

## COMITÉ DE ORGANIZACIÓN

**Dr. Antonio L. Crego**

Catedrático Área de Química Analítica de la Universidad de Alcalá (UAH).

**Dr. José Luis Novella**

Director Técnico del Centro de Química Aplicada y Biotecnología de la UAH.

## LUGAR

### CENTRO DE QUÍMICA APLICADA Y BIOTECNOLOGÍA

Campus Universitario

Carretera Madrid - Barcelona, km. 33,6.

28871, Alcalá de Henares (Madrid)

Tel.: 918855068 | Web: <https://www.cqab.eu>



## INSCRIPCIÓN ONLINE

Cuota de Inscripción: 1.100 €

Datos bancarios: ES36 2038 2201 23 6000799827

Titular cuenta: Fundación General Universidad Alcalá



<https://inscripciones.fgua.es/xxii-curso-de-cromatografia-de-liquidos-acoplada-a-la-espectrometria-de-masas-como-herramienta-analitica>

**15 plazas** según riguroso orden de inscripción.

Fecha límite el **9 de junio** de 2025.

Se incluyen las comidas.

## INFORMACIÓN

Fundación General de la Universidad de Alcalá

Departamento de Formación y Congresos

C/ Imagen, 1 - 3.

28801, Alcalá de Henares (Madrid)

Tel.: 91 879 7430

e-mail: [formacion@fgua.es](mailto:formacion@fgua.es) | Web: <http://www.fgua.es>

## HORARIO

Mañanas: 9,00 a 13,30 horas

Tardes: 15,00 a 19,00 horas

# XXII Curso de Cromatografía de Líquidos acoplada a la Espectrometría de Masas como herramienta analítica

16 - 19  
JUNIO  
2025



CENTRO DE QUÍMICA  
APLICADA Y BIOTECNOLOGÍA

ORGANIZA:



COLABORA:



Agilent  
Technologies

Cursos de Formación para la Industria

## OBJETIVOS DEL CURSO

El acoplamiento entre la Cromatografía de Líquidos (LC) y la Espectrometría de Masas (MS) se ha convertido en una de las más poderosas herramientas para el análisis de mezclas orgánicas y bioquímicas complejas. Los avances instrumentales en este campo han sido muy importantes en los últimos años, permitiendo que el empleo de la LC - MS sea cada vez más generalizado en los laboratorios de la industria químico - farmacéutica y alimentaria, así como de los centros de investigación biomédica y de toxicología.

Este Curso pretende proporcionar los conocimientos básicos, tanto teóricos como prácticos, relacionados con la problemática del análisis químico mediante LC - MS dentro del campo químico-farmacéutico, biomédico, toxicológico y alimentario. El curso está estructurado de forma que las clases teóricas se complementen con sesiones prácticas realizadas con la instrumentación más actual.

Durante el transcurso del curso se pretende fomentar el diálogo entre asistentes, para facilitar el intercambio de experiencias e información, de forma que al finalizarlo todos los participantes hayan adquirido unos conocimientos en la técnica de LC - MS que puedan ser utilizarlos con arreglo a sus intereses profesionales.

## DIRIGIDO A

Aquellas personas interesadas en la resolución de problemas frecuentes en los laboratorios de la industria químico - farmacéutica y alimentaria, así como de los centros de investigación biomédica y de toxicología.

## DIPLOMA

A todos los asistentes que sigan con asiduidad el curso, se les entregará un diploma acreditativo de su asistencia al curso de 30 horas de duración.



## PROGRAMA

### Lunes, 16 de junio de 2025

- 11,15 **Recepción y Presentación del curso**
- 11,30 **Introducción a la MS**  
*Antonio L. Crego.* Universidad de Alcalá
- 13,30 *Comida*
- 14,45 **Instrumentación en LC-MS (I)**  
*Antonio L. Crego.* Universidad de Alcalá
- 16,45 *Descanso*
- 17,00 **Instrumentación en LC-MS (II)**  
*Antonio L. Crego.* Universidad de Alcalá

### Martes, 17 de junio de 2025

- 9,00 **Desarrollo de métodos LC-MS (I)**  
*Alfonso Vega.* Policía Científica de Madrid
- 11,00 *Descanso*
- 11,30 **Desarrollo de métodos LC-MS (II)**  
*Alfonso Vega.* Policía Científica de Madrid
- 13,30 *Comida*
- 15,00 **Prácticas I, II y III**

### Miércoles 18 de junio de 2025

- 9,00 **Interpretación de espectros LC-MS**  
*Alfonso Vega.* Policía Científica de Madrid
- 10,30 *Descanso*
- 11,00 **Posibilidades de la Alta Resolución y aplicaciones cuantitativas por MRM**  
*Jaume Morales.* Agilent Technologies
- 12,30 **La Alta Resolución en LC-MS, un avance significativo en toxicología y clínica**  
*Jorge Hurtado de Mendoza.* Instituto de Toxicología de la Defensa
- 13,30 *Comida*
- 15,00 **Prácticas I, II y III**

### Jueves, 19 de junio de 2025

- 9,00 **Calidad y Seguridad de los alimentos: Aplicaciones prácticas mediante LC-MS**  
*Carolina Simó.* Instituto CIAL (CSIC)
- 10,30 *Descanso*
- 11,00 **Screening y cuantificación de contaminantes en aguas por LC-MS/MS**  
*María Isabel López.* IMDEA Agua
- 12,00 **Bioanálisis con LC-MS "dirigido" y "no dirigido"**  
*Javier Rupérez.* CEMBIO/CEU
- 13,30 *Comida*
- 15,00 **Prácticas I, II y III**

## PRÁCTICAS

### Práctica I

*Estudio de la ionización de diferentes moléculas por ESI*  
**Leonor Nozal.** CQAB

### Práctica II

*Desarrollo de un método por MRM para nitrosaminas por LC-MS/MS*  
**Jaume Morales.** Agilent Technologies

### Práctica III

*Desarrollo de métodos de Alta Resolución por LC - MS / MS*  
**Jorge Hurtado de Mendoza.** Instituto de Toxicología de la Defensa