

Pharmaceutical and Biotechnological
Innovation-Services SAS de CV

www.pharbiois.com



Registro RENIECYT-SECIHTI: 2000001

Curso de Docking Proteína-Proteína

Constancia con validez oficial de red SEP-CONOCER EC 0301 y próximamente EC 0366



Profesor: M en C Alberto Domínguez Guillen

Modalidad asincrónicas: <https://pharbiois.milaulas.com/>

Inicia: 8 de septiembre del 2025

Duración: 15 horas

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

Pharmaceutical and Biotechnological Innovation-Services SAS de CV



Acerca del curso

Este curso ofrece fundamentos teórico-prácticos en bioinformática estructural aplicada, enfocados en la predicción y análisis de interacciones proteína-proteína mediante docking molecular. Aprenderás a utilizar servidores como HDOCK, ClusPro, HADDOCK, entre otros, para modelar y evaluar interfaces proteicas con aplicaciones en procesos biológicos y el diseño de nuevas estrategias terapéuticas. Requisitos: conocimientos básicos de química general, bioquímica de proteínas, y recomendable haber cursado previamente el "Curso de Docking Proteína-Ligando con Autodock". Esta formación es altamente útil en investigación académica, desarrollo de fármacos y el sector industrial biotecnológico.

Temario

I.- Fundamentos de la Interacción Proteína-Proteína

- Introducción al docking proteína-proteína
- Niveles estructurales de las proteínas: primaria, secundaria, terciaria y cuaternaria
- Importancia del docking en la biología estructural y el diseño de fármacos

II.-Metodologías de Docking Proteína-Proteína

- Clasificación de las estrategias de docking
 - Docking ciego
 - Docking dirigido
 - Docking exhibible
- Criterios para seleccionar el método adecuado en predicciones de docking

III.- Técnicas y Herramientas para el Docking Proteína-Proteína

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

Pharmaceutical and Biotechnological Innovation-Services SAS de CV



- Principales enfoques computacionales
- Introducción a servidores de docking:
 - HDOCK
 - ClusPro
 - FRODOCK 2.0
 - SwarmDock
 - HADDOCK
 - PatchDock
 - SymmDock
- **IV.- Estudio de docking usando ClusPro**
 - Estudio de docking proteína-proteína usando ClusProt
 - Selección de proteínas
 - Entrar al servidor y hacer simulación
- **V.- Evaluación y Análisis de Resultados**
 - Evaluación y selección de modelos predichos
 - Análisis de la interfaz de interacción entre cadenas proteicas
 - Interpretación estructural y validación de predicciones

Inversión: 1499.00 MXN (85.2 USD). Cuenta: CLABE SANTANDER: 0141-8065-5079-1315-04 a nombre de: Pharmaceutical and Biotechnological Innovation Services SAS de CV, enviar comprobante a: pharmaceuticalandbiotechnology@gmail.com y ventas @pharbiois.com. En la página <https://www.pharbiois.com/inscribirme-docking-proteina> puede pagar con PayPal, Mercado Pago y stripe. Descuentos a alumnos de licenciatura 10 %, alumnos de posgrado, posdocs o haber tomado cursos en www.pharbiois.com 5%.

Comentario al curso de otros usuarios

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

Pharmaceutical and Biotechnological Innovation-Services SAS de CV

www.pharbiois.com



Respecto a contenido y a la plataforma de uso es de mucha utilidad y existe bastante retroalimentación por parte del profesor y de los participantes

Vi una gran cantidad de conceptos de muchas áreas que apoyan el Modelado molecular

Excelente curso, los temas presentados estuvieron conforme al programa, las actividades fueron buenas y siempre con respuesta del Dr