

# Curso: Quimioinformática aplicada al diseño de fármacos

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



**Curso sincrónico** TEAMS y/o ZOOM (7 sábados de 11:00  
AM a 14:00 PM, horario CDMX)

**Duración: 21 horas**

**Masterclass GRATIS: jueves 15 de enero  
del 2026 a las 18:00 horas de CDMX  
Inicia curso: Sábado 24 de enero del  
2026**

**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.

**TEMARIO**

# Pharmaceutical and Biotechnological Innovation-Services SAS de CV



## 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).

## Día 4

# Pharmaceutical and Biotechnological Innovation-Services SAS de CV



**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](mailto:pharmaceuticalandbiotechnology@gmail.com) o [ventas@pharbiois.com](mailto: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 Posgrado y posdocs, profesores de tiempo parcial, haber tomado un curso en pharbios.com.

Fresno Norte No 14. San Miguel Tehuisco, Alcaldía Tlalpan C.P.14500  
[pharmacologicalandbiotechnology@gmail.com](mailto:pharmacologicalandbiotechnology@gmail.com)

# Pharmaceutical and Biotechnological Innovation-Services SAS de CV



## 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 python
- 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. Recomendando ampliamente tomar el curso/taller de Quimioinformática.