

# Microscopía óptica

## Contacto

Formación  
Hospital Sant Joan de Déu Barcelona  
Santa Rosa, 39  
08950 Esplugues de Llobregat  
Barcelona  
Tel. 93 253 21 30

## Correo electrónico

[hospitalbarcelona.aula@sjd.es](mailto:hospitalbarcelona.aula@sjd.es)

PRECIOS INSCRIPCIÓN	
Precio curso teórico (presencial)	80 € (30 plazas)
Precio curso teórico (telepresencial)	60 € (plazas disponibles)
Precio curso teórico-práctico	160 € (20 plazas)
Inscripciones para los investigadores del IRSJD el curso teórico será de 40€ y el teórico-práctico de 80€	Solicitar código de descuento en <a href="mailto:elisabet.hurtado@sjd.es">elisabet.hurtado@sjd.es</a>

## Inscripción:

Espai Formació

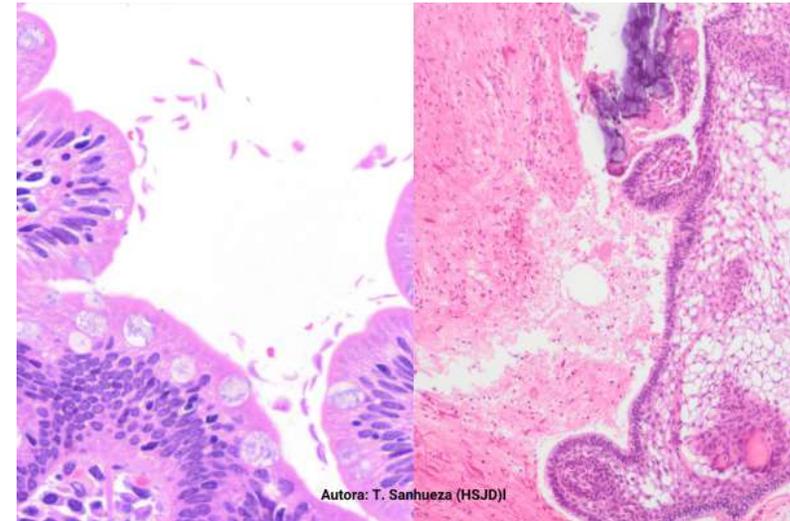
## Para más información:

[hospitalbarcelona.aula@sjd.es](mailto:hospitalbarcelona.aula@sjd.es)

Con la colaboración de:



# Microscopía óptica



Autora: T. Sanhueza (HSJD)

## Dirección del Curso

Mònica Roldán

## Organización

Unidad de Microscopía Confocal e Imagen Celular  
Servicio de Medicina Genética y Molecular  
Instituto Pediátrico de Enfermedades Raras  
Hospital Universitari Sant Joan de Déu

## Fecha

17 y 18 de octubre de 2023

## Lugar

Hospital Universitari Sant Joan de Déu  
Esplugues de Llobregat, Barcelona

## PRESENTACIÓN

---

El microscopio óptico es una herramienta fundamental en el ámbito científico. Permite a los investigadores estudiar y comprender el mundo a escalas microscópicas, lo que ha llevado a importantes avances en diversas disciplinas científicas. Su importancia radica en su capacidad para revelar detalles estructurales y funcionales invisibles a simple vista. Con el microscopio óptico, los científicos han podido estudiar células, tejidos, microorganismos, materiales, cristales y una amplia gama de muestras biológicas y no biológicas.

En medicina, el microscopio óptico ha sido una herramienta clave para el diagnóstico de enfermedades. Permite a los médicos observar células y tejidos anormales, identificar microorganismos patógenos y analizar muestras de pacientes en busca de indicios de enfermedades.

A pesar de que han surgido técnicas de visualización más avanzadas en los últimos años, el microscopio óptico convencional sigue siendo ampliamente utilizado debido a su accesibilidad, facilidad de uso, bajo costo y capacidad para visualizar muestras vivas. Además, el desarrollo de nuevas herramientas de análisis de imagen ha ampliado aún más las posibilidades de la microscopía óptica y ha permitido una investigación más detallada y precisa en diversas áreas científicas.

## DIRIGIDO A

---

- Biólogos.
- Bioquímicos.
- Farmacéuticos.
- Médicos.
- Químicos.
- Técnicos responsables de soporte en plataformas de microscopía.
- Técnicos de anatomía patológica
- Veterinarios.

## OBJETIVOS

---

- Profundizar en los fundamentos, las aplicaciones y el manejo del microscopio óptico y de fluorescencia.
- Adquirir conocimientos básicos sobre el análisis de imagen y softwares que trabajan mediante inteligencia artificial.

17 de octubre de 2023

## Curso teórico

**09:30- 10:30h. Fundamentos de la microscopía óptica y principios de óptica.** **Mònica Roldán.** Facultativa responsable. Unidad de Confocal e Imagen Celular. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.

**10:30- 11:30h. Microscopía óptica. Principios I.** **Paco Porto.** Leica Microsistemas.

**11:30-12:00h Coffee break.**

**12:00-13:00h Microscopía óptica. Tipos de microscopía.** **Paco Porto.** Leica Microsistemas.

**13:00-14:00h Conceptos de microscopía de fluorescencia.** **Joan Monteagudo.** Leica Microsistemas.

## Curso práctico

**14:00-15:00h Comida**

**15:00-16:30h PRÁCTICAS (4 grupos que pasarán por las mismas 4 prácticas rotando en bloques)**

- **Microscopio óptico: DIC, Luz polarizada, Keeler, objetivos.** **Mònica Roldán.** Facultativa responsable. Unidad de Confocal e Imagen Celular. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.
- **Microscopio óptico: Contraste de fases, campo oscuro, etc.** **Ares Castillo.** Leica Microsistemas.
- **Software Aivia / Software Image J.** **John Pearson,** Leica Microsistemas. / **Marcos Frías.** Tecnólogo. Unidad de Confocal e Imagen Celular. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.

**16:30-18:00h PRÁCTICAS: (4 grupos que pasarán por las mismas 4 prácticas rotando en bloques)**

- **Microscopio óptico: Contraste de fases, campo oscuro, etc.** **Ares Castillo.** Leica Microsistemas.
- **Microscopio óptico: DIC, Luz polarizada, Keeler, objetivos.** **Mònica Roldán.** Facultativa responsable. Unidad de Confocal e Imagen Celular. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.
- **Software Aivia / Software Image J.** **John Pearson,** Leica Microsistemas. / **Marcos Frías.** Tecnólogo. Unidad de Confocal e Imagen Celular. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.

18 de octubre de 2023

### Curso teórico

**09:30- 10:30h. Preparación de muestras para microscopía óptica.** **Mònica Roldán.** Facultativa responsable. Unidad de Confocal e Imagen Celular. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.

**10:30- 11:30h. Análisis de imagen y sus aplicaciones.** **Marcos Frías.** Tecnólogo. Unidad de Confocal e Imagen Celular. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.

**11:30-12:00h Coffee break.**

**12:00-13:00h El software Aivia y sus aplicaciones.** **John Pearson,** Leica Microsistemas.

**13:00-14:00h Charla: Microscopía óptica en el ámbito del diagnóstico.** **Tamara Sanhuesa.** Facultativo especialista. Servicio de Anatomía Patológica. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.

### Curso práctico

**14:00-15:00h Comida**

**15:00-16:30h PRÁCTICAS: (4 grupos que pasarán por las mismas 4 prácticas rotando en bloques)**

- **Microscopio óptico: DIC, Luz polarizada, Keeler, objetivos.** **Mònica Roldán.** Facultativa responsable. Unidad de Confocal e Imagen Celular. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.
- **Microscopio óptico: Contraste de fases, campo oscuro, etc.** **Ares Castillo.** Leica Microsistemas.
- **Software Aivia / Software Image J.** **John Pearson,** Leica Microsistemas. / **Marcos Frías.** Tecnólogo. Unidad de Confocal e Imagen Celular. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.

**16:30-18:00h PRÁCTICAS: (4 grupos que pasarán por las mismas 4 prácticas rotando en bloques)**

- **Microscopio óptico: Contraste de fases, campo oscuro, etc.** **Ares Castillo.** Leica Microsistemas.
- **Microscopio óptico: DIC, Luz polarizada, Keeler, objetivos.** **Mònica Roldán.** Facultativa responsable. Unidad de Confocal e Imagen Celular. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.
- **Software Aivia / Software Image J.** **John Pearson,** Leica Microsistemas. / **Marcos Frías.** Tecnólogo. Unidad de Confocal e Imagen Celular. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.