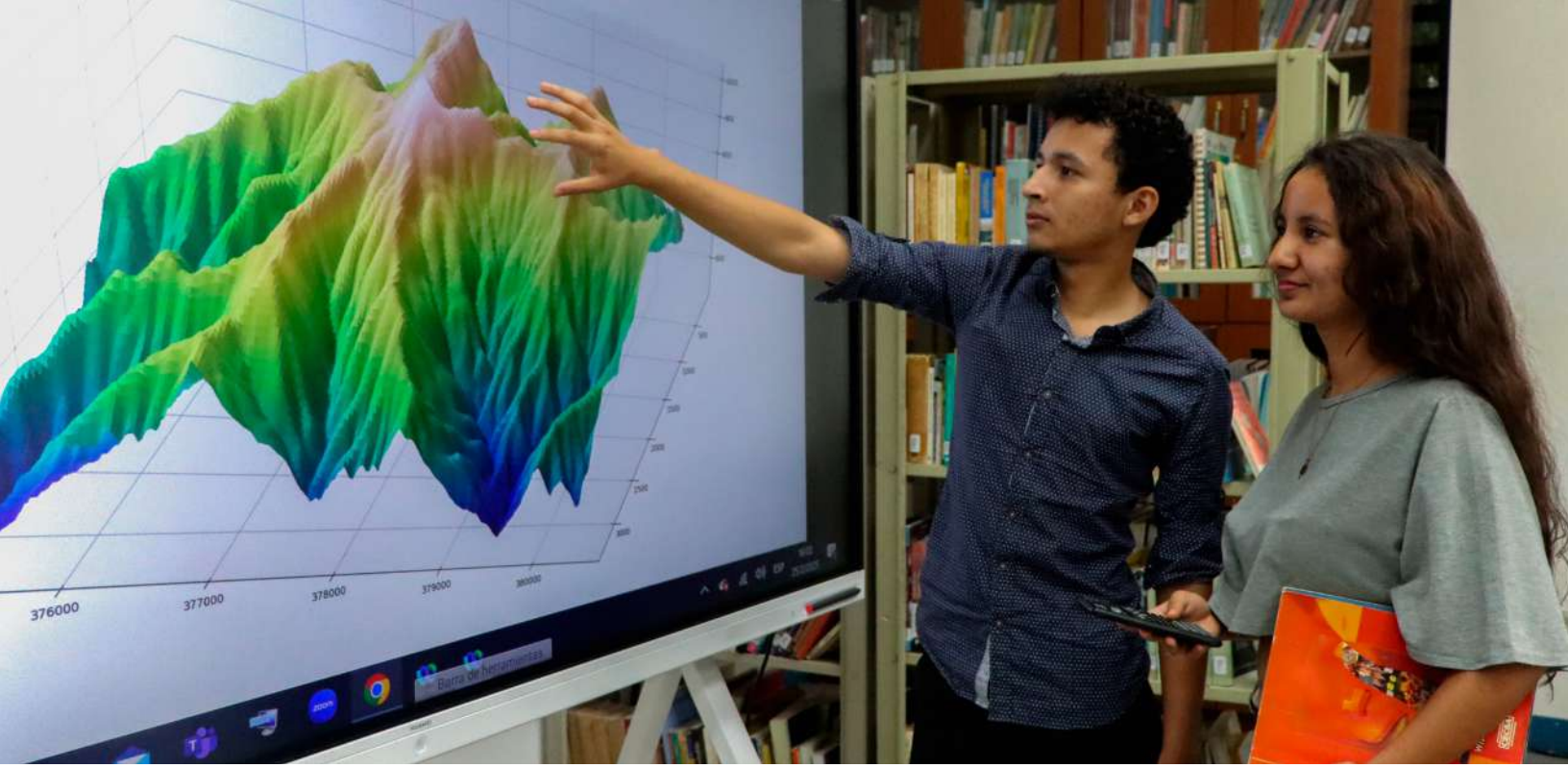
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
UNAN-MANAGUA

Acreditación Internacional por el CEAI-UDUAL

Licenciatura en
Matemática Aplicada



Nuestra Carrera

El objeto de estudio de la licenciatura en Matemática Aplicada es la modelación matemática de fenómenos o situaciones del mundo real para la búsqueda de soluciones a problemas complejos en diversas áreas del conocimiento. El graduado de esta carrera puede aplicar técnicas de optimización, analizar datos y desarrollar investigaciones, con ética profesional, respeto al medioambiente, promoviendo así valores de inclusión, equidad y compromiso social en sus investigaciones y aplicaciones prácticas.

Campo laboral

Los graduados de la carrera de Matemática Aplicada podrán aplicar las competencias adquiridas en los siguientes ámbitos de actuación:

- Instituciones públicas y privadas que requieran la aplicación de modelos matemáticos en el ámbito de servicio y producción, y diseño determinístico de comportamiento de datos.
- Mipymes que requieran mejoramiento y optimización de recursos y productos.
- Centros de Investigación que requieran modelación matemática para trabajar en equipos multidisciplinarios.

Competencias que desarrolla el *Profesional*

Generales

- Se comunica de manera oral y escrita en diferentes contextos de actuación.
- Resuelve problemas de manera individual y en equipos, en los diferentes ámbitos de actuación y cam pos de acción profesional, a través de la investigación.
- Demuestra creatividad para hacer avanzar los diferentes ámbitos de actuación y campos de acción profesional donde se desempeña.
- Utiliza las TIC como apoyo para mejorar el aprendizaje en diferentes ámbitos de actuación y campos de acción profesional.
- Comprende la realidad socioeconómica, política e histórica del país.

Específicas

- Formula modelos matemáticos en diversos campos, con la finalidad de proponer soluciones analíticas o aproximadas.
- Aplica técnicas de optimización matemática en distintas áreas, que permitan proponer soluciones a problemas en diferentes contextos.
- Analiza datos en diversos ámbitos para la toma de decisiones basadas en aspectos cuantitativos.
- Realiza investigaciones científicas de manera individual, así como en equipos inter y multidisciplinarios.

Modalidad
Presencial

Duración
5 Años

Turno
Matutino y Vespertino

Plan de Estudio

I Semestre

- Informática Aplicada a las Matemática
- Introducción al Cálculo
- Geometría Euclidiana
- Lógica y Teoría de Conjuntos
- Integrador I

II Semestre

- Programación Fundamental
- Cálculo I
- Geometría Analítica
- Técnicas de Investigación Matemática
- Integrador II

III Semestre

- Software Matemático I
- Cálculo II
- Matemática Discreta
- Estadística I
- Integrador III

IV Semestre

- Software Matemático II
- Cálculo III
- Álgebra Lineal I
- Física I
- Estadística II
- Integrador IV

V Semestre

- Software Matemático III
- Álgebra Lineal II
- Análisis Numérico I
- Física II
- Ecuaciones Diferenciales I
- Integrador V

VI Semestre

- Análisis Vectorial
- Estructuras Algebraicas I
- Análisis Numérico II
- Modelación Matemática I
- Optativo I
- Integrador VI

VII Semestre

- Análisis Matemático I
- Investigación de Operaciones I
- Modelación Matemática II
- Matemática Financiera
- Optativo II
- Integrador VII

VIII Semestre

- Análisis Matemático II
- Modelación Matemática III
- Estadística III
- Optativo IV
- Optativo III
- Integrador VIII

IX Semestre

- Optativo V
- Prácticas Preprofesionales

X Semestre

- Optativo VI
- Prácticas Profesionales
- Modalidad de Graduación

¡Universidad del Pueblo y para el Pueblo! | www.unan.edu.ni