



Laboratorio Nacional de Citometría de flujo  
IIB-UNAM

---

## **C1S1: CURSO DE FUNDAMENTOS EN CITOMETRÍA DE FLUJO**

LABORATORIO NACIONAL DE CITOMETRÍA DE FLUJO LABNALCIT

22 Y 23 de febrero del 2018 de 9 a 5 pm (16 horas), CDMX, México

**OBJETIVO:** Establecer los fundamentos y aplicaciones de la citometría de flujo que le permita a los asistentes la planeación de experimentos, adquisición de muestras y el análisis de datos usando esta tecnología.

**DIRIGIDO A:** Profesionales del área de la salud, Investigadores-Académicos y estudiantes del área biomédica y de ciencias de la vida que requieran el uso de estas metodologías para el desarrollo de sus actividades.

**REQUISITOS:** Bata de laboratorio y, de preferencia, laptop para el módulo de análisis del día 2.

**INCLUYE:** Material didáctico y Box Lunch.

**PROGRAMA:**

### **DÍA 1**

#### **SESIÓN TEÓRICA**

- **9:00 – 9:30 am Introducción.** Presentación del Laboratorio Nacional y el grupo de trabajo. Importancia de la citometría de flujo. Generalidades de la técnica. **Dra. Gloria Soldevila**
- **9:30 – 10:30 am Fundamentos de la citometría de Flujo.** Historia de la citometría, principios básicos de la citometría de flujo, sistemas de fluidos (Enfoque hidrodinámico, enfoque acústico), óptica, detección y procesamiento de señales.
- **10:30 – 11:30 am Fluorescencia, compensación.** Fluoróforos y luz (Espectros, Fluorescencia, Uso de marcadores fluorescentes), preparación de la muestra, que fluoróforos usar para la citometría de flujo (Proteínas fluorescentes), compensación de fluorescencia (reglas para compensar – controles)

**COFFEE BREAK: 11:30 am – 12:00 pm**

#### **SESIÓN TEÓRICO PRÁCTICA**

- **12:00 – 2:00 pm Características de los citómetros de flujo y sus configuraciones.** Características más importantes a considerar en los citómetros, aspectos técnicos y cuidados.
  - **Demo: Equipos del Laboratorio Nacional, sus configuraciones y aplicaciones**

**BOX LUNCH: 2:00 – 3:00 pm**



Laboratorio Nacional de Citometría de flujo  
IIB-UNAM

---

### SESIÓN TEÓRICA:

- **3:00 – 4:00 pm Consideraciones para el diseño de paneles multiparamétricos.** Diseño de paneles multiparamétricos, consideraciones y herramientas. **M en C. Erick Espíndola Arriaga**
- **4:00 – 5:00 pm Características de la muestra, controles y marcaje.** Características de las muestras y su preparación, importancia de los controles, marcado sencillo o en tándem, antígenos de superficie e intracelulares, modo de visualización lógico.

### DÍA 2

### SESIÓN TEÓRICA

- **9:00 – 10:00 am Aplicaciones de la citometría de flujo.** Aplicaciones en la investigación y el análisis clínico.
- **10:00 – 10:30 am Separación de subpoblaciones celulares.** Principios de la separación celular, consideraciones para la preparación de la muestra.
- **10:30 – 11:00 am Aspectos técnicos de los equipos de separación celular.** Configuración de los equipos, vías de separación.
  - **Adquisición y sorting de las muestras en FACS Aria I.**

**COFFEE BREAK: 11:00 – 11:30 am**

### SESIÓN PRÁCTICA

- **11:30 am – 2:00 pm Protocolos de tinción celular y adquisición**
  - Preparación de muestras.
  - Tinción de antígenos de superficie.
  - Adquisición en FACSCalibur y Attune.

**BOX LUNCH: 2:00 – 3:00 pm**

### SESIÓN TEÓRICO – PRÁCTICA:

- **3:00 – 5:00 pm Análisis de datos.**

Con el apoyo de:



**ThermoFisher**  
SCIENTIFIC

