



**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





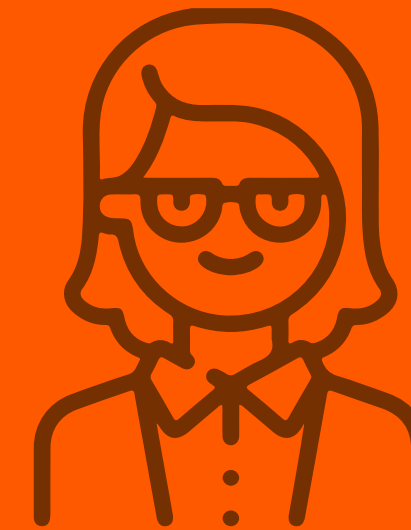
## ¿POR QUÉ ESTUDIAR ESTE PROGRAMA?

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.







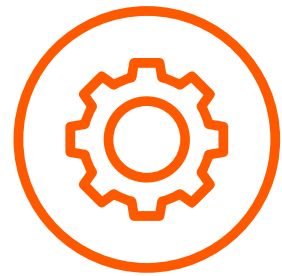
PRESENTACIÓN DEL  
PROGRAMA

ESTRUCTURA DEL  
PROGRAMA

PLAN DE  
ESTUDIOS

CLAUSTRO  
ACADÉMICO

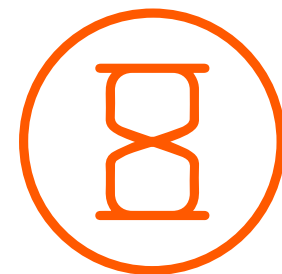
# ESTRUCTURA DEL PROGRAMA



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





PRESENTACIÓN DEL  
PROGRAMA

ESTRUCTURA DEL  
PROGRAMA

PLAN DE  
ESTUDIOS

CLAUSTRO  
ACADÉMICO

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.



SOBRE LA  
ANÁHUAC MAYAB

PROCESO DE  
INSCRIPCIÓN

CONTACTO



# 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

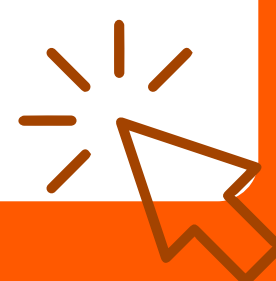
CLAUSTRO  
ACADÉMICO

# PROCESO DE INSCRIPCIÓN

1



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