



FACULTAD DE CIENCIAS

CURSO DE POSTGRADO

Nombre del curso	Citometría de Flujo y Separación Celular
Tipo de curso (Obligatorio, Electivo, Seminario)	Electivo
N° de horas totales (Presenciales + No presenciales)	12 horas semanales (4 presenciales + 8 no presenciales)
N° de Créditos	8
Fecha de Inicio – Término	12 de marzo – 9 de julio
Días / Horario	Martes: 9:00 – 13:00 hrs
Lugar donde se imparte	Laboratorio de Inmunología, Facultad de Ciencias Sala Humberto Maturana – Edificio Milenio
Profesor Coordinador del curso	Dra. Daniela Sauma (Coordinadora) Dra. María Rosa Bono (Co-coordinadora)
Profesores Colaboradores o Invitados	Dra. Fabiola Osorio María Valeska Simon Dr. Felipe Flores Santibáñez
Descripción del curso	Este curso consistirá en clases magistrales y discusión de artículos de la literatura donde se utilice la citometría de flujo y/o separación celular mediante un cell sorter para luego llevar a cabo actividades prácticas utilizando el equipamiento disponible en el Laboratorio de Inmunología (Cytex Aurora, FACS Canto II y Cell Sorter FACS Aria III) y análisis de datos de citometría de flujo utilizando un software como FlowJo.
Objetivos	<ol style="list-style-type: none">1. Reconocer los conceptos teóricos básicos y los usos de la citometría de flujo y separación celular mediante cell sorter2. Aplicar los conocimientos básicos para llevar a cabo análisis de citometría de flujo convencional y espectral utilizando un software de análisis como FlowJo3. Ejecutar experimentos donde se utilice el citómetro de flujo4. Ejecutar experimentos donde se utilice el cell sorter
Contenidos	Historia de la citometría de flujo Bases conceptuales de la citometría de flujo Bases conceptuales de la separación celular usando un Cell Sorter Citometría de flujo convencional y espectral Usos de la citometría de flujo en Biología Celular (medición de apoptosis, proliferación celular, detección de citoquinas, detección de factores de transcripción) Análisis de datos de citometría de flujo Uso del Cell Sorter en Biología Celular (aislamiento de poblaciones desde un reportero GFP, aislamiento de poblaciones en base a varios marcadores)

Modalidad de evaluación	25% Discusión de seminarios 25% Trabajos Prácticos 25% Prueba 25% Controles
Bibliografía	Se entregarán artículos científicos donde se utilizan las técnicas de citometría de flujo y separación celular mediante cell sorter