

XXXVII

Congreso Nacional de Química Analítica y XXVII Simposio Estudiantil



22 al 26 de septiembre de 2025

Química Analítica:

Precisión y sostenibilidad en la ciencia del mañana

Universidad Autónoma de Tlaxcala. Campus Rectoría
Av. Universidad Núm.1. Col. La Loma Xicohténcatl
C.P. 90070. Tlaxcala.

PARA MAYOR INFORMACIÓN Y

REGISTRO



www.amqa.org.mx

cquimica@uatx.mx

22 al 26 septiembre de 2025
Campus Rectoría de la Universidad Autónoma de Tlaxcala



22 al 26 septiembre de 2025

Campus Rectoría de la Universidad Autónoma de Tlaxcala

COMITÉ DIRECTIVO (2022-2025)

| | |
|---|------------|
| Dra. Eugenia Gabriela Carrillo Cedillo | Presidenta |
| Dra. Minerva Monroy Barreto | Secretaria |
| Dra. María del Pilar González Muñoz | Tesorera |
| Dr. José Antonio Rodríguez Ávila | Vocal |
| Dra. María Gabriela Vargas Martínez | Vocal |
| Dra. Luz María Torres Rodríguez Segundo | Vocal |

JUNTA DE REPRESENTANTES (2024-2026)

| <i>Sección</i> | <i>Nombre del representante - Adscripción</i> |
|--------------------------------|--|
| Calidad | Dra. Gabriela Roa Morales – Universidad Autónoma del Estado de México Dr. Eugenio Octavio Reyes Salas – Universidad Nacional Autónoma de México |
| Educación | M. en C. Silvia Citlalli Gamma González – Universidad Nacional Autónoma de México Dr. Jorge Martínez Guerra – Universidad Autónoma Metropolitana |
| Estudiantil | M. en C. Gabriel Palacios Huerta – Universidad de Guadalajara Dr. José Antonio Reyes Aguilera – Universidad de Guanajuato |
| Métodos Espectroscópicos | Dr. Carlos Andrés Galán Vidal – Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo Dra. Norma Rodríguez Laguna – Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, UNAM |
| Métodos de Separación | Dr. Israel Samuel Ibarra Ortega – Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo Dra. Marsela Garza Tapia – Universidad Autónoma de Nuevo León |
| Química Analítica Ambiental | Dra. Iliana Margarita de la Garza Rodríguez – Universidad Autónoma de Coahuila Dr. Alberto Rojas Hernández – Universidad Autónoma Metropolitana |
| Electroquímica Analítica | Dra. Patricia Balderas Hernández – Universidad Autónoma del Estado de México Dr. Giaan Arturo Álvarez Romero – Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo |

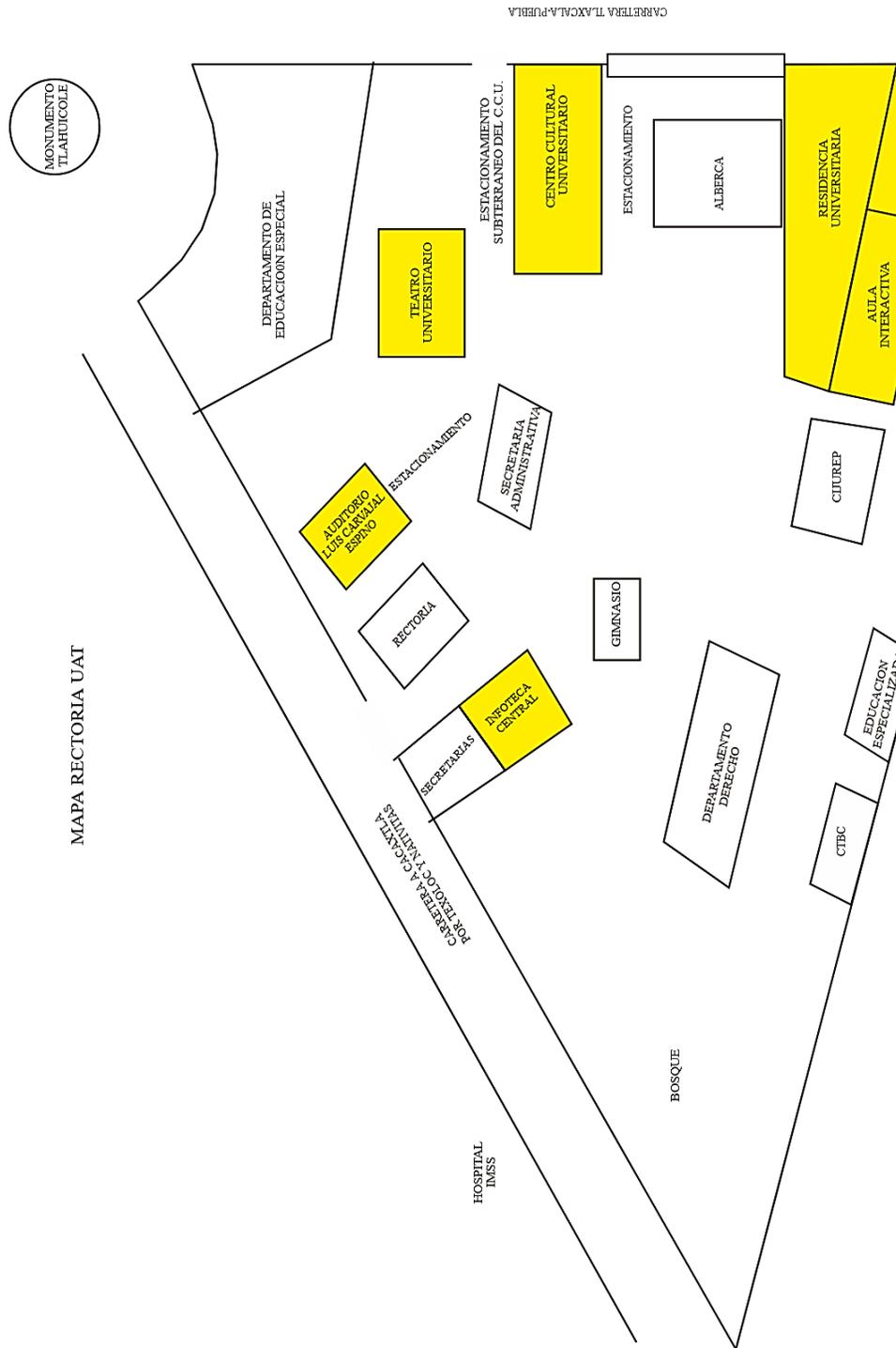
COMITÉ ORGANIZADOR LOCAL UATx

| | |
|-------------------------------|---|
| Dr. Germán García Montealegre | Coordinador General de Educación Continua |
| Dr. Ever Juárez Guerra | Director de la FCByT |
| MIA. Norma Sánchez Sánchez | Secretaria de la FCByT |
| M. en C. Angela Suárez Rojas | Coordinadora de la Licenciatura en Química Industrial |

Academia de Química Industrial

| | |
|--|--|
| Dra. Lidia Patricia Jaramillo Quintero | M. en C. Moisés Merlo Cortina |
| Dra. Anayeli Pascuala Carrasco Ruíz | M. en C. Ana María Lumbreras García |
| Dr. José Manuel Bravo Arredondo | Dra. María Inés Flores Conde |
| M. en C. Silvia Castro Hernández | M. en C. María del Rosario Matamoros Palafox |
| Dr. Héctor Hugo Hernández Mendoza | M. en C. María Trinidad Juárez Hernández |
| QI. Gonzalo Carmona Pedroza | Lic. María Virginia Suárez Pedraza |
| M. en C. Suyapa Ramírez Nolla | |
| Ing. Gilberto E. Ruiz Bravo | |

22 al 26 septiembre de 2025
Campus Rectoría de la Universidad Autónoma de Tlaxcala



22 al 26 septiembre de 2025
Campus Rectoría de la Universidad Autónoma de Tlaxcala

Miércoles 24 de septiembre

| | | | |
|---------------|--|--|---|
| 8:00 a 9:00 | Registro | | |
| 9:00 a 10:00 | <p align="center">Conferencia Plenaria 1 <i>Análisis de Proteínas Recombinantes Mediante Resonancia Paramagnética Electrónica</i> Dr. José Manuel Bravo Arredondo <Teatro Universitario></p> | | |
| 10:00 a 11:00 | <p align="center">Inauguración <Teatro Universitario></p> | | |
| 11:00 a 11:20 | <p align="center">Receso</p> | | |
| | Sala 1 <Sala de Videoconferencias de Infoteca Central> | Sala 2 <Auditorio Luis Carvajal Espino> | Sala 3 <Sala de Cómputo de Infoteca Central> |
| 11:20 a 11:40 | ApD01 | EsF01 | |
| 11:40 a 12:00 | ApD02 | EsF02 | Edu02 |
| 12:00 a 12:20 | ApD03 | EsF03 | Ali02 |
| 12:20 a 12:40 | ApD04 | EsF04 | EsF11 |
| 12:40 a 13:00 | <p align="center">Receso</p> | | |
| 13:00 a 13:20 | <p align="center">Conferencia Plenaria 2 <i>Resonancia Magnética Nuclear como Técnica Analítica para la Elucidación Estructural de Productos Naturales</i> Dra. Rosa Elva Norma del Río Torres <Teatro Universitario></p> | | |
| 13:20 a 13:40 | | | |
| 13:40 a 14:00 | | | |
| 14:00 a 15:00 | <p align="center">Seminario técnico <i>Cromatografía de gases bidimensional acoplada a espectrometría de masas por tiempo de vuelo: una solución al análisis de muestras complejas</i> Corporación LECO <Teatro Universitario></p> | | |
| 15:00 a 16:00 | <p align="center">Comida</p> | | |
| 16:00 a 17:00 | <p align="center">Conferencia Plenaria 3 <i>Biosensores invasivos (implantables) y no invasivos para monitorear metabolitos de interés médico</i> Dra. Gabriela Valdés Ramírez <Teatro Universitario></p> | | |
| 17:00 a 19:00 | <p align="center">Simposio Estudiantil SESIÓN CARTELES (Est01-Est43), Amb01, ApD12 y Ali01. <Sala de Lectura de Infoteca Central></p> | | |
| 19:00 a 21:00 | <p align="center">BRINDIS DE BIENVENIDA</p> | | |

22 al 26 septiembre de 2025
Campus Rectoría de la Universidad Autónoma de Tlaxcala

Miércoles 24 de septiembre
Presentación de Trabajos Orales

| Clave | Sala 1. <Sala de Videoconferencias de Infoteca Central> | Hora |
|-------|---|-------|
| ApD01 | Impacto de la especiación química del sistema $\text{Ag}_0/[\text{AgCl}_n]_{1-n}$ en la construcción de electrodos de referencia y la purificación potencial del líquido iónico 1-butil-3-metilimidazolio bis(trifluorometilsulfonil)imida. | 11:20 |
| ApD02 | Uso de nanoflores de MgO para la determinación de tetraciclinas en muestras de orina sintética. | 11:40 |
| ApD03 | Desarrollo de un método de microextracción líquido-líquido en fibra hueca aplicado al análisis de pesticidas organofosforados. | 12:00 |
| ApD04 | Cuantificación de estradiol en muestras farmacéuticas utilizando un electrodo de carbón vítreo modificado con β -ciclodextrina electropolimerizada. | 12:20 |

| Clave | Sala 2. <Auditorio Luis Carvajal Espino> | Hora |
|-------|---|-------|
| EsF01 | Estudio teórico del ácido 5-Aminolevulínico. | 11:20 |
| EsF02 | Paralelismo entre el término pe y la electrólisis de sustratos electroquímicamente reversibles. | 11:40 |
| EsF03 | Determinación conductimétrica de constantes de formación de complejos de inclusión de diclofenaco con la 2-hidroxipropil- β -ciclodextrina en medio acuoso. | 12:00 |
| EsF04 | Caracterización espectrofotométrica y electroquímica de puntos cuánticos de carbono para el desarrollo de sensores químicos. | 12:20 |

| Clave | Sala 3. <Sala de Cómputo de Infoteca Central> | Hora |
|-------|---|-------|
| Edu02 | Aplicaciones del concepto del pe en la docencia universitaria. | 11:40 |
| Ali02 | Desarrollo de un modelo clasificatorio entrenado de aprendizaje automatizado supervisado para la detección de filamentos microplásticos en sal de mesa obtenida de la laguna de Cuyutlán, Colima. | 12:00 |
| EsF11 | Especiación química de la terpiridina en medio acuoso: un estudio fundamental por espectroscopia de UV-Vis y el programa computacional SQUAD. | 12:20 |

Jueves 25 de septiembre

| | | | |
|---------------|--|---|--|
| 9:00 a 11:00 | <p align="center">Mesa Redonda: "Una visión a futuro de la Química Analítica fundamental y aplicada en México" <Auditorio Luis Carvajal Espino></p> | | |
| 11:00 a 11:20 | <p align="center">Receso</p> | | |
| | <p><u>Sala 1</u> <Sala de Videoconferencias de Infoteca Central></p> | <p><u>Sala 2</u> <Auditorio Luis Carvajal Espino></p> | <p><u>Sala 3</u> <Sala de Cómputo de Infoteca Central></p> |
| 11:20 a 11:40 | ApD05 | EsF05 | Edu03 |
| 11:40 a 12:00 | ApD06 | EsF06 | Ali08 |
| 12:00 a 12:20 | ApD07 | EsF07 | Amb03 |
| 12:20 a 12:40 | ApD08 | EsF08 | Amb04 |
| 12:40 a 13:00 | <p align="center">Receso</p> | | |
| | <p><u>Sala 1</u> <Sala de Videoconferencias de Infoteca Central></p> | <p><u>Sala 2</u> <Auditorio Luis Carvajal Espino></p> | <p><u>Sala 3</u> <Sala de Cómputo de Infoteca Central></p> |
| 13:00 a 13:20 | ApD09 | EsF09 | Amb05 |
| 13:20 a 13:40 | ApD10 | EsF10 | Amb06 |
| 13:40 a 14:00 | ApD11 | Edu01 | Amb07 |
| 14:00 a 15:00 | <p align="center">Comida</p> | | |
| 15:00 a 16:00 | <p align="center">Conferencia Plenaria 4 <i>Equilibrios Termodinámicos en Fármacos: Claves para su Uso y Determinación</i> . Dr. Jaiver Osorio Grisales <Auditorio Luis Carvajal Espino></p> | | |
| 16:00 a 17:00 | <p align="center">Presentación Ganadores Concurso de tesis: Q. Carlos Eduardo Lozano Olvera, UAEH (Licenciatura) Dr. Daniel Hernández Ramírez, UAEH (Doctorado) <Auditorio Luis Carvajal Espino></p> | | |
| 17:00 a 19:00 | <p align="center">Simposio Estudiantil SESIÓN CARTELES (Est44-Est83), Edu04 y Ali03. <Sala de Lectura de Infoteca Central></p> | | |

Jueves 25 de septiembre
Presentación de Trabajos Orales

| Clave | Sala 1. <Sala de Videoconferencias de Infoteca Central> | Hora |
|-------|--|-------|
| ApD05 | Evaluación de las propiedades de microelectrodo de un disco de platino modificado con polipirrol sobreoxidado y su aplicación en la cuantificación de capsaicina. | 11:20 |
| ApD06 | Resonancia magnética nuclear en la cuantificación de metanol en productos líquidos obtenidos por hidrogenación catalítica de bióxido de carbono. | 11:40 |
| ApD07 | Desarrollo de fases estacionarias para cromatografía de líquidos de alto desempeño. | 12:00 |
| ApD08 | Desarrollo de una metodología electroanalítica basada en polímeros molecularmente impresos para la determinación nivel traza de cloranfenicol. | 12:20 |
| ApD09 | Estudio polarográfico para la cuantificación de metabisulfito y sulfito de sodio. | 13:00 |
| ApD10 | Desarrollo de un sistema de extracción en fase sólida basado en la aplicación de polímeros molecularmente impresos para la cuantificación de antiinflamatorios no esteroideos en muestras de agua. | 13:20 |
| ApD11 | Desarrollo de un sistema de microextracción en fase sólida dispersiva basado en la aplicación de hidróxidos dobles laminares para la remoción de α -naftol y β -naftol en muestras de agua. | 13:40 |

| Clave | Sala 2. <Auditorio Luis Carvajal Espino> | Hora |
|-------|--|-------|
| EsF05 | Determinación de los valores de pKa de la fluoxetina en medio acuoso mediante análisis espectrofotométrico asistido por SQUAD. | 11:20 |
| EsF06 | Caracterización espectrofotométrica de la ceftriaxona en medio acuoso. | 11:40 |
| EsF07 | Especiación química de la interacción de vanadilo con metformina. | 12:00 |
| EsF08 | Determinación de las constantes de acidez del ácido úrico en medio acuoso mediante espectroscopía de UV-Vis. | 12:20 |
| EsF09 | Estrategia para estimar valores de pKa mediante cálculos de estructura electrónica. | 13:00 |
| EsF10 | Descriptor de la reactividad química en titulaciones volumétricas heterogéneas. | 13:20 |
| Edu01 | Simulador de espectrofotometría UV-Vis complemento para lograr competencias integradoras. | 13:40 |

| Clave | Sala 3. <Sala de Cómputo de Infoteca Central> | Hora |
|-------|---|-------|
| Edu03 | Propuesta del uso de un lector de placas para la realización de prácticas espectrofotométricas en docencia. | 11:20 |
| Ali08 | Metabolómica basada en RMN-1H para la identificación de adulteraciones en mieles mexicanas de abejas Apis Mellifera. | 11:40 |
| Amb03 | Justificación termodinámica y cinética de la determinación de cobre mediante redisolución anódica de onda cuadrada. | 12:00 |
| Amb04 | Determinación del contenido de clorofila en maíz tratado eléctricamente. | 12:20 |
| Amb05 | Separación, identificación y cuantificación de compuestos generados por radiación gamma en una atmósfera simulada de Titán. | 13:00 |
| Amb06 | Desarrollo de un método de DSPE-HPLC-FL para el análisis de glifosato, AMPA y glufosinato en muestras de agua. | 13:20 |
| Amb07 | Preparación y evaluación de un abono orgánico para su aplicación en el crecimiento de maíz criollo de la zona norte del Estado de México. | 13:40 |

22 al 26 septiembre de 2025
Campus Rectoría de la Universidad Autónoma de Tlaxcala

Viernes 26 de septiembre

| | | | |
|---------------|--|--|---|
| 8:00 a 9:00 | --- | | |
| 9:00 a 10:30 | Asamblea General <Auditorio Luis Carvajal Espino> | | |
| 10:30 a 11:00 | Receso | | |
| 11:00 a 12:00 | Conferencia Plenaria 5 <i>Diferentes estrategias de cuantificación en espectrometría de emisión atómica con excitación en plasma de microondas (MP-AES)</i> Dra. Katarzyna Wrobel <Auditorio Luis Carvajal Espino> | | |
| | Sala 1 <Sala de Videoconferencias de Infoteca Central> | Sala 2 <Auditorio Luis Carvajal Espino> | Sala 3 <Sala de Cómputo de Infoteca Central> |
| 12:00 a 12:20 | ApD13 | Edu08 | MFS01 |
| 12:20 a 12:40 | Ali09 | Ali04 | MFS02 |
| 12:40 a 13:00 | Receso | | |
| | Sala 1 <Sala de Videoconferencias de Infoteca Central> | Sala 2 <Auditorio Luis Carvajal Espino> | Sala 3 <Sala de Cómputo de Infoteca Central> |
| 13:00 a 13:20 | ApD15 | Ali05 | Amb02 |
| 13:20 a 13:40 | ApD16 | Ali06 | Edu07 |
| 13:40 a 14:00 | ApD17 | Ali07 | Edu06 |
| 14:00 a 14:20 | Premiación y Comida de Clausura | | |

22 al 26 septiembre de 2025
Campus Rectoría de la Universidad Autónoma de Tlaxcala

Viernes 26 de septiembre
Presentación de Trabajos Orales

| Clave | Sala 1. <Sala de Videoconferencias de Infoteca Central> | Hora |
|-------|--|-------|
| ApD13 | Estudio químico analítico del contenido de cenizas en miel. | 12:00 |
| Ali09 | Determinación de trehalulosa en miel de tres abejas sin aguijón por HPLC-RID. | 12:20 |
| ApD15 | Preparación de electrodo a partir de un biomaterial para la detección electroquímica de arsénico. | 13:00 |
| ApD16 | Aplicación de técnicas cromatográficas avanzadas en la caracterización de compuestos bioactivos de <i>Struthanthus venetus</i> . | 13:20 |
| ApD17 | Descomposición radiolítica de los cresoles como contaminantes del agua. | 13:40 |

| Clave | Sala 2. <Auditorio Luis Carvajal Espino> | Hora |
|-------|--|-------|
| Edu08 | Implementación de metodologías activas en la enseñanza de la Química Analítica. | 12:00 |
| Ali04 | Aplicación de un catalizador de CaO modificado con Sr y K en la determinación del perfil de ácidos grasos en aceites mediante cromatografía de gases. | 12:20 |
| Ali05 | ¿Se deben o no promediar las muestras en algoritmos de aprendizaje automático? Un ejemplo en la clasificación de mieles por imagenología hiperespectral. | 13:00 |
| Ali06 | Uso de herramientas quimiométricas para el análisis de limones de distintas localidades de México. | 13:20 |
| Ali07 | Método analítico multivariable basado en espectroscopía NIR y herramientas quimiométricas para diferenciar entre Tequila Blanco '100% agave' y 'mixto'. | 13:40 |

| Clave | Sala 3. <Sala de Cómputo de Infoteca Central> | Hora |
|-------|---|-------|
| MFS01 | Determinación de corticosteroides en cremas cosméticas empleando extracción en fase sólida dispersiva seguido de HPLC-DAD. | 12:00 |
| MFS02 | Extractos vegetales con alto contenido antioxidante. | 12:20 |
| Amb02 | Remoción de benzo(a)antraceno por extractos con enzimas degradadoras de HAPs inducidas por la exposición microalgal a benzo(a)pireno. | 13:00 |
| Edu07 | Gamificar el aula de Química Analítica. | 13:20 |
| Edu06 | Desarrollo experimental de microceldas electroquímicas para el laboratorio de Química Analítica I (1402). | 13:40 |