

Pharmaceutical and Biotechnological
Innovation-Services SAS de CV



Curso de Visualización y Modelado de Proteínas con UCSF Chimera

Folio con validez oficial por la red SEP-CONOCER EC0301 y próximamente EC0366



Profesor: Dr LENIN DOMÍNGUEZ RAMÍREZ (SNII-2)
<https://scholar.google.com/citations?user=54xqlCwAAAAJ&hl=es>

Masterclass GRATIS: 12 de febrero del 2026
Fecha de Inicio del curso: 23 de febrero del 2026

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

Pharmaceutical and Biotechnological Innovation-Services SAS de CV



100% online: asincrónico (material disponible en todo momento) y sincrónico de 6:00 a 7:00 PM de CDMX, México los días: lunes, miércoles y viernes), 4 semanas (24 horas).

SOBRE EL CURSO

Curso práctico con UCSF Chimera para estudiantes, investigadores y profesionales del sector farmacéutico con conocimientos básicos en biología molecular y formatos PDB/FASTA. Aprenderás a visualizar, analizar y preparar estructuras proteicas desde su secuencia hasta su uso en docking molecular. Aplicarás estos conocimientos en investigación biomédica, modelado estructural, y desarrollo de fármacos en entornos académicos e industriales.

TEMARIO

I. Presentación

A. Las ventajas de usar UCSF Chimera para el análisis de estructuras obtenidas por difracción de rayos X

II. UCSF Chimera (1.16)

A. ¿Qué es UCSF Chimera?

B. ¿Cómo funciona?

C. ¿Con qué estructuras funciona?

III. Ventanas básicas

A. Ventana principal

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

Pharmaceutical and Biotechnological Innovation-Services SAS de CV



- B. Ventana de modelos
- C. Ventana lateral
- D. Generalidades de otras ventanas

IV. Uso del ratón

- A. Tipo de interacciones con el ratón
- B. Como modificar la interacción usando el ratón
- C. Limitaciones

V. Visualización básica e interacción.

- A. Listones, hélices, láminas.
- B. Estructura secundaria por colores
- C. Átomos, esferas, esferas con escala y más

VI. Visualizaciones predefinidas.

- A. Estructura secundaria
- B. Todos los átomos.
- C. Superficie hidrofóbica.
- D. Siluetas, color de fondo, niebla y más.
- E. Archivado de imagen.
- F. Archivado de representación.

VII. Etiquetas y colores.

- A. Selecciones de átomos, residuo, y molécula.

Pharmaceutical and Biotechnological Innovation-Services SAS de CV



B. Etiquetar y configuración de la etiqueta.

C. Colores de la selección.

VIII. Distancias, puentes de hidrógeno y contactos

A. Selección de átomos o centroides.

B. Selección de átomos, inter-molécula o intramolecular.

C. Selección y interpretación.

D. Archivado.

IX. Ángulos, rotameros y choques.

A. Selección de átomos.

B. Selección y modificación.

C. Selección de átomos e interpretación.

X. Superficies y atributos.

A. Cálculo de superficies

B. Representación de superficies

C. Mapeo de propiedades a la superficie.

XI. Superposición de estructuras y secuencias.

A. Superposición de monómeros

B. Superposición de multímeros

C. Superposición de secuencias

XII. Análisis de estructuras, ligandos y heteroátomos.

Pharmaceutical and Biotechnological Innovation-Services SAS de CV



A. Aplicando los principios aprendidos.

XIII. Preparación y reparación de estructuras para docking.

A. Remoción del solvente.

B. Remoción de iones.

C. Reemplazo de cadenas laterales.

D. Adición de hidrógenos.

E. Adición de cargas

XIV. Visualización de resultados de docking (autodock, vina o ADFR)

A. Autodock Vina

B. ViewDock

XV. Archivado de resultados.

A. Salvado de sesiones.

Inversión: \$ **1,399.00 MXN (85.65 USD)**. Para inscribirse en México, hacer pago a 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. **Pagos fuera de México y en México** en la página: <https://www.pharbiois.com/inscribirme-visualizacion-chimera> (PayPal, Mercado Pago y Stripe (pagos con TDC a MSI). Tenemos descuentos desde 5-10% a alumnos, profesores de tiempo completo, haber tomado cursos en pharbiois.com