

# Curso: Fosfoproteómica computacional



**Profesore: M en C Jazziel Velazquez Toledano**

[https://mx.linkedin.com/in/jazziel-velazquez-toledano-656097249?trk=people\\_directory](https://mx.linkedin.com/in/jazziel-velazquez-toledano-656097249?trk=people_directory)

**Modalidad:** Asincrónico

**Plataforma:** Google Classroom

**Duración:** 18 horas, 3 semanas

**Idioma:** Español

**Inicia:** 20 de mayo del 2024

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

www.pharbiois.com



## Descripción del curso

En este curso aprenderás a realizar predicciones de fosforilación en proteínas usando herramientas computacionales. Además aprenderás a ver los cambios estructurales que estos cambios postraduccionales inducen, particularmente los efectos sobre el reconocimiento molecular.

## TEMARIO

### Unidad 1 - Conceptos básicos de fosfoproteómica

- Aminoácidos y proteínas
- Niveles estructurales de las proteínas
- Protein Data Bank
- Formato FASTA y .pdb
- Uniprot
- Swiss Model
- BlastP
- RMSD
- Mapa de Ramachandran
- ¿Qué es la fosforilación de proteínas?
- Importancia de la fosforilación
- Aminoácidos que se pueden fosforilar

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



- Cinasas y Fosfatasas

## **Unidad 2 - Predicción de fosforilación**

- Introducción
- CRP
- NetPhos
- PhosphoSVM
- PhosphoSitePlus
- NetworKIN

## **Unidad 3 - Pymol**

- Generalidades de Pymol
- Instalación
- Curso introductorio
- Funciones

## **Unidad 4 - Fosforilación**

- Obtención de archivo .pdb y FASTA
- Evaluación de la homología
- Limpieza de la proteína
- Fosforilación
- Obtención de RMSD y Ramachandran

## **Unidad 5 - Influencia de fosforilaciones en los acoplamientos**

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



- Docking proteína - proteína
- Docking proteína - ligando

## Evaluación final del curso

inversión: \$ **999.00 MXN** (60.00 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). También puede pagar en: <https://bit.ly/3Uyj qil> 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.

## Comentarios de alumnos que ha tomado el curso