

Pharmaceutical and Biotechnological
Innovation-Services SAS de CV



Empresa RENIECYT-CONAHCYT: 2000001

Curso teórico-práctico: Inmunoinformática y nanovacunas

Curso en proceso de registro en STPS y SEP-CONOCER



Profesor: Dr José Correa Basurto, SNI-3

<https://www.linkedin.com/in/jose-correa-basurto-23721b43/>

Inicia: 3 de junio del 2024

3 clases por semana (se enviarán los lunes), **asincrónico** en plataforma

<https://www.rcampus.com/>

Duración: 30 horas

Acerca del curso

En este curso el alumno aprenderá conceptos de inmunología básica focalizado en desarrollo de vacunas epitópicas por inmunidad humoral y celular. Se revisarán conceptos de estructuras de proteínas. Además se hará práctica con la proteína Spike de COVID19 para identificar regiones inmunogénicas. Para esto se usarán predictores de epitopes lineales y conformacionales para MHC-I y MHC-II, se harán estudios de acoplamiento molecular con MHC. Además se dejará ejercicio asistido para hacer acoplamiento con nanopartícula, en este caso el dendrímero PAMAM-G4.

TEMARIO

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

Pharmaceutical and Biotechnological Innovation-Services SAS de CV



1. Presentación del curso (exámen diagnóstico)
2. Inmunidad innata y adaptativa
3. Reconocimiento de péptidos por MHC
4. MHC-Péptidos-TCR
5. Estudios de QSAR en MHC
6. Criterios para selección de proteína antigénica
7. Búsqueda de secuencias y alineamiento múltiple para obtención de secuencia consenso
8. Estructura terciaria, construcción y obtención de PDB
9. Evaluación de una estructura terciaria y minimización
10. Predicción de epitopes lineales e inmunoproteosoma
11. Predicción de epitopes conformacionales
12. Obtención de epitopes usando complejos proteína-anticuerpo
13. Construcción e tercera dimensión y refinamiento estructural de epitopes
14. Estudios de acoplamiento sobre MHC-I y MHCII
15. Dendrímeros como nanoacarreadores de péptidos
16. Estudio de acoplamiento péptido-dendrímero (actividad final)

Nota: Se califica con actividades en rcampùs.com (70%) y ejercicio final (30%), la constancia se entrega con calificación numérica de 1-10

Inversión: \$ 1,375.00 MXM (68.75 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 También puede pagar por **PayPal**, MERCADO PAGO (TDD, TDC, OXO, etc) y stripe en: <https://bit.ly/40rD7t8>. Descuentos 10 % estudiantes de licenciatura, 5 % estudiantes de Posgrado y posdocs y 5% si ha tomado un curso previo en pharbios.com.

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

Pharmaceutical and Biotechnological Innovation-Services SAS de CV



OPINIONES

ha sido muy bueno la atención por parte del dr es muy buena.

Considero que se tocaron a fondo aspectos muy importantes y básicos de la inmunología para poder llegar a entender el tema de las nanovacunas, eso me ayudó bastante.

La didáctica es muy buena, el grabar la clase da la oportunidad al estudiante a que revise en cualquier momento nuevamente el material disponible y permite estudiar detenida y detalladamente los temas contenidos.

Excelente curso, excelente ponencias, sobre todo la oportunidad de interactuar con el Dr. sobre dudas que tenemos, así como la plataforma que se utiliza para los cursos en horabuena, gracias.

En cuanto información creo que el curso tiene la cantidad apropiada y se puede hacer todo el proceso del principio y la explicación de los problemas que van surgiendo. Me va a ayudar en mi actual proyecto y posiblemente a desarrollar otros proyectos si se diera el caso.