

## 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 €

## ADMISIÓN PARA

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.

Se organizarán dos grupos para los módulos prácticos, con el fin de que todos los alumnos puedan participar activamente en el desarrollo de las prácticas completas.

## LUGAR DE REALIZACIÓN

CENTRO DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA,  
Avda. del Conocimiento s/n. CP 18016  
Parque tecnológico de la Salud, Granada

## CONTACTO

biobanco.sspa@juntadeandalucia.es

Telf. 958 894 666

Gustavo Ortiz: [goferron@ugr.es](mailto:goferron@ugr.es). Telf. 958 241 000 ext 20398

Purificación Catalina: [purificación.catalina@juntadeandalucia.es](mailto:purificación.catalina@juntadeandalucia.es)

# VI Edición

## FUNDAMENTOS BÁSICOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS DE CITOGENÉTICA Y CITOMETRÍA DE FLUJO

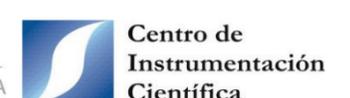
en la Caracterización de Células Multipotentes (hMSCs)  
y Células Pluripotentes (hESCs e iPSCs)

18, 19 y 20 de noviembre de 2019

### ORGANIZAN



### COLABORAN



## 18 noviembre 2019

### 08:30 Bienvenida, presentación del curso y entrega de material

Director Científico del Biobanco del Sistema Sanitario Público de Andalucía.  
Consejería de Salud y Familias.

### SESIÓN CONFERENCIAS

---

### 09:00 Conferencia: Las células madre pluripotentes humanas (PSC): conceptos y aplicaciones en medicina regenerativa

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

---

### 10:30 Café

---

### 11:00 CONFERENCIA DE LIBRE ACCESO

#### Sistema CRISPR: aplicaciones y limitaciones de la Ingeniería Genómica

Dra. Sandra Rodríguez Perales. Molecular Cytogenetics Group. Centro Nacional de Investigación Oncológica, CNIO. Madrid.

---

### 12:30 Conferencia: Análisis de las moléculas de superficie importantes para la identificación de las células madre estromales y su eficacia terapéutica

Dr. Per Anderson, Laboratorio de Terapia Génica y Celular. GENYO-Centro de Genómica e Investigación Oncológica Pfizer- Universidad de Granada-Junta de Andalucía.

---

### 14:00 Conferencia: 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

---

### 15:00 Almuerzo

---

#### Conferencia: Aplicaciones de la Citometría de Flujo en el campo de la medicina regenerativa utilizando células Pluripotentes (iPSCs y hESCs). Caracterización de hESCs, iPSCs y hMSCs

Dr. José Miguel Andrés Vaquero, Laboratorio de Citometría de Flujo e Imagen. Centro de Medicina Regenerativa de Barcelona.

## 19 noviembre 2019

### 09:00 MÓDULO TEÓRICO

Módulo Teórico I: Fundamentos teóricos de Citogenética Convencional y Molecular para Caracterización de células Multipotentes (hMSCs), y células Pluripotentes (iPSCs y hESCs) mediante Citogenética. Explicación teórica de la práctica que se llevará a cabo durante el curso. (Grupo 1 y Grupo 2)

---

### 10:30 Café

---

11:00 Módulo Teórico II: Fundamentos de la Citometría de Flujo. Explicación teórica de la práctica que se llevará a cabo durante el curso. (Grupo 1 y Grupo 2).

---

### 12:30 MÓDULO PRÁCTICO

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

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

---

### 14:00 Comida

---

15:00 Módulo Práctico Citometría I: Caracterización de hMSCs, mediante Citometría de Flujo, preparación de muestras en el laboratorio, selección de paneles. (Grupo 2).

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

---

## 20 noviembre 2019

09:00 Módulo Práctico Citometría II: Caracterización de hMSCs, mediante Citometría de Flujo, análisis de muestras por el citómetro, análisis de resultados. Citómetro. (Grupo 1).

Módulo Práctico Citogenética II: Caracterización de hMSCs mediante Citogenética, tinción de muestras, visualización microscópica, captura de imágenes. (Grupo 2).

---

### 10:30 Café

---

11:00 Módulo Práctico Citometría II: Caracterización de hMSCs, mediante Citometría de Flujo, análisis de muestras por el citómetro, análisis de resultados. Citómetro. (Grupo 2).

Módulo Práctico Citogenética II: Caracterización de hMSCs mediante Citogenética, tinción de muestras, visualización microscópica, captura de imágenes. (Grupo 1).

---

12:30 Módulo Práctico Citogenética: Análisis de muestras, análisis de resultados. Interpretación biológica de los resultados de citogenética. Dudas y preguntas. (Grupo 1 y 2).

---

### 15:00 Comida

---

16:00 Módulo Teórico final Citometría (Grupo 1 y 2): Resolución de problemas.

### Dudas y preguntas

---

17:00 Sesión teórica: Taller de Citometría BD.