



ANÁHUAC MAYAB
Educación Continua

DIPLOMADO EN

Data Science and Machine Learning



100% a distancia



Aprenderás los fundamentos de ciencia de datos para realizar proyectos dirigidos a tomar decisiones basadas en datos.

Estructura



DURACIÓN

132 horas



HORARIO

Lunes, miércoles y jueves
de 19:00 a 21:00 hrs.



INVERSIÓN

Inscripción: \$3,500
y 6 Colegiaturas
de \$3,000

¿Por qué estudiar este programa?

Diariamente se generan y almacenan miles de millones de datos, por ejemplo, cada "clic" que un usuario realiza en una página web, la localización y patrones de uso de los teléfonos inteligentes, los hábitos de los usuarios al conducir coches inteligentes, etc. Por tanto, existe la necesidad de tener recursos humanos que puedan explotar esos datos y obtener un valor agregado de ellos.

El programa capacitará recursos humanos desarrollando las habilidades necesarias para que puedan procesar y limpiar datos, extraer patrones ocultos usando métodos estadísticos y de inteligencia artificial y finalmente, desarrollarán las habilidades necesarias para transmitir los hallazgos encontrados de manera clara y precisa.

¿Para quién es este programa?

Dirigido a especialistas, ejecutivos, analistas de data, programadores o simplemente personas con interés en saber más sobre aplicaciones prácticas de ciencia de datos e inteligencia artificial.

Ideal: Conocimientos básicos de programación y estadística básica.

¿Qué aprenderás?

Desarrollarás habilidades necesarias para analizar datos usando Python y podrás extraer información útil de los datos por medio de algoritmos de inteligencia artificial así como la capacidad de transmitir los hallazgos encontrados de forma clara y precisa.



Competencias a desarrollar:

- Programación en Python
- Análisis de datos
- Aprendizaje automático
- Comunicación de resultados

Claustro académico

El diplomado cuenta con docentes especializados en su área y con grandes reconocimientos nacionales e internacionales.



Raúl Martínez Noriega

Actualmente labora en el **Banco de México** como **científico de datos** donde **realiza análisis estadístico y propone soluciones basadas en aprendizaje automático para optimizar procesos.**

Obtuvo su doctorado en ciencias de la computación por la **Universidad de Electro-Communications** en **Tokio, Japón**. Realizó una estancia post-doctoral en **INRIA, Francia**. Profesor de asignatura en la **Universidad Panamericana**.



Plan de Estudios

El plan de estudios del diplomado, está diseñado para aprovechar al máximo los tiempos del programa.

1 Introducción a Python

(12 hrs)

Realizaremos una introducción al lenguaje de programación en Python empezando por como instalarlo y manejar entornos virtuales, una pequeña introducción a la programación estructurada y finalmente exploraremos a detalle dos módulos especializados en el manejo de datos: numpy y pandas.

2 Visualización de datos

(6hrs)

Uno de los aspectos más importantes de un científico de datos es saber comunicar de forma correcta los hallazgos encontrados para ello, en este módulo exploraremos las formas en las que podemos visualizar los datos por medio de matplotlib y seaborn.

3 Exploración de datos

(12 hrs)

Para que los modelos de inteligencia artificial puedan funcionar deben de tener datos que estén limpios y bien estructurados. En este modulo aprenderemos limpiar, procesar y entender los datos de tal forma que podamos generar hipótesis que nos ayuden a reducir el universo de algoritmos que podemos utilizar para obtener los resultados que buscamos.

4 Aprendizaje automático: supervisado

(36 hrs)

Esta sección esta dedicada a entender el funcionamiento y utilidad de los algoritmos más relevantes del aprendizaje



automático para regresión y clasificación, tales como regresión lineal, logística, k-vecinos más cercanos, árboles de decisión, support vector machines, random forest, boosting trees, redes neuronales, etc.

5 Validación de modelos

(12 hrs)

Teniendo tantos modelos a nuestra disposición, ¿Cómo elegir el mejor modelo? En esta sección exploramos las mejores prácticas para elegir los modelos que presenten las mejores garantías y que nos aseguren un buen comportamiento en la fase de producción.

6 Aprendizaje automático: no supervisado

(18 hrs)

¿Qué podemos hacer cuando no existen ejemplos de respuestas correctas e incorrectas? En esta sección analizamos los algoritmos que nos permiten obtener conocimiento de los datos aún si no tenemos ejemplos de respuestas. Entre las técnicas a aprender tenemos: reducción de dimensiones, agrupaciones, etc.

7 Introducción a grandes datos

(24 hrs)

La cantidad de datos crece día a día lo que genera que muchas veces no se puedan cargar totalmente en memoria. Aprenderemos alternativas para trabajar con grandes datos tales como el muestreo, infraestructuras especializadas como Spark y sus aplicaciones en la nube a través de Databricks.

8 Proyecto “end-to-end”

(12 hrs)

Para reforzar lo aprendido, el alumno realizará un proyecto de ciencia de datos de inicio a fin.



DFFGTRHGFDB BGBSDFG
DFGDFBFBDB FDGDSFBGDFB

3431770491285
556826644943691

DFFGTRHGFDB BGBSDFG
3DFBFBDB FDGDSFBGDFB

+20%
-15% +10%

19%

5157170

875957

52458

3458234

12%

WERGDBFBNMBN
AMQWEWTW
RTXCVWSEFSDGVERG
TBVCS

1098
342098
3451
25298

412-8079
760 570 6850

DFGDFBFBDB FDGDSFBGDFB
DFBVCXCVWERDFBNG NMVCXCVCK
DFBVCXCVWERDFBNG NMVCXCVCK

AF DFFGTRHGFDB BGBSDFG
DFGDFBFBDB FDGDSFBGDFB

+20%
-15% +10%

19%

19%

DFBVCXCVWERDFBNG NMVCXCVCK

DFFGTRHGFDB BGBSDFG
DFGDFBFBDB FDGDSFBGDFB

Acercá de 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 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:



Acreditados por



FIMPES

Proceso de Admisión Educación Continua



01

Dirígete a



merida.anahuac.mx/educacion-continua



02

Explora la página y **encuentra el programa de tu preferencia.**



03

Una vez dentro del programa dirígete al botón de **"Quiero inscribirme"**.



04

El botón te redireccionará a nuestra plataforma, **es importante seguir los pasos que ahí se indican y completar la información** de manera correcta y sin faltas de ortografía.



ANÁHUAC MAYAB
Educación Continua

Continúa tu
crecimiento profesional

Contacto



WhatsApp

(999) 335 8264



Teléfono

(999) 942 4800



Correo

posgrado.merida@anahuac.mx



Web

merida.anahuac.mx/educacion-continua