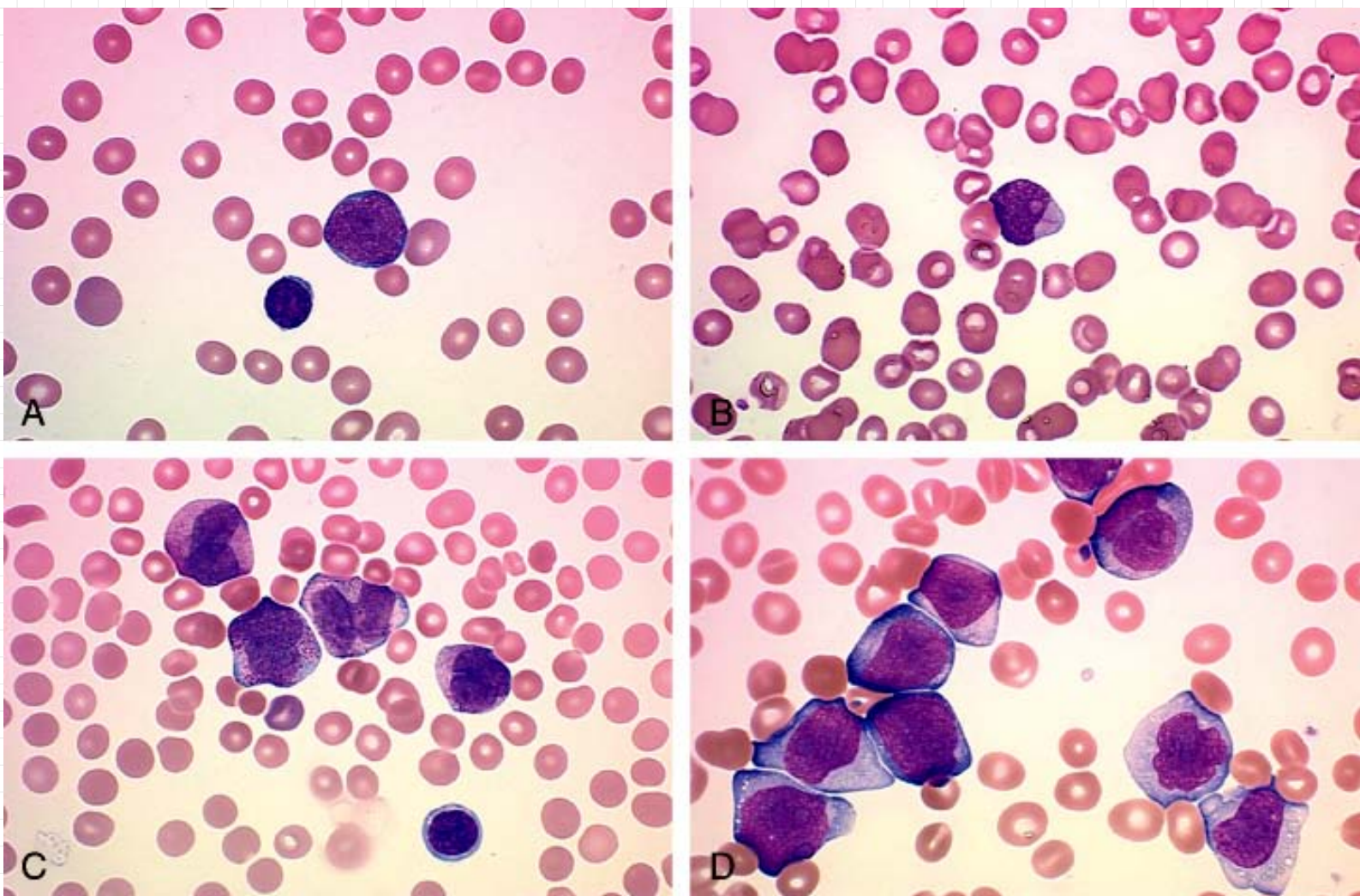


**CURSO**  
Gratuito:

30 de Noviembre,  
1 y 2 de Diciembre de 2015

**2<sup>a</sup>**  
**EDICIÓN**

➤ **CITOGENÉTICA y CITOMETRÍA**  
de Flujo en la Caracterización  
de Células Multipotentes (hMSCs) y  
Células Pluripotentes (hESC*s* e iPSC*s*)  
**Fundamentos Básicos, Teóricos y Prácticos**



**CURSO**  
Gratuito:

30 de Noviembre,  
1 y 2 de Diciembre  
de 2015

➤ **CITOGENÉTICA y  
CITOMETRÍA** de Flujo  
en la Caracterización  
de Células Multipotentes  
(hMSCs) y Células  
Pluripotentes (hESCs  
e iPSCs)

**Fundamentos Básicos,  
Teóricos y Prácticos**



**LUGAR DE REALIZACIÓN:  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN  
BIOMÉDICA**

Parque Tecnológico de  
Ciencias de la Salud (PTS)  
Avda. del Conocimiento s/n  
18100 Armilla. Granada

**CURSO GRATUITO 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.

**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 al 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.

**DIRECTORES DEL PROGRAMA:**

Dra. BLANCA MIRANDA SERRANO  
(Directora Ejecutiva del Biobanco del SSPA)

**COORDINADORES DEL PROGRAMA:**

- Dra. PURIFICACIÓN CATALINA CARMONA (Biobanco SSPA)
- Dr. GUSTAVO ORTIZ FERRÓN (UGR)

**CONTACTO:**

ÁFRICA VIGO POLEO  
Teléfono: **958 894 672**  
Email: [africa.vigo@jutadeandalucia.es](mailto:africa.vigo@jutadeandalucia.es)

GUSTAVO ORTIZ  
Teléfono: **958 241 000** ext **20398**  
Email: [goferron@ugr.es](mailto:goferron@ugr.es)

PURIFICACIÓN CATALINA  
Teléfono: **958 894 672**  
Email: [purificación.catalina@juntadeandalucia.es](mailto:purificación.catalina@juntadeandalucia.es)

**CURSO**  
Gratuito:

30 de Noviembre,  
1 y 2 de Diciembre  
de 2015

➤ **CITOGENÉTICA y  
CITOMETRÍA** de Flujo  
en la Caracterización  
de Células Multipotentes  
(hMSCs) y Células  
Pluripotentes (hESCs  
e iPSCs)  
**Fundamentos Básicos,  
Teóricos y Prácticos**

**2<sup>a</sup>  
EDICIÓN**

**LUGAR DE REALIZACIÓN:  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN  
BIOMÉDICA**

Parque Tecnológico de  
Ciencias de la Salud (PTS)  
Avda. del Conocimiento s/n  
18100 Armilla. Granada

# PROGRAMA

## 30 NOVIEMBRE 2015

- 9:00 **Bienvenida** presentación del curso y entrega de material
- 9:30 **Conferencia:** "17 años de historia de hESCs pasado, presente y futuro"  
**Dra. ANA I. NIETO RUIZ DE ZARATE**  
Responsable de Sanidad Animal en la Unidad de Experimentación Animal de la UGR. Centro de Investigación Biomédica CIBM, Universidad de Granada
- 11:00 Café
- 11:30 **Conferencia:** "Las células madre pluripotentes inducidas humanas (iPSC): conceptos y aplicaciones en medicina regenerativa"  
**Dra. VERÓNICA RAMOS MEJÍA**  
Laboratorio de Regulación Génica, Células Madre y Desarrollo. GENYO. Centro de Genómica e Investigación Oncológica Pfizer - Universidad de Granada - Junta de Andalucía
- 13:00 **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 Regulación Génica, Células Madre y Desarrollo. GENYO. Centro de Genómica e Investigación Oncológica Pfizer - Universidad de Granada - Junta de Andalucía
- 14:30 Comida
- 15:30 **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.  
Center of Regenerative Medicine in Barcelona
- 17:00 Café
- 17:15 **Módulo Teórico I:**  
Fundamentos teóricos de Citogenética Convencional y Molecular para Caracterización de células Multipotentes (hMSCs), y células Pluripotentes (iPSCs y hESCs) mediante Citogenética

## 1 DICIEMBRE 2015

- 8:00 **Módulo Teórico II:** Fundamentos de la citometría de flujo.  
Explicación teórica de la práctica que se llevará a cabo durante el curso.
- 11:30 Café

**SIGUE →**



**CURSO**  
Gratuito:

30 de Noviembre,  
1 y 2 de Diciembre  
de 2015

➤ **CITOGENÉTICA y  
CITOMETRÍA** de Flujo  
en la Caracterización  
de Células Multipotentes  
(hMSCs) y Células  
Pluripotentes (hESCs  
e iPSCs)

**Fundamentos Básicos,  
Teóricos y Prácticos**



**LUGAR DE REALIZACIÓN:  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN  
BIOMÉDICA**

Parque Tecnológico de  
Ciencias de la Salud (PTS)  
Avda. del Conocimiento s/n  
18100 Armilla. Granada

12:00 **Módulo Práctico (Grupo 1 y 2):** ensayo de viabilidad por  
Dr. Andres Vaquero

14:00 Comida

15:00 **Módulo Práctico I (Grupo 1):** Caracterización de hMSCs, mediante  
Citometría de flujo, preparación de muestras en el laboratorio,  
selección de paneles

15:00 **Módulo Práctico II (Grupo 2):** Caracterización de hMSCs mediante  
Citogenética convencional, preparación de las muestras, desarrollo  
de la técnica

## 2 DICIEMBRE 2015

9:00 **Módulo Práctico II (Grupo 1):** Práctico: Caracterización de hMSCs  
mediante Citogenética convencional, preparación de las muestras,  
desarrollo de la técnica

9:00 **Módulo Práctico I (Grupo 2):** Caracterización de hMSCs, mediante  
Citometría de flujo, preparación de muestras en el laboratorio,  
selección de paneles

11:30 Café

12:00 **Módulo Práctico III (Grupo 1):** Caracterización de hMSCs, mediante  
Citometría de flujo, análisis de muestras por el citómetro, análisis de  
resultados. Citómetro. Representación y análisis de resultados obtenidos

12:00 **Módulo Práctico IV (Grupo 2):** Caracterización de hMSCs mediante  
Citogenética, tinción de muestras, visualización microscópica, captura  
de imágenes. Análisis e interpretación biológica de los resultados de  
citogenética. Visualización de los resultados de cariotipo espectral (SKY)

14:00 Comida

15:00 **Módulo Práctico IV (Grupo 1):** Caracterización de hMSCs mediante  
Citogenética, tinción de muestras, visualización microscópica, captura  
de imágenes. Análisis e interpretación biológica de los resultados de  
citogenética. Visualización de los resultados de cariotipo espectral (SKY)

15:00 **Módulo Práctico III (Grupo 2):** Caracterización de hMSCs, mediante  
Citometría de flujo, análisis de muestras por el citómetro, análisis de  
resultados. Citómetro. Representación y análisis de resultados obtenidos

17:00 Café

17:30 **Sesión final** de valoración de las técnicas, preguntas y dudas acerca  
de lo expuesto en el curso. Participación directa de los asistentes.  
Encuesta de evaluación

## ORGANIZA:



Biobanco del Sistema Sanitario Público de Andalucía  
**CONSEJERÍA DE SALUD**



**PLATAFORMA EN RED DE RECURSOS  
BIOMOLECULARES Y BIOINFORMÁTICOS**



Unión Europea  
Fondo Europeo de  
Desarrollo Regional

*"Una manera de hacer Europa"*



## COLABORAN:



Universidad de Granada



Centro de  
Instrumentación  
Científica



## PATROCINAN:

