

## Aplicaciones biomédicas de la PCR digital

Curso teórico práctico dirigido a la  
industria biotecnológica, profesionales  
biosanitarios e investigadores

### Formación

Hospital de Sant Joan de Déu  
Passeig Sant Joan de Déu, 2  
08950 Esplugues de Llobregat  
Barcelona

Teléfono 93 253 21 30

### Correo electrónico

[formacion@sjdhospitalbarcelona.org](mailto:formacion@sjdhospitalbarcelona.org)

INSCRIPCIÓN	
Precio inscripción	350€

### Enlace de inscripción:

<https://formacion.sjdhospitalbarcelona.org/>

Con el patrocinio de:



### TEMÁTICA PRINCIPAL

La PCR digital es una técnica de cuantificación de ácidos nucleicos que está desplazando a la PCR a tiempo real por las numerosas ventajas que ofrece en los ámbitos de la investigación, diagnóstico e industria en aplicaciones como el análisis a gran escala de expresión génica, detección de mutaciones de baja frecuencia, análisis de biopsia líquida, detección múltiple de secuencias (multiplexing), análisis de variación en el número de copias (CNV), detección de carga vírica y monitorización de respuesta a tratamientos.

Esto es debido a su mayor sensibilidad, precisión y reproducibilidad frente a la PCR a tiempo real, y porque al proporcionar una cuantificación absoluta no requiere de curvas ni secuencias de referencia simplificando los experimentos y reduciendo los tiempos y costes. Por estos motivos es la técnica de preferencia de las agencias reguladoras como la FDA.

### ¿Quieres saber cómo la PCR digital puede ayudarte?

En este curso teórico-práctico aprenderás los principios teóricos y técnicos de la PCR digital, aplicaciones comunes con ejemplos concretos, formación práctica de todo el proceso experimental desde la generación de gotas hasta el análisis de los datos. Diseño de experimentos y sondas, coste y resolución de dudas en manos de expertos técnicos y usuarios con amplia experiencia.

Que ofrece el curso:

- Curso intensivo (1 día y medio).
- Grupo reducido.
- Certificación.
- Protocolos detallados y material de apoyo/referencia.

### DIRIGIDO A

- Biólogos/as.
- Biotecnólogos/as.
- Otros profesionales de las ciencias de la vida.
- Investigadores/as en el sector público y privado.
- Personal técnico de laboratorio en el sector público y privado.
- Profesionales de la salud.

### INCLUYE

- Documentación del curso
- Certificado y diploma de asistencia

## Aplicaciones biomédicas de la PCR digital

Curso teórico práctico dirigido a  
la industria biotecnológica,  
profesionales biosanitarios e  
investigadores

### Dirección del Curso

*Dra. Cecilia Jiménez-Mallebrera*  
*Dr. Aristides López-Márquez*

### Organización

Grupo de investigación Aplicada en Enfermedades  
Neuromusculares.  
Hospital Universitari Sant Joan de Déu

### Fecha

Del 3 y 4 de octubre de 2022

### Lugar

Hospital Universitari Sant Joan de Déu  
Esplugues de Llobregat. Barcelona

## 3 de octubre de 2022

09:00 - 09:30 h. Introducción al curso.

**Cecilia Jiménez-Mallebrera**, Bióloga, coordinadora del grupo de investigación aplicada en enfermedades neuromusculares. FSJ-Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona.

09:30 - 10:30 h. Sesión Práctica I: uso de la ddPCR para análisis de expresión de genes.

**Abraham Jose Paredes Fuentes**, Servicio de Bioquímica Clínica, HSJD.

10:30-11:00 h. PAUSA CAFÉ.

11:00 - 12:15 h. Introducción a la ddPCR.

**Raquel Cuellar**, Product specialist. BioRad.

12:15 - 13:15 h. Aplicaciones I:

- **Detección de Biomarcadores microbianos por ddPCR en la evaluación del pronóstico en enfermos de Crohn.** **Dr. Juan Francisco Martínez Blanch**, Genomics Laboratory Manager. ADM Biopolis. Parc Scientific Universitat de Valencia, Valencia.
- **Detección de ADN mitocondrial circulante como biomarcador de enfermedades neurológicas:** **Abraham Jose Paredes Fuentes**, Servicio de Bioquímica Clínica, HSJD.

13:15 - 13:35 h. Sesión Práctica II (parte 1): programación del lector de gotas.

**Cecilia Jiménez-Mallebrera**, Bióloga, coordinadora del grupo de investigación aplicada en enfermedades neuromusculares. FSJ-Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona.  
**Abraham Jose Paredes Fuentes**, Servicio de Bioquímica Clínica, HSJD.

13:35 – 14:15 h. Sesión Práctica II: programación del lector de gotas.

- Programación del reader.
- Programación del lector de gotas. **Aristides López-Márquez, M. Carmen Badosa**, Investigadores Post-doctorales en Enfermedades Neuromusculares. FSJD-Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.

14:15 – 15:15 h. PAUSA COMIDA.

15:15 – 17:00 h. Sesión práctica III: Software, análisis e interpretación de datos, resolución dudas.

**Raquel Cuellar**, Product specialist. BioRad.

## 4 de octubre de 2022

09:00 - 09:30 h. Bases matemáticas de la cuantificación de ácidos nucleicos por ddPCR. **Daniel Cuadras**, Bioestadístico. FSJ- Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona.

09:30 - 10:30 h. Aplicaciones II: Optimización de la biopsia líquida para el diagnóstico de tumores sólidos pediátricos:

**Nagore Gené**, Laboratorio de Oncología Molecular. FSJD -Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.

10:30 - 11:00 h. PAUSA CAFÉ.

11:00 - 12:00 h. Detección de mutaciones puntuales y de edición genética mediante ddPCR. **Aristides López-Márquez**, Investigador Post-doctoral en Enfermedades Neuromusculares. FSJD -Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.

12:00 - 13:00 h. Sesión práctica IV: diseño de sondas.

**Soraya Cobos**, Sales Manager. Integrated DNA Technologies (IDT).  
**Richelle Spanjers**, Field Application Manager. Integrated DNA Technologies (IDT).

13:00 - 13:30 h. Clausura del curso.