

Pharmaceutical and Biotechnological
Innovation-Services SAS de CV
www.pharbiois.com



CURSO: ALINEAMIENTO MÚLTIPLE DE SECUENCIAS EN BIOINFORMÁTICA

Validez oficial/curricular red SEP-CONOCER EC0301



Profesor: Dra Gema Lizbeth Ramírez Salinas, SNI-1
<https://scholar.google.com/citations?user=YYPRn0cAAAAJ&hl=es>

Clases asincrónicas por www.Rcampus.com

Inicia: 10 de marzo del 2024

Duración: 15 horas

Acerca del curso

En este curso aprenderás conceptos de estructura primaria de ácidos nucleicos y de proteínas, así como conceptos de algoritmos de alineamiento de secuencias además aprenderás a manejar las herramientas bioinformáticas online para descargar datos y

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



hacer usted mismo ejercicios de alineamiento múltiple de secuencias. Con estos análisis podrás ser capaz identificar los patrones de alta y baja identidad, además de ser capaz de tener una secuencia consenso para estudios subsecuentes en inmunoinformática, bioinformática estructural.

Temario

Unidad I: Introducción a los alineamientos: (2 horas) (teórico)

- 1) Aspectos biológicos detrás del análisis comparativo de secuencias.
- 2) Alineamientos globales y locales.
- 3) Alineamientos de dos secuencias y alineamientos múltiples.

Unidad II: Técnicas de alineamientos múltiples: (2 horas) (teórico).

- 1) Introducción a las técnicas para el cálculo de alineamientos de múltiples secuencias.
- 2) Clasificación de las técnicas para el cálculo de alineamientos múltiples.

Unidad III: Taller de alineamientos múltiples: (4 horas) (práctico).

- 1) Métodos progresivos para el alineamiento múltiple de secuencias.
- 2) Métodos reiterativos y cooperativos para el alineamiento de secuencias.
- 3) Métodos estadísticos para el alineamiento múltiple de secuencias.

Pharmaceutical and Biotechnological Innovation-Services SAS de CV

www.pharbiois.com



Unidad IV: Evaluación y Análisis de alineamientos: (3 horas) (práctico).

- 1) Edición y evaluación de alineamientos múltiples.
- 2) Introducción a los modelos ocultos de Markov y su utilidad práctica para el análisis de secuencias.

Unidad V: Alineamientos múltiples de secuencias de nucleótidos. (4 horas) (práctico).

- 1) Alineamiento de secuencias nucleotídicas codificantes.
- 2) Método de traducción inversa.
- 3) Alineamiento por codones.

Inversión: 1,499 MXN (85.5 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 o ventas@pharbiois.com. También se puede pagar la página <https://bit.ly/3tv1ee9> con PayPal, Mercado Pago o stripe. Descuentos a alumnos de licenciatura 10 %, alumnos de posgrado, posdocs o haber tomado cursos en www.pharbiois.com 5%.

COMENTARIOS AL CURSO

- La Dra es muy dedicada
- mucho conocimiento sobre los temas de bioinformática
- conocimiento bioinformática desde lo básico hasta aplicacion

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