

Datos de partida del curso

Título del curso: Cromatografía de gases con detección de masas: Curso teórico y aplicaciones prácticas.

Fechas	6-10 Julio de 2026
Horario	9:00-13:30 y 15:00-17:00
Duración	30 horas
Lugar	Edificio Plataforma Martina Casiano y Facultad de ciencia y Tecnología

Idioma:

Castellano

Objetivos del curso:

1. Conocimiento teórico de la cromatografía de gases.
2. Conocimiento teórico de la espectrometría de masas.
3. Manejo y mantenimiento de un cromatógrafo de gases.
4. Conocimiento práctico y desarrollo de la puesta a punto de un GC/MS, preparación de un método cromatográfico modo SCAN/SIM y análisis cualitativo y/o cuantitativo de muestras.

Contenidos que se van a trabajar:

Teoría:

1. Introducción a la cromatografía de gases.
2. Definiciones básicas y ecuaciones.
3. Columnas cromatográficas. Ejemplo práctico en el uso y elección de columnas cromatográficas.
4. Columnas cromatográficas: Fases estacionarias, dimensiones.
5. Gases portadores.
6. Inyectores.
7. Detector de espectrometría de masas.
8. Mantenimiento de un cromatógrafo de gases con detector de masas
9. Troubleshooting y tratamiento de problemas comunes en cromatografía.
10. Sesiones prácticas en laboratorio intercaladas con la teoría.

Prácticas en el laboratorio:



Práctica 1. Puesta a punto de un GC/MS. Mantenimiento y sintonización del detector.

Práctica 2. Elección de columnas e inyectores en cromatografía. Preparación de un método cromatográfico modo SCAN.

Práctica 3. Preparación de un método cromatográfico modo SIM. Herramienta RTL (Retention time locking).

Práctica 4. Análisis cualitativo y/o cuantitativo de una muestra a elegir por los participantes del curso.

Perfil del participante:

Personas con poca o nula experiencia interesadas en el manejo de técnicas cromatográficas acopladas a espectrometría de masas GC-MS.

Número de participantes (mínimo/máximo):

5/8

Normativa reguladora y otra información adicional:

El curso se imparte en castellano.

No puede participar más de un integrante de un mismo grupo de investigación o centro tecnológico o empresa en cada edición del curso. Para este tipo de solicitudes consultar con el técnico la posibilidad de un curso a la carta.

Toda la teoría se contrastará con prácticas y experimentos aplicativos con lo que los participantes estarán obligados a traer bata de laboratorio y a seguir las normas de seguridad propias de este tipo de locales.

Se entregará certificado de asistencia. El alumnado asistente al curso recibirá dicho certificado siempre y cuando haya completado al menos el 80% de la duración total del mismo.

Precio interno: 400 euros

Administraciones públicas: 700 euros

Empresa: 1000 euros