

Curso: Quimioinformática aplicada al diseño de fármacos

Folio de validez oficial de la red SEP-CONOCER EC0301 y EC0366



Talleres sincrónicos: TEAMS y/o ZOOM (7 sábados de
12:00 AM a 13:30 PM, horario CDMX).

Curso disponible en google classroom: clases, material,
actividades.

Fresno Norte No 14. San Miguel Tehuisco, Alcaldía Tlalpan C.P.14500
pharmacologicalandbiotechnology@gmail.com

Duración: 21 horas

Masterclass GRATIS: Sábado 22 de agosto del 2026 a las 8:00 horas de CDMX.

Inicio del curso: Sábado 29 de agosto del 2026 a las 12:00 horas (hora centro de México)

Profesores

Grupo del Dr. José Luis Medina Franco, SNI 3

<https://www.linkedin.com/in/jose-l-medina-franco-0b653315/?originalSubdomain=mx>

Coordina el curso: M en C Raziel Cedillo González

<https://www.linkedin.com/in/raziel-cedillo/?originalSubdomain=mx>

Grupo DIFACQUIM, Departamento de Farmacia, Facultad de Química, UNAM

cM. en C. Daniel Alonso Acuña Jiménez

<https://orcid.org/0009-0007-3038-4374>

cM. en C. Jesus Armando Rufino Valencia

Descripción del curso

La Quimioinformática es una de las disciplinas que se ha convertido en un pilar durante el desarrollo y diseño de nuevos fármacos y, por lo tanto, indispensable en el menester de la Química Farmacéutica. Esta área del conocimiento permite resolver problemas en el manejo y presentación de información en química mediante la integración de diferentes conceptos, técnicas y métodos computacionales.

Pharmaceutical and Biotechnological Innovation-Services SAS de CV



TEMARIO

Día 1

A.- Introducción a la Quimioinformática (Conceptos básicos, historia breve, alcances, limitaciones. Semejanzas y diferencias con Química Teórica, Modelado Molecular y Bioinformática).

B.- Representación molecular (Introducción a las representaciones moleculares más comunes de compuestos orgánicos de bajo peso molecular y a sus aplicaciones en diversos contextos).

C.- Representación molecular (Uso de representaciones lineales, bi y tridimensionales (2D y 3D) para filtrar bases de datos químicas y visualizar moléculas con características específicas).

Día 2

A.- Introducción a las bases de datos moleculares (Panorama general de las bases de datos moleculares y búsquedas en los servidores en línea disponibles).

B.- Adquisición de información química de bases de datos moleculares públicas (Minería en la base de datos de PubChem mediante programación).

Día 3

A.- Adquisición de información química de bases de datos moleculares públicas (Minería en la base de datos de ChEMBL mediante programación).

Fresno Norte No 14. San Miguel Tehuisco, Alcaldía Tlalpan C.P.14500
pharmacologicalandbiotechnology@gmail.com

Pharmaceutical and Biotechnological Innovation-Services SAS de CV



Día 4

A.- Análisis y visualización de información química (Cálculo de descriptores moleculares. Gráficos de una propiedad y análisis de asociación y correlación entre variables).

Día 5

A.- Espacio químico (Conceptos y aplicaciones de espacio químico).

B.- Espacio químico (Técnicas de visualización del espacio químico).

Día 6

A.- Similitud química (Concepto de similitud química).

B.- Similitud Química (Aplicaciones del concepto de similitud química: Búsqueda de compuestos, Relaciones estructura-actividad, Panoramas de actividad).

Día 7

A.- Enumeración de bibliotecas químicas (Uso de SMARTS y SMIRKS para codificar reacciones y transformaciones químicas).

Evaluación final del curso

inversión: \$ **1,899.00 MXN** (90.00 USD). Para inscribirse hacer pago a la cuenta CLABE SANTANDER: 0141-8065-5079-1315-04 a nombre de Pharmaceutical and Biotechnological Innovation Services SAS De CV. El comprobante se manda al correo: pharmaceuticalandbiotechnology@gmail.com o ventas@pharbiois.com. También puede pagar en: <https://www.pharbiois.com/inscribirme-quimioinformatica> por **PayPal**, MERCADO PAGO (TDD, TDC, OXXO, etc) o stripe. Descuentos 10 % estudiantes de licenciatura, haber tomado 2 o más cursos/diplomados en pharbiois. 5 % estudiantes de

Pharmaceutical and Biotechnological Innovation-Services SAS de CV



Posgrado y posdocs, profesores de tiempo parcial, haber tomado un curso en pharbios.com.

Comentarios de alumnos que ha tomado el curso

- Los cursos que ofrecen son de excelente calidad, con profesionales que manejan y conocen sobre los temas. Además, el curso de Quimioinformática aplicada al diseño de Fármacos es de mucha utilidad en el área de Química Medicinal.. Muy recomendado el curso.
- Excelente curso de quimioinformática impartido por el Dr. Medina Franco y su equipo.
- Los cursos que ofrecen son de excelente calidad, con profesionales que manejan y conocen sobre los temas. Además, el **curso** de Quimioinformática aplicada al diseño de Fármacos es de mucha utilidad en el área de Química Medicinal.. Muy recomendado el curso.
- El **curso** de quimioinformática me parece un muy bueno.
- Excelente el **curso** de Quimioinformática, el profesor muy profesional y atento a las dudas que se presentan.
- El **curso** de Quimioinformática aplicada al diseño de fármacos fue muy completo y enriquecedor, aprendí mucho sobre el uso de Git-Hub, CHemBL y phyton
- Las herramientas proporcionadas son muy valiosas si deseas apoyar tu investigación con quimioinformática, aunque debes tener al menos conocimientos básicos de python, de otro modo el **curso** si costará trabajo debido a su duración. Los instructores están muy preparados y continuamente dan retroalimentación de las actividades encargadas durante el taller. Recomiendo ampliamente tomar el curso/taller de Quimioinformática.