



Universidad Nacional Autónoma de México | Facultad de Química

El Departamento de Química Inorgánica
y Nuclear invita a la comunidad al

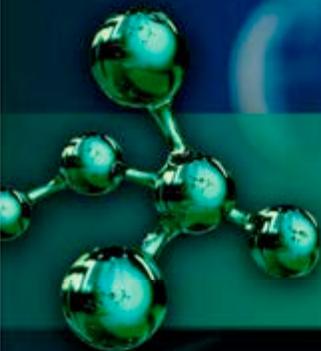
Día de puertas abiertas del Departamento de
Química Inorgánica y Nuclear
de la Facultad de Química de la UNAM
Nuestros profesores y sus líneas de investigación

16 de mayo
de 2025



Universidad Nacional Autónoma de México | Facultad de Química

El Departamento de Química Inorgánica
y Nuclear invita a la comunidad al



Día de puertas abiertas del Departamento de Química Inorgánica y Nuclear de la Facultad de Química de la UNAM

Nora Yolanda Barba Behrens



L 211 Posgrado
Edificio B

Su línea de investigación está enfocada hacia metales que se encuentran naturalmente en los seres vivos y su interacción con moléculas de interés biológico. Ha contribuido al conocimiento básico de estas interacciones, así como al desarrollo de nuevos compuestos con actividad anticancerígena, antimicrobiana o antiparasitaria, incidiendo en áreas prioritarias de salud, como nuevas alternativas ante la pérdida de eficacia de medicamentos. Adicionalmente, estudia el papel de los metales en las propiedades estructurales, electrónicas, ópticas, magnéticas y supramoleculares de los nuevos compuestos de coordinación, así como su contribución en la actividad biológica.



Aliciana Carballo Villalobos



UNEXA / UNIPREC.
Conjunto E

Su línea de investigación se enfoca en la evaluación del potencial farmacológico de productos de origen natural para el tratamiento de alteraciones del Sistema Nervioso Central (SNC), en modelos *in vivo*, así como en dilucidar los mecanismos de acción de productos naturales, para identificar sustancias activas potencialmente útiles.



Silvia Elena Castillo Blum



L 214 Posgrado
Edificio B

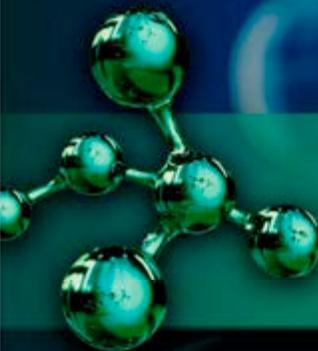
Sus líneas de investigación comprenden áreas como la Química de coordinación (tanto de metales de transición como de metales del bloque "f"), la Química bioinorgánica y la nanoquímica. Está interesada en el estudio de la luminiscencia de compuestos de coordinación, tanto con metales de transición, como con metales lantanoideos, así como de sistemas mixtos d-f.





Universidad Nacional Autónoma de México | Facultad de Química

El Departamento de Química Inorgánica
y Nuclear invita a la comunidad al



Día de puertas abiertas del Departamento de **Química Inorgánica y Nuclear** de la Facultad de Química de la UNAM

Maria de Lourdes Chávez García



Laboratorio de
Cerámica, Piso 4
Edificio B

Síntesis de geopolímeros como alternativa de cementos sostenibles a partir de residuos sólidos. Impresión 3D de materiales cerámicos y pastas cerámicas. Pigmentos cerámicos con propiedades luminiscentes.



David Díaz



L 213 Posgrado
Edificio B

Sus líneas de investigación son diversas e involucran el estudio de compuestos de coordinación binucleares con ligantes azufrados y de compuestos de inclusión con ciclodextrinas, celdas solares fotovoltaicas sensibilizadas con puntos cuánticos, así como el estudio de materiales inorgánicos nanoestructurados y su participación en procesos tales como la fotorreducción de CO_2 o la fotodegradación de pesticidas y residuos plásticos.



Alfonso Ramón García Márquez



L 229 Posgrado
Edificio F

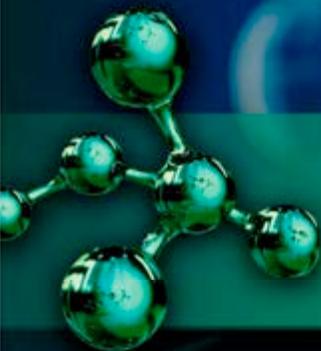
Sus líneas de investigación se concentran en la síntesis de materiales nanobidimensionales, materiales híbridos orgánicos-inorgánicos, materiales porosos para el almacenamiento y aprovechamiento de CO_2 o con aplicaciones en fotocatalisis, así como en la obtención de capas finas amorfas, meso y nanoestructuradas.





Universidad Nacional Autónoma de México | Facultad de Química

El Departamento de Química Inorgánica y Nuclear invita a la comunidad al



Día de puertas abiertas del Departamento de **Química Inorgánica y Nuclear** de la Facultad de Química de la UNAM

Jesús Gracia Mora



L 100 Posgrado Edificio B

Sus líneas de investigación abarcan, tanto sistemas poliméricos aplicados al reconocimiento molecular, como el estudio de nanoestructuras inorgánicas con propiedades magnéticas. Los sistemas de reconocimiento molecular tienen aplicaciones en la industria farmacéutica y en la remoción selectiva de contaminantes. Las nanoesferas magnéticas, al ser calentadas puntualmente cuando se someten a un campo magnético oscilante, permite emplearlas (cuando se encuentran debidamente funcionalizadas) como catalizadores en procesos, tales como la hidrodechloración, con ventaja de que el catalizador por sus propiedades magnéticas se recupera fácilmente del medio de reacción.



Paola Gómez Tagle



L 213 Posgrado Edificio B

Sus líneas de investigación involucran el diseño, síntesis y reactividad de enzimas artificiales con base en compuestos de coordinación de cationes de metales de transición, lantánidos y medios supramoleculares de reacción, así como el estudio de su mecanismo y reactividad hacia ésteres carboxílicos y fosfato de interés biológico (ARN, ADN) y ambiental (compuestos organofosforados) para comprender los factores que determinan su reactividad.



María Isabel Gracia Mora



UNEXA / UNIPREC. Conjunto E

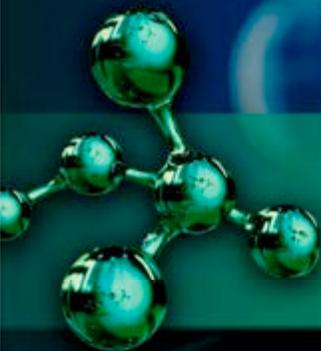
Dedicada a la investigación en Medicina Traslacional, Investigación Preclínica Regulada, Estudios de Seguridad y Eficacia, Sistemas de Gestión de la Calidad, Biocompatibilidad y Biocomparabilidad de Productos Biotecnológicos.





Universidad Nacional Autónoma de México | Facultad de Química

El Departamento de Química Inorgánica y Nuclear invita a la comunidad al



Día de puertas abiertas del Departamento de **Química Inorgánica y Nuclear** de la Facultad de Química de la UNAM

Itzel Guerrero Ríos



L 217 Posgrado Edificio B

Su estudio de la catálisis homogénea le ha permitido desarrollar catalizadores innovadores, incluyendo complejos metálicos y nanopartículas, optimizados para hidrogenación selectiva y catálisis sostenible. En sus investigaciones destaca el estudio de la transformación de CO_2 , así como derivados de biomasa en productos útiles, diseñando catalizadores que convierten estas materias primas abundantes en combustibles y compuestos de alto valor.



Anatoli Iatsimirski



(actualmente está de sabático)

Sus líneas de investigación se concentran en estudiar el reconocimiento molecular con moléculas biológicas de baja masa molar (alcaloides, antibióticos, etc.); desarrollo de "hidrolasas artificiales" (catalizadores de la ruptura de ésteres, fosfoésteres incluyendo ADN y ARN y péptidos en disolución acuosa); reconocimiento molecular de aniones y biomoléculas con receptores ácidos de Lewis.



Marco Polo Jiménez Segura



L 229 Edificio F

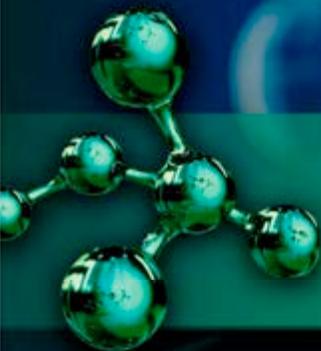
Sus líneas de investigación se centran en el estudio y desarrollo de nuevos materiales con posibles aplicaciones como dispositivos electrónicos. Sus investigaciones involucran, tanto la síntesis de estos materiales, como su modelación teórica.





Universidad Nacional Autónoma de México | Facultad de Química

El Departamento de Química Inorgánica y Nuclear invita a la comunidad al



Día de puertas abiertas del Departamento de **Química Inorgánica y Nuclear** de la Facultad de Química de la UNAM

Juventino J. García Alejandro



L 304 3er piso
Edificio B

Sus líneas de investigación se concentran en la Química organometálica, la Química de coordinación de elementos transicionales, la catálisis homogénea y nanocatálisis, así como la Química verde y la síntesis orgánica mediada por iones metálicos.



Bruno Christian Landeros Rivera



L 209 Posgrado
Edificio B

Su investigación se centra en el desarrollo de métodos de la cristalografía cuántica, enfocada al estudio de la afinidad de compuestos naturales por cationes metálicos, así como en la extracción de contaminantes emergentes de medios acuosos con estructuras metal orgánicas (MOF).



Antonio Reina Tapia



L 209 Posgrado
Edificio B

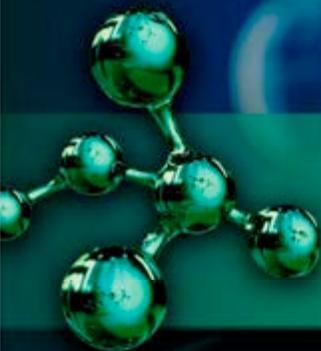
Su trabajo de investigación se basa en el desarrollo de nuevos sistemas catalíticos, la evaluación de nuevas formas de activación utilizando luz visible o campos magnéticos, y la aplicación de estos sistemas a la síntesis de productos de alto valor agregado. Además, trabaja en la generación de herramientas docentes para aprender y enseñar Química a nivel universitario a través de diversos proyectos interactivos.





Universidad Nacional Autónoma de México | Facultad de Química

El Departamento de Química Inorgánica y Nuclear invita a la comunidad al



Día de puertas abiertas del Departamento de **Química Inorgánica y Nuclear** de la Facultad de Química de la UNAM

Miguel Reina Tapia



L 100 Posgrado
Edificio B

Su trabajo de investigación se centra en el estudio teórico de la reactividad de moléculas de interés biológico. Desde hace algunos años, trabaja en la generación de herramientas docentes para aprender y enseñar Química a nivel universitario, a través de diversos proyectos interactivos.



Flor de María Reyes Cárdenas



L 109 1er piso
Edificio B

Su investigación se concentra en la enseñanza de la Química basada en indagación y modelización; Formación docente y Enseñanza experimental: desarrollo de habilidades y construcción de conocimientos.



Lena Ruíz Azuara



L 210 Posgrado
Edificio B

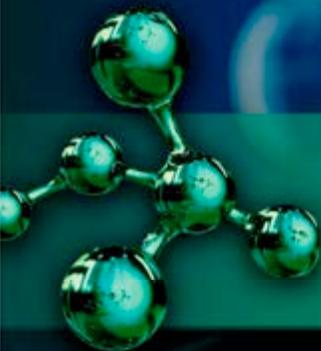
Investigación en Química Inorgánica medicinal enfocada en el desarrollo de medicamentos, a base de compuestos de coordinación (metalofármacos). Diseño racional, síntesis, caracterización, estudios de estabilidad en solución y sólido (cámara climática). Pruebas preclínicas, Preparación de formulaciones. Escalamiento. Estudios fases clínicas. Afectaciones, antineoplásicos, antivirales, antiparasitarios, antibacterianos.





Universidad Nacional Autónoma de México | Facultad de Química

El Departamento de Química Inorgánica
y Nuclear invita a la comunidad al



Día de puertas abiertas del Departamento de **Química Inorgánica y Nuclear** de la Facultad de Química de la UNAM

Martha Elena Sosa Torres



L 212 Posgrado
Edificio B

Sus líneas de investigación comprenden áreas como la Química bioinorgánica (estudio de la enzima alcohol deshidrogenasa), el estudio de los mecanismos de reacción de la dehidrogenación oxidante de compuestos de hierro (III) poliamínicos activada por oxígeno, así como el diseño, síntesis y caracterización de materiales funcionales con iones metálicos de cromo y lantánidos, y ligantes poliamínicos.

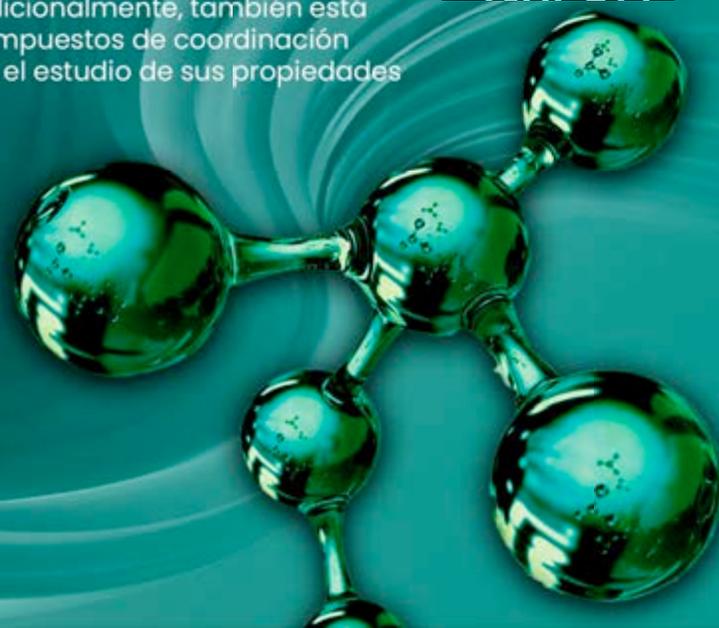


Laura Ma. Gasque Silva



L 216 Posgrado
Edificio B

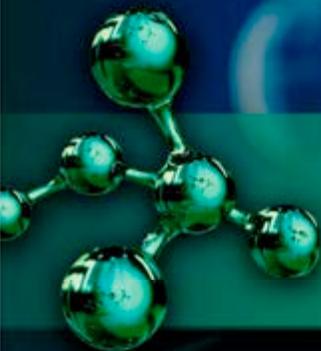
Su investigación se enfoca en el diseño y síntesis de compuestos de coordinación de cobre para el estudio de su actividad catalítica en reacciones de oxidación y polimerización de fenoles, así como en la reducción de oxígeno molecular. Para ello se realizan estudios de equilibrios en disolución mediante técnicas potenciométricas, estudios cinéticos mediante mediciones espectroscópicas UV-vis, detección de intermediarios a través de UV-vis y Resonancia Paramagnética Electrónica, estudios electroquímicos y espectroelectroquímicos, así como el modelaje teórico de los mecanismos mediante cálculos DFT. Adicionalmente, también está interesada en el diseño y síntesis de compuestos de coordinación luminiscentes de iones lantánidos para el estudio de sus propiedades ópticas y magnéticas.





Universidad Nacional Autónoma de México | Facultad de Química

El Departamento de Química Inorgánica
y Nuclear invita a la comunidad al



Día de puertas abiertas del Departamento de **Química Inorgánica y Nuclear** de la Facultad de Química de la UNAM

Pandiyan Thangarasu



L 217 Edificio F

Su investigación se concentra en el diseño y síntesis de quimiosensores luminiscentes basados en compuestos de coordinación con la finalidad de detectar contaminantes/biomoléculas en el medio ambiente y/o sistemas biológicos. También desarrolla nanomateriales compuestos de óxidos metálicos con puntos cuánticos de carbono para la captura y almacenamiento de dióxido de carbono (CO_2).



Victor Manuel Ugalde Saldivar



L 215 Posgrado
Edificio B

Su línea de investigación es la electroquímica de compuestos en disolución. Análisis del comportamiento de compuestos en disolución bajo el enfoque de la electroquímica molecular. Selección de electrolitos orgánicos e inorgánicos adecuados, para su funcionamiento en celdas de flujo redox, como una posible alternativa en el almacenamiento de energía.



Día de puertas abiertas del Departamento de **Química Inorgánica y Nuclear** de la Facultad de Química de la UNAM

