia hiperespectral.

14:15 – 14:35 – Enrico Gratton: Aplicaciones de FLIM-Fasores para estudios del metabolismo celular en Biomedicina.

14:45 – 15:45 – Simulaciones de FCS y análisis de datos RICS y N&B. Leonel Malacrida – Susana Sanchez – Enrico Gratton.

### **Corte Café**

16:30 – 17:30 – Continuación de las simulaciones de FCS y análisis de datos RICS y N&B.

## **Miércoles 27 de Noviembre**

09:00 – 09:45 – Enrico Gratton: Seguimiento de partícula única en 3D y sus aplicaciones.

09:45 – 10:30 – Leonel Malacrida: Microscopia de iluminación en lamina (SPIM) y sus aplicaciones.

### **Corte Café**

11:00 – 11:30 – David Jameson: Aplicaciones de N&B en la oligomerización de proteínas en células in vivo.

11:30 – 12:00 – Enrico Gratton: Microscopía DIVER para aplicaciones en imágenes de tejidos en profundidad y microscopia no lineal (generación de armónicos).

### **Almuerzo libre**

13:30 – 15:30 – Entrenamiento en FLIM/Hiperespectral/Phasor con simulaciones en computadora. Leonel Malacrida – Susana Sanchez – Enrico Gratton.

15:30 – 17:30 – Sección de poster con los estudiantes participantes (se les solicitara a los estudiantes que presente un poster de su proyecto de investigación).

## **Jueves 28 de Noviembre**

09:00 – 09:30 – Leonel Malacrida: Fasores espectrales y sondas de relajación por entorno para estudio de dinámica de agua en células.

09:30-10:00 – Susana Sánchez: Fluctuaciones de la función de GP y su aplicación en el estudio de la dinámica de membranas.

### **Corte Café**

10:30 – 11:00 – Florencia Irigoín: Dinámica de las membranas en la cilia primaria por microscopia hiperespectral y fluorescencia de LAURDAN.

11:00 – 11:30 – Federico Lecumberry: Procesamiento de señales y aprendizaje automático aplicado a imágenes biomédicas.

11:30 – 12:00 – Julia Alonso: Óptica Computacional aplicada a la Microscopía de Fluorescencia.

### **Almuerzo Libre**

13:30 – 14:00 – Leonel Malacrida: Ensayo de iMSD y 2D-pCF para el análisis de difusión de moléculas dentro de la célula in vivo.

14:00 – 15:00 – Cierre del Workshop y Seminario – David Jameson: Una nano-historia acerca de la fluorescencia.

### **Corte Café**

15:30 – 17:30 – Evaluación