



VNiVERSiDAD
D SALAMANCA



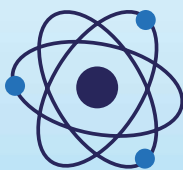
Facultad D Ciencias Químicas

VNiVERSiDAD
D SALAMANCA

1.º CONGRESO DE

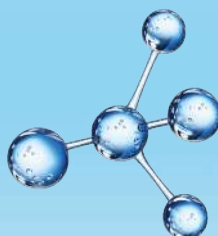
ANÁLISIS INSTRUMENTAL

Desarrollos y aplicaciones

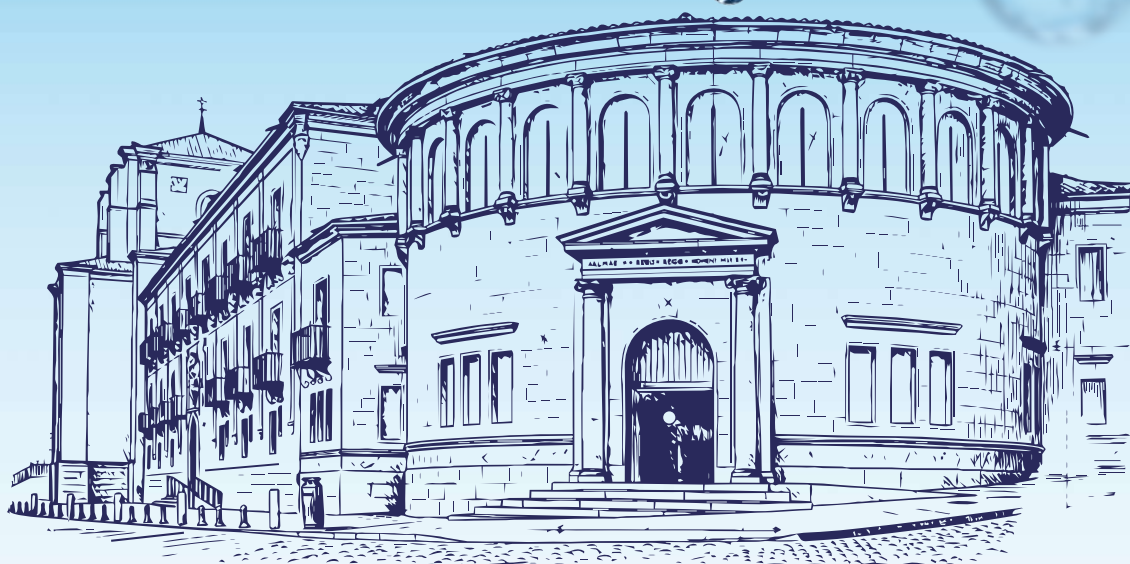


CAI

Salamanca
2026



PROGRAMA



Universidad de Salamanca, del 21 al 24 de julio de 2026



Martes, 21 de julio

08:00-10:00 h

Recogida de documentación **CAI2026**

10:00-14:00 h

CURSOS CORTOS

- **Movilidad Iónica: Una Nueva Dimensión para Entender, Medir y Descubrir**
Aula 2.5
- **Estandarización de datos en metabolómica: de la muestra al dataset reproducible** Sala Menor
- **Detección de partículas individuales mediante ICP-MS** Aula 2.6
- **Cómo usar con coherencia las Métricas Verdes en Química Analítica**
Aula 2.7

14:00-15:00 h

Comida de los participantes en los cursos cortos
Restaurante Fonseca y Salón de Pinturas

15:00-17:00 h

Recogida de documentación **CAI2026**

17:00-17:45 h

CEREMONIA DE APERTURA CAI2026 Auditorio
Bienvenida de los Presidentes de las Sociedades

17:45-18:45 h

CONFERENCIA PLENARIA 1 Auditorio
Química Analítica, comercio exterior y fiscalidad: los laboratorios de aduanas e impuestos especiales
Antonio Gallardo Melgarejo. Subdirector General Químico-Tecnológico.
Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales. Agencia Tributaria

Moderador: José Miguel Vadillo Pérez. Presidente de la SEA

20:00-22:00 h

Recepción de Bienvenida
Patio de Escuelas Menores. Universidad de Salamanca

Miércoles, 22 de julio

08:00-09:00 h

Recogida de documentación **CAI2026**

09:00-10:00 h

CONFERENCIA PLENARIA 2 Auditorio

Deciphering the Exposome: Transforming How We Understand Environment and Disease

Benedikt Warth. *University of Vienna, Faculty of Chemistry, Department of Food Chemistry and Toxicology Exposome Austria, National Research Infrastructure and EIRENE-AT Node.Vienna, Austria*

Moderador: Jordi Díaz Ferrero. Presidente de la SECyTA

10:00-10:30 h

CONFERENCIA INVITADA 1 Auditorio

Decoding Diet-Health Links in Precision Nutrition: The Power of Diverse Study Designs, Metabolomics, and Exposome-Based Approaches

Cristina Andrés-Lacueva. *Biomarkers and Nutrimetabolomics Laboratory, Department of Nutrition, Food Sciences and Gastronomy, Faculty of Pharmacy and Food Sciences, University of Barcelona.*

Moderador: Marta Isabel Roca Marugán. Vicepresidenta de la SESMet

10:30 -11:00 h

Pausa para café

11:00-12:20 h

COMUNICACIONES ORALES: SESIÓN 1 Sala Menor

Moderador: Beatriz Fernández García. Secretaria de la SEQA

11:00-11:20 h

O-1.1 Caracterización innovadora de complejos LP-AuNP mediante EAF4 acoplado a una plataforma multidetección

Andrea López Gutiérrez (SEA)

11:20-11:40 h

O-1.2 Comprehensive two-dimensional liquid chromatography as an analytical tool to reveal the potential effect of fermentation and enzymatic hydrolysis in soybean meal composition

Miguel Herrero Calleja (SECyTA)

11:40-12:00 h

O-1.3 Compositional diversity of commercial olive leaf extracts and supplements revealed by UHPLC-ESI-TIMS-QTOF

Andrea Erdociain Jiménez (SESMet)

12:00-12:20 h

O-1.4 Assessment of In Vitro Digestion Protocols on the Bioaccessibility of Nanoparticles and Trace Elements in Food Matrices

Iria Domínguez-Robles (SEQA)

11:00-12:20 h

COMUNICACIONES ORALES: SESIÓN 2 Auditorio

Moderador: Núria Fontanals Torroja. Secretaria de la SECyTA

11:00-11:20 h

O-2.1 MicroLC-coupled HRdm-IMS-MS enables comprehensive lipidomic structural annotation in ultra-low-volume biological samples

Guillermo Viejo Palenzuela (SEEM)

11:20-11:40 h

O-2.2 Metodologías rápidas y en tiempo real basadas en espectrometría de masas: de la monitorización clínica y defensa a la bioarqueología

Ana María Casas Ferreira (SEQA)

11:40-12:00 h

O-2.3 Comprehensive GC×GC-TOF MS as a Versatile Tool for Advanced Chemical Characterization Across Analytical Domains

Julio Lluch Bisbal (LECO Instrumentos)

12:00-12:20 h

O-2.4 MZ2Struct: A Database for Mapping m/z Values to Molecular Substructures in Mass Spectrometry-Based Small Molecule Annotation

Aleksandr Zubov

12:30-13:00 h

CONFERENCIA INVITADA 2 Auditorio

Problemas cuantitativos no resueltos en cromatografía de gases y de líquidos

Joan O. Grimalt *Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua (IDAEA-CSIC), Barcelona*

Moderador: Ana María García Campaña. Vicepresidenta de la SECyTA

13:00 -15:00 h

Pausa para comida / Sesión de pósteres 1

15:00-16:00 h

CONFERENCIA PLENARIA 3 Auditorio

From Measurement to Meaning: Computational Insights from Complex Analytical Data in Metabolomics

Timothy Ebbels. *Imperial College London (UK)*

Moderador: Óscar Yanes Torrado. Presidente de la SESMet

16:00 -16:30 h

Pausa para café

16:30-18:30 h

COMUNICACIONES ORALES: SESIÓN 3 Sala Menor

Moderador: Marta Cascante Serratosa. Vocal de SESMet

16.30-16:50 h

O-3.1 Development and optimization of an APGC-MS/MS method for the determination of PBDD/Fs in atmospheric emission samples

Albert Sales Alba (SECyTA)

16:50-17:10 h

O-3.2 Advanced Suspect Screening of Antibiotic Transformation Products in Reclaimed Water: Enhancing Identification Confidence

Agustín Manuel París Reche (SECyTA)

17:10-17:30 h

O-3.3 Py-GC-MS aplicado al análisis de microplásticos convencionales y biodegradables en suelos agrícolas

Encarnación López Rodríguez (SEQA)

17:30-17:50 h

O-3.4 Determination of micropollutant and biomarker in-sewer stability in sewage systems with ferric dosing by LC-HRMSn

Natko Krajina

17:50-18:10 h

O-3.5 Human cemeteries as hidden pollution hotspots: assessing the impact of graveyard leachate on the aquatic environment

Victoria Bolos Sánchez (SEEM)

18:10-18:30 h

O-3.6 Acoplamiento de la etapa de tratamiento de muestra con el análisis directo mediante espectrometría de masas empleando plasma como fuente de ionización

Carlos Calero Cañuelo

16:30-18:30 h

COMUNICACIONES ORALES: SESIÓN 4 Auditorio

Moderador: Encarnación Rodríguez Gonzalo. Comité organizador

16:30-16:50 h

O-4.1 Automatic non-supported electromembrane microextraction: Trends and opportunities

Manuel Miró Lladó (SEQA)

16:50-17:10 h

O-4.2 Espectrometría de masas en 4 dimensiones: más allá de la resolución

Pedro Cano (Bruker Española S.A.)

17:10-17:30 h

O-4.3 Disolventes supramoleculares (SUPRAS): impulsando el tratamiento genérico de muestras en estudios del exposoma químico

Ana María Ballesteros Gómez (SEQA)

17:30-17:50 h

O-4.4 Recent developments in magnetic deep eutectic solvents for microextraction

Lorena Vidal (SEQA)

17:50-18:10 h

O-4.5 Stir bar sorptive extraction with a methacrylic acid-based coating for trace analysis of basic pharmaceuticals in river water samples

Abril Trullàs Estrem (SECyTA)

18:10-18:30 h

O-4.6 Una nueva mirada a la microextracción dispersiva por sorción sobre barra agitadora: análisis del impacto de la miniaturización mediante la evaluación de la sostenibilidad

Cristian Azorín Luis (SECyTA)

18:30-20:00 h

Asamblea general SEQA Auditorio

Asamblea general SECyTA Sala Menor

22:00 h

Visita guiada a la ciudad de Salamanca

Punto de encuentro: Hospedería de Fonseca

Jueves, 23 de julio

08:00-09:00 h

Recogida de documentación CAI2026

09:00-10:00 h

CONFERENCIA PLENARIA 4 Auditorio

Enhancing interpretation of non-target mass spectrometry data with open chemical knowledge

Emma L. Schymanski. *Luxembourg Centre for Systems Biomedicine, University of Luxembourg, (Luxembourg)*

Moderador: Juan Vicente Sancho Llopis. Vicepresidente de la SEEM

10:00-10:30 h

CONFERENCIA INVITADA 3 Auditorio

Advanced High-Sensitivity, High-Resolution Mass Spectrometry for Contaminant Monitoring in Treated Irrigation Water and Its Agricultural Impact

María Jesús Martínez Bueno *Research Group "Pesticide Residues", Department of Chemistry and Physics, University of Almería*

Moderador: Elena Benito Peña. Secretaria de la SEA

10:30 -11:00 h

Pausa para café

11:00-12:20 h

COMUNICACIONES ORALES: SESIÓN 5 Sala Menor

Moderador: Sandra Pérez Solsona. Secretaria de la SEEM

11:00-11:20 h

O-5.1 Pharmaceutical Stability of Romiplostim: In-use Functional Study Using Microscale Thermophoresis New Strategy and ELISA

Jesús Hermosilla Fernández

11:20-11:40 h

O-5.2 Development of a Cyclodextrin-Micellar Electrokinetic Chromatography methodology for the enantiomeric separation of rivaroxaban. Analysis of pharmaceutical formulations and urine samples

José Agustín Martínez Olivares (SECyTA)

11:40-12:00 h

O-5.3 Avances en cromatografía líquida bidimensional con detección dual y quimiometría para clasificación no supervisada

Mirta Raquel Alcaraz (SEQA)

12:00-12:20 h

O-5.4 Biotecnologías electroanalíticas para revelar y explotar el potencial diagnóstico y terapéutico de estructuras G-cuádruplex en biopsias humanas oncológicas

Víctor Ruiz-Valdepeñas Montiel (SEQA)

11:00-12:20 h

COMUNICACIONES ORALES: SESIÓN 6 Auditorio

Moderador: Rosa del Carmen Rodríguez Martín-Doimeadios. Tesorera de la SEA

11:00-11:20 h

O-6.1 Development and comparison of GC-MS/MS and LC-MS/MS methods for VLCFA and BCFA determination in serum by isotopic dilution and tandem mass spectrometry (QQQ)

Rosa Mary López Álvarez (SEEM)

11:20-11:40 h

O-6.2 Soluciones de análisis y automatización de procesos en el laboratorio

Jaime de Sousa Gómez (MICROBEAM España)

11:40-12:00 h

O-6.3 Compact Multispectral Device for Cost Effective Optical Analysis Using Nanosensing Strategies

Jesús Alfonso Montero García (SEA)

12:00-12:20 h

O-6.4 Co-cultivo microbiota-epitelio intestinal: evaluación de la acumulación

y la migración de (nano)partículas de TiO₂ a través de la barrera intestinal mediante técnicas basadas en ICP-MS

Elena Espada Bernabé (SEQA)

12:30-13:00 h

CONFERENCIA INVITADA 4 Auditorio

Particles – Gotta Catch 'Em All! Pushing the Boundaries of Single Particle Methods

David Clases NanoMicroLab, University of Graz, Graz (Austria)

Moderador: Lourdes Ramos Rivero. Vicepresidenta de la SEQA

13:00 -15:00 h

Pausa para comida / Sesión de pósteres 2

15:00-16:00 h

COMUNICACIONES ORALES: SESIÓN 7 Sala Menor

Moderador: Miguel del Nogal Sánchez. Tesorero de la SEQA

15.00-15:20 h

O-7.1 Evaluation of dialysis technique on the clearance of uremic toxins associated with cognitive impairment in chronic kidney disease by targeted LC-QqQ-MS.

Beatriz Linillos Pradillo

15:20-15:40 h

O-7.2 Towards Non-Invasive Diagnosis of Malignant Hyperthermia: Biomarker Discovery

Belén Fernández Requena (SESMet)

15:40-16:00 h

O-7.3 Advanced capillary electrophoresis-mass spectrometry methods for sensitive targeted bottom-up analysis of protein biomarkers

Roger Però Gascón (SEQA)

15:00-16:00 h

COMUNICACIONES ORALES: SESIÓN 8 Auditorio

Moderador: Ángela López Lorente. Vocal de la SEA

15.00-15:20 h

O-8.1 Comparative metabolomic and lipidomic profiling of monocytes in HIV-1 patients.

Henrique Dos Santos Oliveira (SEEM)

15:20-15:40 h

O-8.2 Technological Advances Driving Spatially Resolved Metabolomics in β -Cell Research

Maria Vinaixa Crevillent (SESMet)

15:40-16:00 h

O-8.3 The Current Role of Analytical Chemistry to Address the Chemical Exposome

Maykel Hernández Mesa (SECyTA)

16:00 -16:30 h

Pausa para café

16:30-18:30 h

COMUNICACIONES ORALES: SESIÓN 9 Sala Menor

Moderador: Thierry Dagnac. Vocal de la SEEM

16.30-16:50 h

O-9.1 Multi-Platform Bioactive Compound Analysis for the Authentication and Valorization of Honey and Bee Pollen

José Bernal del Nozal (SECyTA)

16:50-17:10 h

O-9.2 Metabolomic insights into the enhanced bioactive potential of fermented oat-based beverages

Gerardo Álvarez Rivera (SECyTA)

17:10-17:30 h

O-9.3 From Exposure to Outcome: Breast Milk and Hair Biomonitoring in a Galician Mother-Infant Cohort

Elena Martínez Carballo (SESMet)

17:30-17:50 h

O-9.4 A novel ionization framework and spectral dataset enabling reliable screening of plastic migrants using GC-DBDI-HRMS

María Teresa Tena Vázquez de la Torre (SEQA)

17:50-18:10 h

O-9.5 Espectroscopía Raman portátil vs DART-MS e IT-SPME-nanoLC-DAD en la determinación de luteína en nutraceúticosn

Camila Fernanda Soto Soto (SEQA)

18:10-18:30 h

O-9.6 Soil health monitoring in olive groves within the Mediterranean area in accordance with Directive (EU) 2025/2360

Andrés Jesús Rascón López (SEQA)

16:30-18:30 h

COMUNICACIONES ORALES: SESIÓN 10 Auditorio

Moderador: Francisco Javier Santos Vicente. Vicepresidente de la SECyTA

16.30-16:50 h

O-10.1 Characterization of enzymatically oxidized polysaccharides from microalgae holobiont extracts with enhanced bioactivity

Marta Díez Rodríguez (SECyTA)

16:50-17:10 h

O-10.2 Detección no dirigida por LC-HRMS y caracterización fisicoquímica de contaminantes orgánicos para evaluar su atenuación en sistemas urbanos de drenaje sostenible

Sandra Pérez Solsona (SEEM)

17:10-17:30 h

O-10.3 Caracterización rápida y precisa de microplásticos sobre filtros recubiertos de aluminio empleando un sistema de imagen química Agilent 8700 Laser Direct Infrared (LDIR)

Fernando Tobalina (Agilent Technologies, Inc., España)

17:30-17:50 h

O-10.4 Environmental and Thermal Aging Effects on Adhesive Tapes Characterized by ATR-FTIR Spectroscopy

María Lorente Aragonés (SEQA)

17:50-18:10 h

O-10.5 Shedding light on the dark side of PFAS using cutting-edge atmospheric pressure plasma ionization

Juan Francisco Ayala Cabrera (SEEM)

18:10-18:30 h

O-10.6 Applications of global elution models for method development and analysis of complex mixtures by liquid chromatography

Pau Peiró Vila (SEQA)

18:30-20:00 h

Asamblea general SEEM Auditorio

Asamblea general SESMet Sala Menor

Asamblea general SEA Aula 2.7

Viernes, 24 de julio

21:30 h

Cena del congreso Hotel Alameda Palace

10:00-11:20 h

COMUNICACIONES ORALES: SESIÓN 11 Sala Menor

Moderador: Carmelo García Pinto. Comité Organizador

10:00-10:20 h

O-11.1 ATR-FTIR para el cribado de enfermedad renal crónica y la determinación el ratio albumina-creatinina

Víctor Navarro Esteve (SEQA)

10:20-10:40 h

O-11.2 Ácidos grasos de cadena corta y microbiota intestinal infantil: una mirada a su desarrollo y maduración

Arrate Rivas Macho (SEQA)

10:40-11:00 h

O-11.3 Multifunctional MSN-Based Nanosystem Integrating RhNPs and SPIONs for Combined Cancer Photodynamic Therapy and Magnetic Targeting

Ángel Luis Pérez Roldán (SEQA)

11:00-11:20 h

O-11.4 Hacia sensores accesibles: nanozimas basadas en MOFs integradas en dispositivos sostenibles y de bajo coste

Héctor Martínez Pérez-Cejuela (SEQA)

10:00-11:20 h

COMUNICACIONES ORALES: SESIÓN 12 Auditorio

Moderador: Óscar Yanes Torrado . Presidente de la SESMet

10:00-10:20 h

O-12.1 Metodologías (meta)ómicas para estudiar las interacciones entre el intestino y el cerebro mediadas por manganeso y selenio

Rafael de Fátima Vélez Pérez (SEQA)

10:20-10:40 h

O-12.2 Análisis metabolómico y transcriptómico integrado para el estudio de los efectos de la coenzima Q10 en un modelo celular de hipoxia retiniana

Alicia Villa Vázquez (SEQA)

10:40-11:00 h

O-12.3 Mix & Measure: Next-Generation Immunoassays for Food Safety

Irene De La Rosa Sánchez (SEA)

11:00-11:20 h

O-12.4 Dissecting cisplatin resistance in osteosarcoma through integrated single-cell ICP-MS and proteomics

Paula Díez (SEQA)

11:30 -12:00 h

Pausa para café

12:00 -12:30 h

CONFERENCIA INVITADA 5 Auditorio

Isotopically Labelled Compounds for Improving the Accuracy and Precision of Analytical Results in Metabolomics, Proteomics and Clinical Analysis.

Pablo Rodríguez-González *Department of Physical and Analytical Chemistry, University of Oviedo*

Moderador: Encarnación Moyano Morcillo. Vocal de la SEEM

12:30 -13:30 h

CONFERENCIA PLENARIA 5 Auditorio

Quantum dot smartphone device for diagnosing infectious diseases.

Warren C. W. Chan *Chemistry, Chemical Engineering, and Biotechnology Nanyang Technological University (NTU), Singapore*

Moderador: María Montes Bayón. Presidenta de la SEQA

13:30 -14:00 h

ENTREGA DE PREMIOS Y DESPEDIDA DE LOS PRESIDENTES DE LAS SOCIEDADES

CEREMONIA DE CLAUSURA CAI2026 Auditorio



SECYTA

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE
CRONOMETRÍA
Y TÉCNICAS AFINES

SEEM



CAI

Salamanca
2026

LECO

micr
beam



Agilent



ThermoFisher
SCIENTIFIC



Waters™

ANÁLISISVíncos

RESTEK

FIT FOSSILIONTECH

PEAK
SCIENTIFIC

