DIPLOMADO

Historia de la Química mexicana

23 de abril al 10 de diciembre

Dirigido a: maestros, investigadores, alumnos e industriales

Ver programa en: **https://sqm.org.mx**

Sesiones sabatinas de 9:00 a 13:00 horas

Duración: 120 horas

SOCIEDAD QUÍMICA DE MÉXICO, A.C.

INSTITUTO DE QUÍMICA

CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
Proyecto No. 317612

ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS FARMACÉUTICAS
MÉXICO

HISTORIA DE LA QUÍMICA MEXICANA

Diplomado de actualización

Historia de la Química mexicana

Parte I
Del 23 de abril al 27 de agosto de 2022.

Parte II
Del 10 de septiembre al 10 de diciembre de 2022.
Sesiones sabatinas de 9:00 a 13:00 horas

Sede: Sociedad Química de México. Exposiciones en línea.

Mayores informes: www.sqm.org.mx

contacto: contenidosacademicos@sqm.org.mx

Inscripciones:

Coordinación:
Dra. Patricia Aceves Pastrana
Dr. Felipe León Olivares
Dra. Mariana Ortiz-Reynoso
Dra. Liliana Schifter Aceves
Dr. Gabriel Eduardo Cuevas González Bravo

Apoyo Didáctico:
M. en C. Ed. Hortensia Segura Silva

Objetivos

I. Explicar el proceso histórico del desarrollo de la química en México desde la Colonia hasta el México contemporáneo, como recurso metodológico en la enseñanza de la química, así como un componente de nuestra cultura nacional.

II. Comprender los procesos de institucionalización de la enseñanza e investigación de la

química, la conformación de las primeras comunidades científicas, las redes científicas, los grupos generacionales, el asociacionismo profesional, las historias de vida de algunos químicos mexicanos, y sus aportaciones científicas.

III. Explicar y analizar el desarrollo de la química de productos naturales.

IV. Explicar el desarrollo de la industria farmacéutica, metalúrgica, y de esteroides en el siglo XX.

V. Comprender cómo la química contribuyó y contribuye al desarrollo económico y bienestar social a través de las contribuciones científicas realizadas en México.

VI. Contribuir a la formación académica de la comunidad docente a nivel básico, medio superior y superior de México en uno de los aspectos fundamentales que permite entender el estado actual de la ciencia en México.

VII. Mostrar la necesidad de hacer trabajo multidisciplinario, en particular, con los profesores de las áreas de ciencias naturales e historia para poder entender el proceso histórico de la ciencia en México.

Dirigido a:

Egresados de licenciaturas de áreas científicas y humanísticas, estudiantes de esas licenciaturas, docentes de educación media y superior.

Duración:

120 horas

Costos:

$6,000.00 Público en general. $50.00 por hora de conferencia impartida.
Costo por sesión de dos horas (conferencia): $500.00
Costo por día: $1,000.00
50% de descuento en todas las opciones para miembros de la Sociedad Química de México, del Colegio de Químicos Farmacéuticos Biólogos, Asociación Farmacéutica Mexicana, Instituto mexicano de Ingenieros Químicos, Colegio Nacional de Ingenieros Químicos y Químicos y Academia Nacional de Ciencias Farmacéuticas.

Disposición de becas dependientes de la asignación de recursos por parte del CONACYT.

PRESENTACIÓN DEL DIPLOMADO:

El curso se transmitirá en vivo en el horario indicado en el programa, cuando los participantes podrán interactuar con los ponentes. Posteriormente estarán disponibles a través de los medios electrónicos de la Sociedad Química de México durante 5 días para lo que se requerirá clave y contraseña para verlos el número de veces deseado. Estas presentaciones estarán disponibles sólo una semana. La clave y la contraseña son intransferibles. De detectarse uso indebido se suspenderá el servicio.

En cada sesión se presentarán dos conferencias, una de 9:00 a 10:15 y otra de 11:00 a 12:15. Al concluir cada conferencia habrá una sesión de 30 minutos para discutir y/o tener actividades relacionadas a la conferencia. En todos los casos, de 10:45 a 11:00 se tendrá un período de descanso. Las excepciones por conferencias de una hora están indicadas en el programa.

Requisitos de aprobación del diplomado:

Participar en al menos el 90% del diplomado.

Participar en las actividades propuestas después de cada intervención.

Se presentará un ensayo de entre 5 y 10 páginas sobre un tema a elección del estudiante.

MÓDULO I

LA QUÍMICA EN EL MÉXICO COLONIAL

Coordinación: Dra. Patricia Aceves Pastrana

(5 sesiones: 23 de abril al 21 de mayo de 2022)

Sesión inaugural: La historia de la Química: una mirada a la historiografía.

Dr. José Ramón Bertomeu. Universidad de Valencia.

23 de abril de 9:00 a 10:15 horas.

Discusión/actividades: 10:15 a 10:45 Descanso: 10:45 a 11.00

Receso

El México colonial, un panorama socioeconómico.

Dra. Alicia Mayer González. Instituto de Investigaciones Históricas. UNAM.

23 de abril de 11:00 a 12:15 horas.

Discusión/actividades: 12:15 a 12:45

30 de abril

Datos generales de la génesis de la Química. Dra. María Teresa de la Selva Monroy. Universidad Autónoma Metropolitana.

Receso

Nueva España en la era del reformismo. Dr. Francisco Iván Escamilla González. Instituto de Investigaciones Históricas-UNAM.

7 de mayo

El ensayador de metales: génesis de una profesión. M. en F.C. Jackeline Argüello Lemus.

Facultad de Filosofía y Letras. Universidad Nacional Autónoma de México.

Receso

Bartolomé de Medina y el método de amalgamación con azogue. M. en C. José Mariano Cárdenas Méndez. Instituto Politécnico Nacional. Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica. Unidad Culhuacán. IPN.

14 de mayo

La Real Expedición Botánica a la Nueva España. Dra. Graciela Zamudio Varela. FC-UNAM.

Receso

La química de Lavoisier y su difusión en la Nueva España. (Cervantes, Elhuyar y Sarría, Garcés de Eguía, Sonneschmidt).Dra. Patricia Aceves Pastrana. División de Ciencias Biológicas y de la Salud. UAM- Xochimilco.

21 de mayo

El Real Seminario de Minería, la primera casa de ciencias en México. Dra. María de la Paz Ramos Lara. Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencia y Humanidades. UNAM.

Receso

El eritronio, ¿el metal que Humboldt convirtió en vanadio? Dr. Gabriel Eduardo Cuevas. Instituto de Química. UNAM.

La experimentación en el siglo XVIII. El gabinete de Andrés Manuel del Río.

Dr. Felipe León Olivares. Escuela Nacional Preparatoria, plantel 1. UNAM.

Discusión/actividades: 12:30 a 13:00 horas

MÓDULO II
QUÍMICA Y FARMACIA EN EL SIGLO XIX

Coordinación: Dra. Mariana Ortiz Reynoso
(5 sesiones: 4 de junio al 2 de julio de 2022)

4 de junio
El México independiente, una reflexión histórica.
Dr. Alfredo Ávila Rueda. Instituto de Investigaciones Históricas, UNAM.

Receso
Primera transformación química. La molécula. Dr. José Antonio Chamizo Facultad de Química Instituto de Investigaciones Filosóficas. UNAM.

11 de junio
La enseñanza de la química en la Escuela de Minería y de la farmacia en la Escuela de Medicina.
M en C. José Mariano Cárdenas Méndez. Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica. Unidad Culhuacán. IPN.

Receso
Génesis y desarrollo de la Sociedad Farmacéutica Mexicana/Farmacopeas.
Dra. Liliana Schifter Aceves. UAM. Xochimilco. 11:00 a 11:45 h.
La Farmacia: Órgano de expresión intelectual de los farmacéuticos.
Dra. Liliana Schifter Aceves. División de Ciencias Biológicas y de la Salud. UAM-Xochimilco.
11.45 a 12:30 h.
Discusión 12:30-13:00 h.

18 de junio
La Farmacia en el periódico de la Academia de Medicina de México (1836-1843).
Dra. Alba Dolores Morales Cosme. Departamento de Historia de la Filosofía de la Medicina. Facultad de Medicina, UNAM.

Receso
Las tesis de la farmacia del siglo XIX y las patentes de compuestos farmacéuticos. Dra. Mariana Ortiz Reynoso. Facultad de Química. Universidad Autónoma del Estado de México.

25 de junio
Los laboratorios de enseñanza de la química en México. Orígenes y desarrollo (siglos XVIII y XIX). Dra. Luz Fernanda Azuela Bernal. Instituto de Geografía. UNAM.

Receso
El comienzo de la química agrícola (1833-1914). M. en H. Guadalupe Urbán Martínez. Facultad de Filosofía y Letras. UNAM.

2 de julio
La amalgamación de los minerales de plata en Pachuca durante el siglo XIX. Javier Ortega Morel. Área Académica de Historia y Antropología. UAEH. 9:00 a 9:45 h.

La enseñanza de la química en la Escuela Nacional Preparatoria 1867-1910. Dr. Felipe León Olivares. Escuela Nacional Preparatoria plantel-1 Gabino Barreda. UNAM.
9:45 a 10:30 h.
Discusión/ Actividades: 10:30 a 10:50 h.

Receso 10:50 a 11:00
Química e ingeniería en México en el siglo XIX. Dra. Ma. de la Paz Ramos Lara. Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades. UNAM.
11:00 a 12:15 h.
Discusión de 12:15 a 12:45 h.

MÓDULO III
LA TRADICIÓN HERBOLARIA: LOS PRODUCTOS NATURALES

Coordinación: Dr. Baldomero Esquivel Rodríguez

(5 sesiones 9 de julio al 27 de agosto de 2022)

9 de julio
Las plantas medicinales, una mirada a través de los códices. Dr. Ricardo Reyes Chilpa. Instituto de Química. UNAM.
Receso
Los jardines botánicos en México y la producción de conocimiento científico.
Dr. Rodrigo Vega Ortega. Facultad de Filosofía y Letras UNAM.

6 de agosto
La perezona y el análisis elemental en México. Wilhelm Schaffner y Leopoldo Río de la Loza. Dr. Gabriel Eduardo Cuevas Bravo. Instituto de Química. UNAM.

Receso
De las drogas heroicas a los psicotrópicos y estupefacientes: obtención y clasificación de las sustancias medicinales de alto riesgo en México: 1876–1878.
Dra. Mariana Ortiz Reynoso. Facultad de Química. Universidad Autónoma del Estado de México.

13 de agosto
El Instituto Médico Nacional, génesis y desarrollo. Dr. Gabino Sánchez Rosales Facultad de Medicina. UNAM.

Receso
Técnicas e Instrumentos químico-farmacéuticos en México (1849-1925).
Dra. Mariana Ortiz Reynoso. Facultad de Química. Universidad Autónoma del Estado de México.

20 de agosto
Los estudios químicos en el Instituto Médico Nacional. Dra. Liliana Schifter Aceves. División de Ciencias Biológicas y de la Salud. UAM-Xochimilco.
Receso
La recepción de la tabla periódica en México. Dr. Felipe León Olivares. Escuela Nacional Preparatoria -Plantel I. Gabino Barreda UNAM.

27 de agosto
El zoapatle, el origen de su actividad y sus aplicaciones. Dr. Leovigildo Quijano. Instituto de Química. UNAM.

Receso
Los Productos Naturales, una visión del Instituto de Química de la UNAM.
Dr. Baldomero Esquivel Rodríguez. Instituto de Química. UNAM.

MÓDULO IV
LA PROFESIÓN QUÍMICA EN MÉXICO
Coordinación. Dr. Felipe León Olivares

(4 sesiones del 10 de septiembre - 1 de octubre de 2022)

10 de septiembre
La revolución mexicana, una reflexión histórica.
Dra. Georgette E. José Valenzuela. Instituto de Investigaciones Sociales. UNAM.

Receso
La Universidad Nacional de México. de su fundación al rectorado de José Vasconcelos , 1910-1921.
Dra. Ma. de Lourdes Alvarado y Martínez Escobar. Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y de la Educación. UNAM.

17 de septiembre
Los farmacéuticos a inicios del siglo XX.
Dra. Liliana Schifter. División de Ciencias Biológicas y de la Salud. UAM-Xochimilco.

Receso

La química en los inicios de la Escuela Nacional de Altos Estudios.

Dra. Ma. de la Paz Ramos Lara. Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades. UNAM.

24 de septiembre
La Escuela Nacional de Industrias Químicas, y la institucionalización de la enseñanza de la química:
Dr. Felipe León Olivares. Escuela Nacional Preparatoria plantel 1. Gabino Barreda- UNAM.

Receso
El programa de Becarios de la Facultad de Ciencias Químicas 1920-1925.
Dr. Felipe León Olivares. Escuela Nacional Preparatoria plantel 1. Gabino Barreda- UNAM.

1 de octubre
El asociacionismo profesional de los químicos, 1910-1956.
Dra. Patricia E. Aceves Pastrana. División de Ciencias Biológicas y de la Salud. UAM-Xochimilco y Dr. Felipe León Olivares. Escuela Nacional Preparatoria plantel 1. Gabino Barreda UNAM.

Receso

Farmacéuticos mexicanos del siglo XX (Roberto Medellín y Juan Manuel Noriega).
Dra. Patricia Aceves Pastrana. División de Ciencias Biológicas y de la Salud. UAM-Xochimilco. 11:00 a 11:45 h.

Químicos mexicanos del siglo XX (Ricardo Caturegli, Jesús Romo y José F. Herrán).
Dr. Felipe León Olivares. Escuela Nacional Preparatoria plantel 1. Gabino Barreda UNAM. 11:45 a 12:30 horas. Discusión/actividad: 12:30 - 13:00 h.

MÓDULO V
LA INDUSTRIA QUÍMICA EN MÉXICO

Coordinación: Dr. Felipe León Olivares

(5 sesiones: 8 de octubre al 5 de noviembre de 2022)

8 de octubre

La política industrial de México a mediados del siglo XX.

Dr. Guillermo Agustín Guajardo Soto. Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades. UNAM.

Receso

Introducción de la cianuración y sus mejoras en Pachuca. 1906-1930.

Dr. Javier Ortega Morel. Área Académica de Historia y Antropología. UAEH.

15 de octubre

Consejo Nacional de la Educación Superior y la Investigación Científica. Génesis de la política científica.

Dra. Gabriela M. Luisa Riquelme Alcántar. Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales. IPN.

Receso

De la fórmula magistral al medicamento industrial en México.

Dr. *Rogelio Godínez. División de Ciencias Biológicas y de la Salud.* UAM-Xochimilco.

22 de octubre

Desarrollo científico y tecnológico de la industria metalúrgica mexicana en el siglo XX.

Dr. Bernardo Hernández Morales. Facultad de Química. UNAM.

Receso

Antonio Madinaveitia y Tabuyo y la fundación del Instituto de Química de la Universidad Nacional Autónoma de México:

Dr. Gabriel Cuevas. Instituto de Química. UNAM.

29 de octubre

La comunidad científica y tecnológica y el petróleo en México 1914-1940.

Dr. Reyes Edgar Castañeda Crisolis. Facultad de ciencias de la conducta de la Universidad Autónoma del Estado de México.

Receso

El Banco de México y su departamento de investigaciones industriales.

Dr. Felipe León Olivares. Escuela Nacional Preparatoria plantel 1. Gabino Barreda- UNAM.

5 de noviembre

¿Posee capacidad de innovación el sector farmacéutico mexicano? Un estudio a través de las patentes.

Dr. Rogelio Godínez Reséndiz. División de Ciencias Biológicas y de la Salud. UAM-Xochimilco.

Receso

La industria de los esteroides en México.

Dr. Felipe León Olivares. Escuela Nacional Preparatoria plantel 1. Gabino Barreda- UNAM.

MÓDULO VI
LA INSTITUCIONALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN QUÍMICA EN MÉXICO

Coordinación: Dr. Gabriel Eduardo Cuevas González Bravo

(4 sesiones: 12 de noviembre al 10 de diciembre de 2022)

12 de noviembre

La ciencia en las primeras décadas del siglo XX en México. Dra. María de la Paz Ramos Lara. Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencia y Humanidades. UNAM.

*por confirmar

Receso

Innovación químico-farmacéutica en las primeras décadas del siglo XIX: las patentes de medicamentos en México.

Dra. Mariana Ortiz-Reynoso. Facultad de Química. Universidad Autónoma del Estado de México.

26 de noviembre

El Instituto de Química, crisol de la investigación química.

Dr. Felipe León Olivares. Escuela Nacional Preparatoria plantel 1. Gabino Barreda- UNAM.

Receso

El Programa de Cooperación Instituto de Química y Syntex, 1944-1956.

Dr. Felipe León Olivares. Escuela Nacional Preparatoria plantel 1. Gabino Barreda- UNAM.

3 de diciembre

El petróleo en México. ¿Una oportunidad perdida?

Dr. Reyes Edgar Castañeda Crisolis. Facultad de ciencias de la conducta de la Universidad Autónoma del Estado de México.

Receso

La institucionalización de la investigación científica en México. Breve cronología.

Dr. Oscar Gustavo Retana Guiascón. Centro de Estudios en Desarrollo Sustentable.
Universidad Autónoma de Campeche

10 de diciembre

Exposición de trabajos de alumnos.

***Clausura*:** Felipe León Olivares, Patricia Aceves Pastrana, María de la Paz Ramos, Mariana Ortiz Reynoso, Liliana Schifter, Gabriel Cuevas. 3 de diciembre de 11:00 a 13:00 horas.

CRÉDITOS

Coordinación:

Dra. Patricia E. Aceves Pastrana

Dra. Mariana Ortiz Reynoso

Dr. Felipe León Olivares

Dr. Baldomero Esquivel Rodríguez

Dr. Gabriel Eduardo Cuevas González Bravo

Apoyo didáctico y de Diseño Gráfico

M. en C. Ed. Hortensia Segura Silva

Enlace y apoyo técnico:

Adriana Vázquez
Alejandro Nava
Mauricio Vargas

Unidad de Cómputo y Tecnologías de la Información y Comunicación (UCTIC)

Todos los Derechos Reservados a los autores del curso.