



# IX EDICIÓN del CURSO

de Fundamentos básicos teóricos y  
prácticos de **CITOGENÉTICA**  
y **CITOMETRÍA DE FLUJO**

**19, 20 y 21** de febrero de 2025

## DIRIGIDO A:

Alumnos de máster, Licenciados en Ciencias de la Salud, alumnos interesados en trabajar en el campo de las iPSCs, MSCs, hESCs, personal del campo biosanitario.

## PRECIO:

100 € (IVA no incluido).

## ACREDITACIÓN:

Se ha solicitado la acreditación de esta actividad de acuerdo a los criterios de la Comisión Nacional de Formación Continuada del Sistema Nacional de Salud.

## CRITERIOS DE ADMISIÓN:

Diseñado para un máximo de 20 alumnos, se valorarán para la admisión de los alumnos los siguientes criterios:

- Investigadores pre y post-doctorales en el campo Biosanitario interesados en la caracterización y uso de Células Multipotentes y Pluripotentes.
- Participantes en proyectos de investigación en campos afines a la temática del curso.
- Se valorará la experiencia demostrada con el uso de células mesenquimales, embrionarias o reprogramadas, así como experiencia en citometría y/o citogenética.
- Se dará prioridad a jóvenes investigadores que estén iniciándose en el campo.

## LUGAR DE REALIZACIÓN:

**Nodo coordinador, Área de Investigación del Biobanco del SSPA, Centro de Investigación Biomédica,**  
Avda. del Conocimiento s/n CP 18016 - Parque tecnológico de la Salud - Granada.

## CONTACTO:

formacion.biobancosspa.fps@juntadeandalucia.es

Telf. 958894664

Gustavo Ortiz: goferron@ugr.es.

Telf.958241000 ext 20398

Purificación Catalina: purificación.catalina@juntadeandalucia.es

**8:30h. Bienvenida, presentación del curso y entrega de material.**

Dr. José Manuel Puerta Puerta. Director Científico del Biobanco del Sistema Sanitario Público de Andalucía. Consejería de Salud.

**9:00h. “Las células madre pluripotentes humanas (PSC): conceptos y aplicaciones en medicina regenerativa”.**

Dra. Rosa Montes Lorenzo, Laboratorio de Regulación Génica. Células Madre y Desarrollo. GENYO-Centro de Genómica e Investigación Oncológica Pfizer-Universidad de Granada-Junta de Andalucía.

**10:00h Pausa café.**

**10:45h. “Modelos animales en la investigación con células madre”.**

Dra. Ana Isabel Nieto Ruíz de Zárate, responsable de Sanidad Animal en la Unidad de Experimentación Animal de la UGR. Centro de Investigación Biomédica CIBM, Universidad de Granada.

**11:45h. “Uso de Organoides cerebrales para el desarrollo de nuevas terapias celulares”.**

Dra. Beatriz Fernández Muñoz, Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica Universidad de Sevilla.

**12:45h: “Sistema CRISPR: aplicaciones y limitaciones de la Ingeniería Genómica”.**

Dra. Sandra Rodríguez Perales. Molecular Grupo de Citogenética. Centro Nacional de Investigación Oncológica, CNIO. Madrid.

**14:00h. Pausa almuerzo.**

**15:30h. “Caracterización de células madre mesenquimales y su uso en biomedicina regenerativa y cáncer.**

Dra. Julia López de Andrés. Universidad de Granada, Facultad de Medicina, Departamento de Anatomía y Embriología Humana. Laboratorio en el Centro de Investigación Biomédica (CIBM).

**8:00h. Módulo teórico.**

Módulo Teórico I: Fundamentos de la Citometría de flujo.  
Explicación teórica de la práctica que se llevará a cabo durante el curso.

Módulo Teórico II: Fundamentos teóricos de Citogenética Convencional y Molecular para Caracterización de células Multipotentes (hMSCs), y células Pluripotentes (iPSCs y hESC)s mediante Citogenética. Explicación teórica de la práctica que se llevará a cabo durante el curso.

**10:30h. Pausa café.****11:15h. Módulo práctico.**

Módulo Práctico Citogenética (Grupo 1): Caracterización de hMSCs mediante Citogenética convencional, preparación de las muestras, desarrollo de la técnica.

Módulo Práctico Citometría (Grupo 2): Caracterización de hMSCs, mediante Citometría de flujo, preparación de muestras en el laboratorio, selección de paneles.

**13:00h. Módulo práctico.**

Módulo Práctico Citogenética (Grupo 2): Caracterización de hMSCs mediante Citogenética convencional, preparación de las muestras, desarrollo de la técnica.

Módulo Práctico Citometría (Grupo 1): Caracterización de hMSCs, mediante Citometría de flujo, preparación de muestras en el laboratorio, selección de paneles..

**14:30h. Pausa almuerzo.****16:00h. Módulo práctico.**

Módulo Práctico Citogenética (Grupo 1): Caracterización de hMSCs mediante Citogenética: extensión, tinción de muestras, Visualización microscopio.

Módulo Práctico Citometría (Grupo 2): Caracterización de hMSCs, mediante Citometría de flujo, preparación de muestras en el laboratorio, selección de paneles.

**17:00h. Módulo práctico.**

Módulo Práctico Citogenética (Grupo 2): Caracterización de hMSCs mediante Citogenética: extensión, tinción de muestras, Visualización microscopio.

Módulo Práctico Citometría (Grupo 1): Caracterización de hMSCs, mediante Citometría de flujo, preparación de muestras en el laboratorio, selección de paneles.

**8:00h. Módulo práctico.**

Módulo Práctico Citogenética (Grupo 1): Captura de imágenes, análisis de resultados. Interpretación biológica de los resultados de citogenética.

Módulo Práctico Citometría (Grupo 2): Caracterización de hMSCs, mediante Citometría de flujo, análisis de muestras por el citómetro, análisis de resultados. Citómetro.

**9:30h. Pausa café.**

**10:15h. Módulo práctico.**

Módulo Práctico Citogenética (Grupo 2): Captura de imágenes, análisis de resultados. Interpretación biológica de los resultados de citogenética.

Módulo Práctico Citometría (Grupo 1): Caracterización de hMSCs, mediante Citometría de flujo, análisis de muestras por el citómetro, análisis de resultados. Citómetro.

**12:00h. Taller BD.**

**12:45h. Módulo práctico.**

Módulo Práctico Citogenética (Grupo 2): Interpretación biológica de los resultados de citogenética. Dudas y preguntas.

Módulo Práctico Citometría (Grupo 1): Interpretación biológica de los resultados de citogenética. Dudas y preguntas

**13:45h. Módulo práctico.**

Módulo Práctico Citogenética (Grupo 1): Interpretación biológica de los resultados de citogenética. Dudas y preguntas.

Módulo Práctico Citometría (Grupo 2): Interpretación biológica de los resultados de citogenética. Dudas y preguntas

**14:30h. Finalización del curso.**

Organiza:

Colabora:



Empresas patrocinadoras:

Gestionado por:



Financiado por:

Certificado por:



Integrado en:

