

PATROCINADORES

ThermoFisher
SCIENTIFIC

QUIMIGEN
CliniSciences Group

SIGMA-ALDRICH
MERCK

BRUKER **BSi**

ORGANIZADO POR

CNB
CENTRO NACIONAL DE BIOTECNOLOGIA

Centro Nacional de Biotecnología

C/ Darwin 3
Campus de Cantoblanco
28049 Madrid
Tel. 91 585 45 40
91 585 46 95

EN TREN

Estación Cantoblanco Universidad
(RENFE cercanías, líneas C1, C7 y C10)

EN AUTOBÚS

Parada Universidad Autónoma
(Centro Nacional de Biotecnología)
Líneas: 714, 827, 827A y 828.



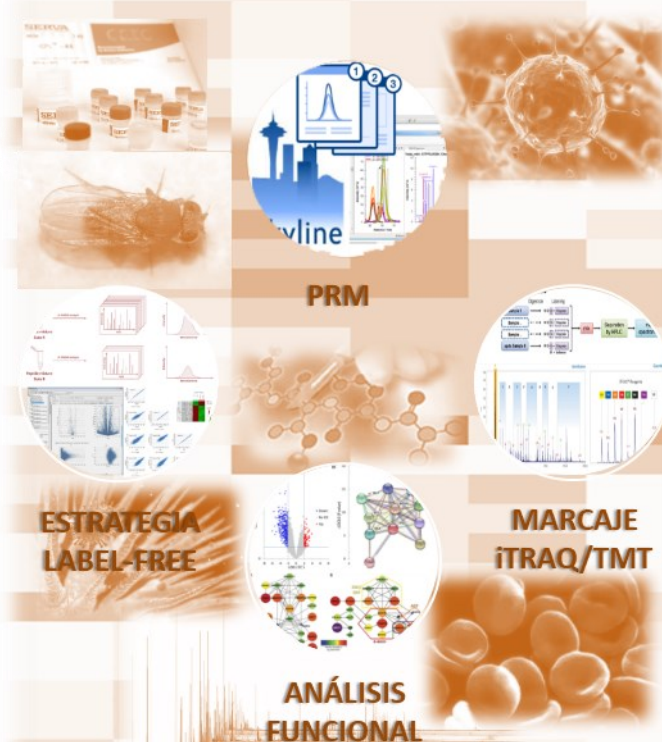
CNB
CENTRO NACIONAL DE BIOTECNOLOGIA



CSIC
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS



XI CURSO DE PROTEÓMICA CUANTITATIVA



PRM

ESTRATEGIA
LABEL-FREE

MARCAJE
iTRAQ/TMT

ANÁLISIS
FUNCIONAL

27 de Noviembre - 01 de Diciembre de 2023

Centro Nacional de Biotecnología

XI Curso de Proteómica Cuantitativa

La proteómica permite la identificación y caracterización (i.e, modificaciones postraduccionales) de las proteínas presentes en proteomas y subproteomas complejos. El desarrollo de métodos más potentes de fraccionamiento de muestras complejas, combinado con el empleo de nuevos reactivos químicos y herramientas bioinformáticas, ha añadido una nueva dimensión al análisis proteómico, permitiendo comparar proteomas complejos mediante espectrometría de masas: es la proteómica cuantitativa o diferencial. Así, es posible identificar las proteínas implicadas en multitud de procesos biológicos, incluyendo estados patológicos (biomarcadores), de interés en biomedicina.

Este curso de proteómica cuantitativa ofrece una exhaustiva mirada sobre algunas de las aproximaciones experimentales más utilizadas en proteómica diferencial. A lo largo de cuatro días se analizarán en detalle técnicas libres de marcaje ("label-free") o con marcaje isotópico diferencial (TMT), seguido de fraccionamiento por cromatografía líquida y análisis mediante espectrometría de masas. Asimismo, se describirán técnicas de proteómica cuantitativa dirigida (PRM). El curso incluye clases teóricas así como demostraciones prácticas en el laboratorio, llevadas a cabo por los profesores, de las diversas técnicas de proteómica cuantitativa enseñadas, lo que permitirá al investigador familiarizarse con estas técnicas y descubrir todo su potencial.

Precio del curso: (I.V.A. no incluido)

- 500 € (personal del CNB y estudiantes de doctorado)
- 700 € (resto de alumnos)

Incluye el material didáctico, además de los cafés indicados en el programa.

Registro: (22 de Septiembre al 31 de Octubre)

Registro: <http://proteo.cnb.csic.es/qproteomics/>

Los organizadores se reservan el derecho a no celebrar el curso si no se cubre un número mínimo de inscripciones

PROGRAMA

Lunes, 27 de Noviembre de 2023

14:30 Llegada y acreditación

15:00 Descripción del curso

Dr. Alberto Paradela

15:10 Proteómica: principios generales

Dr. F. J. Corrales

16:00 Introducción a la Espectrometría de Masas (MS)

Dr. F. J. Corrales

16:45 Preparación de muestras: principios generales

S. Ciordia

Martes, 28 de Noviembre de 2023

10:00 Principios de cuantificación por MS

Dra. R. Navajas

10:45 Nuevos flujos de trabajo en proteómica cuantitativa y MALDI Imaging

Dra. B. Rocha (*Bruker Daltonics*)

11:30 Café

(los grupos se irán intercambiando en las sesiones prácticas)

12:00 Fundamentos de PRM

Dr. Alberto Paradela

12:45 Análisis LC-ESI-MS/MS (1ª parte)

Dr. Alberto Paradela

13:30 Comida

15:00 Análisis LC-ESI-MS/MS (2ª parte)

Dr. Alberto Paradela

16:00 Análisis de datos PRM: Identific./Cuantific.

Dr. Alberto Paradela

Miércoles, 29 de Noviembre de 2023

10:00 SILAC: principios generales

Dr. M. Marcilla

10:45 Estudio aplicado: LFQ

Dra. L. Carmona

11:30 Café

(los grupos se irán intercambiando en las sesiones prácticas)

12:00 Preparación de las muestras por LFQ

Dra. R. Navajas

12:45 Análisis LC-ESI-MS/MS (1ª parte)

Dra. R. Navajas

13:30 Comida

15:00 Análisis LC-ESI-MS/MS (2ª parte)

Dra. R. Navajas

16:00 Análisis de datos de LFQ: Identific./Cuantific.

Dra. R. Navajas

Jueves, 30 de Noviembre de 2023

10:00 Crosslinking: principios generales

Dr. M. Marcilla

10:45 Estudio aplicado: PRM

Dra. L. Guerrero

11:30 Café

(los grupos se irán intercambiando en las sesiones prácticas)

12:00 Digestión y marcaje de muestras con TMT

S. Ciordia

12:45 Análisis LC-ESI-MS/MS (1ª parte)

S. Ciordia

13:30 Comida

15:00 Análisis LC-ESI-MS/MS (2ª parte)

S. Ciordia

16:00 Análisis de datos de TMT: Identific./Cuantific.

S. Ciordia

Viernes, 1 de Diciembre de 2023

10:00 Estudio aplicado: marcaje TMT

Dra. F. Santos

10:45 Café

11:15 Estudio aplicado: análisis funcional

Dra. F. Santos

12:00 Puesta en común de los resultados. Discusión. Dudas

Mesa redonda