



ANÁHUAC MAYAB
Educación Continua

CURSO EN

Técnicas Profesionalizantes en Biología Molecular

PRESENCIAL



PRESENTACIÓN DEL
PROGRAMA

ESTRUCTURA DEL
PROGRAMA

PLAN DE
ESTUDIOS

CLAUSTRO
ACADÉMICO



CURSO EN TÉCNICAS PROFESIONALIZANTES EN BIOLOGÍA MOLECULAR

OBJETIVO

Conocerás los fundamentos prácticos y teóricos de las herramientas bioinformáticas y de biología molecular para su aplicación profesionalizante en campos de estudio y/o proyectos de investigación.

SOBRE LA
ANÁHUAC MAYAB

PROCESO DE
INSCRIPCIÓN

CONTACTO



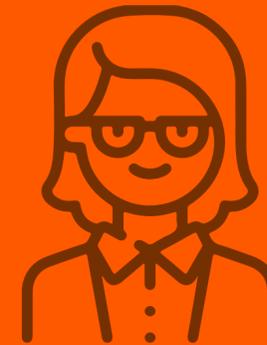
¿POR QUÉ ESTUDIAR ESTE PROGRAMA?

Conocerás las plataformas bioinformáticas que se emplean para el procesamiento de secuencias genéticas; aprenderás el proceso de obtención, clonación y visualización de proteínas con importancia biotecnológica. También reconocerás la importancia de organismos modelos y su relevancia en la investigación científica. Al final del diplomado podrás implementar lo aprendido en proyectos de investigación de alto impacto.

¿QUÉ APRENDERÁS?

Al finalizar el diplomado tendrás una base sólida para la planeación, manejo y ejecución de ideas de investigación biotecnológica empleando herramientas bioinformáticas y de biología molecular.

¿PARA QUIÉN ES ESTE PROGRAMA?



Licenciados en biotecnología, pasantes de biotecnología y estudiantes de último año de esta licenciatura.

Previa entrevista, licenciaturas afines a ciencias de la vida.



COMPETENCIAS A DESARROLLAR



Habilidades bioinformáticas básicas para el procesamiento de secuencias de ácidos nucleicos.



Capacitación en el manejo de microorganismos biotecnológicos y modelos vegetales.



Conocimientos de infraestructura de laboratorio para proyectos de investigación.



Ejecución de ideas para proyectos de investigación con potencial biotecnológico.





PRESENTACIÓN DEL
PROGRAMA

ESTRUCTURA DEL
PROGRAMA

PLAN DE
ESTUDIOS

CLAUSTRO
ACADÉMICO

ESTRUCTURA DEL PROGRAMA



MODALIDAD:
PRESENCIAL



INVERSIÓN:
**INSCRIPCIÓN \$6,000 Y 3
COLEGIATURAS DE \$4,000 MXN**



DURACIÓN:
64 HORAS



HORARIO:
SÁBADOS DE 8:00 A 14:00 HRS



[SOBRE LA
ANÁHUAC MAYAB](#)

[PROCESO DE
INSCRIPCIÓN](#)

[CONTACTO](#)



PRESENTACIÓN DEL
PROGRAMA

ESTRUCTURA DEL
PROGRAMA

PLAN DE
ESTUDIOS

CLAUSTRO
ACADÉMICO

PLAN DE ESTUDIOS

Módulo 1:

MODELOS DE ESTUDIO E INTRODUCCIÓN A HERRAMIENTAS BIOINFORMÁTICAS

- 1.1 Argemone mexicana, Arabidopsis thaliana y Nicotiana tabacum.
- 1.2 Bases de datos digitales (NCBI, TAIR, NBenBase).
- 1.3 Softwares para uso en el procesamiento y análisis de ácidos nucleicos.
- 1.4 Softwares para modelado y visualización de estructuras proteicas en 3D.

Módulo 2:

EXTRACCIÓN DE ÁCIDOS NUCLEICOS (RNA), REACCIÓN EN CADENA DE LA POLIMERASA (PCR) Y CLONACIÓN EN VECTORES

- 2.1 Extracción de ácidos nucleicos (RNA).
- 2.2 Reacción en cadena de la polimerasa (PCR).
- 2.3 Amplificación de secuencias de interés en regiones divergentes.
- 2.4 Clonación en vectores bacterianos.

Módulo 3:

ESCHERICHIA COLI Y AGROBACTERIUM TUMEFACIENS: HERRAMIENTAS BIOLÓ- GICAS PARA ANÁLISIS MOLECULARES

- 3.1 Anatomía de E. coli y A. tumefaciens.
- 3.2 Obtención de células competentes de E. coli y A. tumefaciens.
- 3.3 Extracción de ácidos nucleicos en E. coli y A. tumefaciens (MINIPREP).

SOBRE LA
ANÁHUAC MAYAB

PROCESO DE
INSCRIPCIÓN

CONTACTO



Módulo 4:

TRANSFORMACIÓN DE *N. BENTHAMIANA* Y OBTENCIÓN DE PROTOPLASTOS

- 4.1 Fundamentos de *A. tumefaciens* para expresar proteínas de interés.
- 4.2 Obtención de protoplastos.
- 4.3 Visualización de protoplastos por microscopía óptica.

Módulo 5:

MICROSCOPÍA CONFOCAL: HERRAMIENTA PARA LA VISUALIZACIÓN DE ANÁLISIS MOLECULARES

- 5.1 Bases del espectro de luz visible.
- 5.2 Softwares para la visualización de imágenes obtenidas por el microscopio confocal.





CLAUSTRO ACADÉMICO



DR. LLOYD LOZA MULLER

Cuenta con un Doctorado (2021) y Maestría (2015) en Ciencias Biológicas: Opción Bioquímica y Biología Molecular por el Centro de Investigación Científica de Yucatán (CICY), Biólogo (2012) por la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY).

Realizó una Estancia Doctoral (2019) en la Universidad Farmacéutica de Kobe, Japón, una Estancia Posdoctoral (2022) en la Universidad de Friburgo, Suiza y es miembro del Sistema Nacional de Investigadores e Investigadoras (SNII) nivel C.

Actualmente es Investigador posdoctoral en el CICY.

Cuenta con 60 citas en 4 publicaciones científicas en revistas como Planta, Frontiers in Plant Science y Molecules.



PRESENTACIÓN DEL
PROGRAMA

ESTRUCTURA DEL
PROGRAMA

PLAN DE
ESTUDIOS

CLAUSTRO
ACADÉMICO



SOBRE LA UNIVERSIDAD ANÁHUAC MAYAB

Con más de 35 años de historia, en la **Universidad Anáhuac Mayab** hemos realizado un trabajo constante para ofrecerte los mejores programas educativos de la región, creando contenido que responda a las necesidades de nuestra sociedad.

Nuestros programas de **Educación Continua** no son la excepción, diplomados, talleres y cursos en sus diversas modalidades diseñados para ser prácticos, ágiles y accesibles que complementarán tu perfil profesional brindándote conocimientos de alto valor y relaciones humanas para tu crecimiento.

Conoce nuestras Certificaciones.

Miembros de:

uni>ersia



Acreditados por:



FIMPES

SOBRE LA
ANÁHUAC MAYAB

PROCESO DE
INSCRIPCIÓN

CONTACTO



PRESENTACIÓN DEL
PROGRAMA

ESTRUCTURA DEL
PROGRAMA

PLAN DE
ESTUDIOS

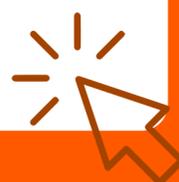
CLAUSTRO
ACADÉMICO

PROCESO DE INSCRIPCIÓN

1



Entra a nuestra página:
[merida.anahuac.mx](http://merida.anahuac.mx/educacion-continua)
/educacion-continua



2



Encuentra el programa de
tu preferencia.

3



Clic al botón **«Aplicar a programa»**,
el cual te redireccionará a nuestra
plataforma de pagos.

5



Realiza el pago de tu inscripción
al programa educativo.

4



Crea tu cuenta con los datos: **Nombre,**
correo electrónico y teléfono.

SOBRE LA
ANÁHUAC MAYAB

PROCESO DE
INSCRIPCIÓN

CONTACTO

CONTACTO

-  (981) 814 3384
-  (999) 942 4800
-  posgrado.merida@anahuac.mx
-  **merida.anahuac.mx**/educacion-continua

Continúa tu

crecimiento profesional



**ANÁHUAC
MAYAB**

Educación Continua