



---

# CURSO: ALINEAMIENTO MÚLTIPLE DE SECUENCIAS EN BIOINFORMÁTICA



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

Clases asincrónicas por [www.Rcampus.com](http://www.Rcampus.com)

**Inicia:** 3 de junio del 2024  
**Duración:** 15 horas

## Temario

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

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



- 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.

### **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.

Pharmaceutical and Biotechnological

Innovation-Services SAS de CV

www.pharbiois.com



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](mailto:pharmaceuticalandbiotechnology@gmail.com) o [ventas@pharbiois.com](mailto: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](http://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](mailto:pharmacologicalandbiotechnology@gmail.com)