



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA



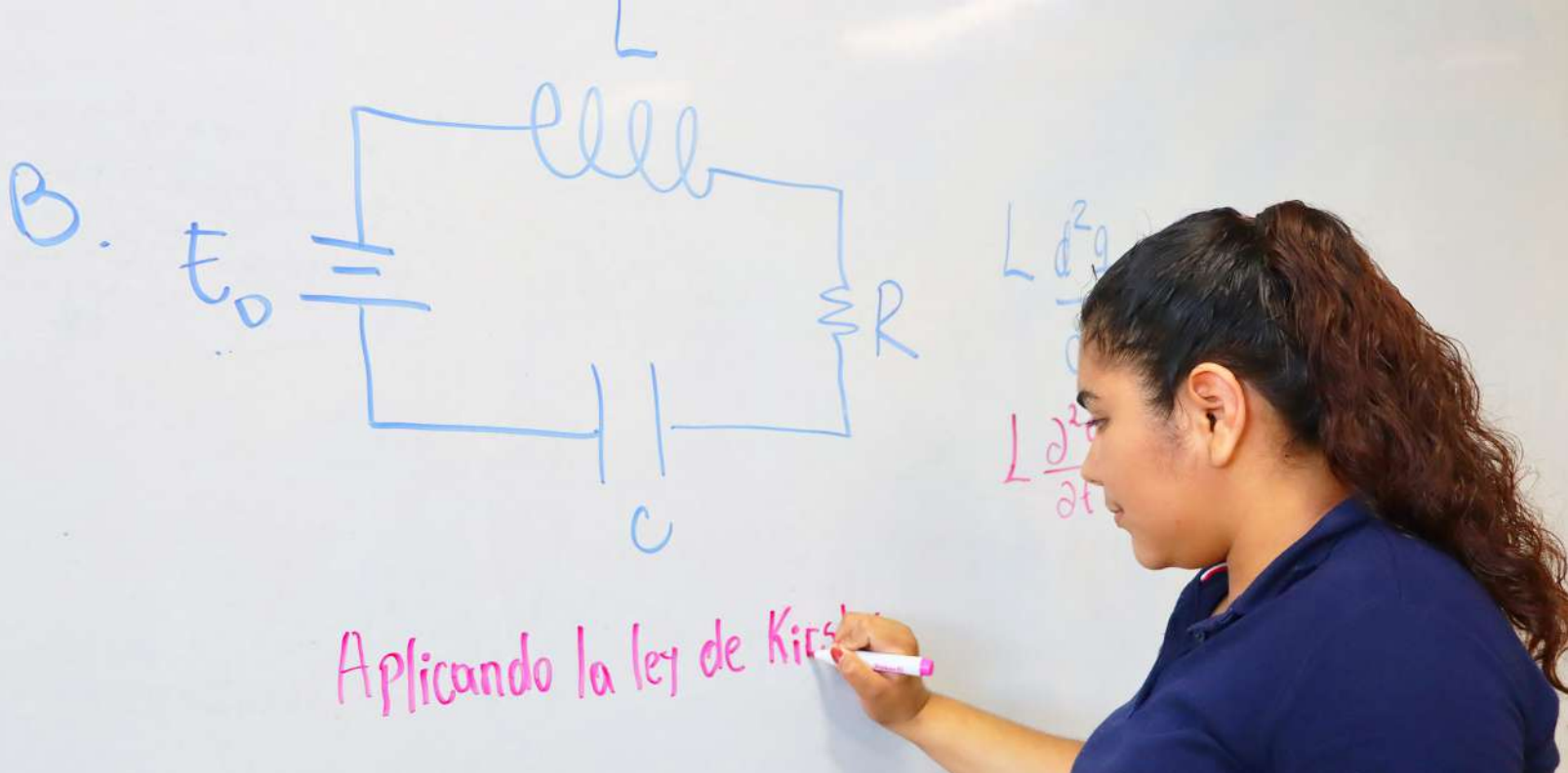
Acreditación
Internacional por el
CEAI-UDUAL



Acreditado por
Consejo
Nacional de
Evaluación y
Acreditación



Licenciatura en Física-Matemática



Nuestra Carrera

El objeto de estudio de la carrera de Física Matemática es la enseñanza y el aprendizaje de la Física y la Matemática en educación secundaria. Por ello, el profesional de dicha carrera posee dominio científico y metodológico de los contenidos propios de estas ciencias, siendo capaz de diseñar, implementar y evaluar los procesos educativos de las mismas en la docencia, asesoría pedagógica e investigación educativa para el desarrollo eficaz de dichos procesos.

Por su preparación científica, metodológica, dominio de recursos tecnológicos y uso materiales de laboratorio, puede ejercer eficazmente la enseñanza, desarrollar investigaciones y resolver problemas en el ámbito educativo, desempeñándose de forma

profesional en los centros de educación secundaria, delegaciones municipales y departamentales demostrando el uso del pensamiento crítico, la creatividad, la innovación, habilidades para una comunicación asertiva y cualidades para trabajar cooperativamente.

Campo laboral

Los principales ámbitos de actuación de los egresados de la carrera de Física-Matemática son:

- Centros públicos y privados de Educación Secundaria
- las delegaciones municipales y departamentales del MINED.



Competencias que desarrolla el *Profesional*

Generales

- Capacidad para comunicarse de manera oral y escrita en diferentes contextos de actuación.
- Capacidad de identificar y resolver problemas de manera individual y en equipos, en los diferentes ámbitos de actuación y campos de acción profesional, a través de la investigación.
- Capacidad de demostrar creatividad para hacer avanzar los diferentes ámbitos de actuación y campos de acción profesional donde se desempeña.
- Capacidad para utilizar las TIC como apoyo para mejorar el aprendizaje de en diferentes ámbitos de actuación y campos de acción profesional.
- Capacidad de comprender la realidad socioeconómica, política e histórica del país y actuar en su desarrollo social.

Específicas

- Capacidad de aplicar los fundamentos teóricos y prácticos de Física y Matemática, así como las teorías curriculares y enfoques pedagógicos, con estrategias metodológicas y recursos didácticos para generar aprendizajes significativos y desarrollar actividades académicas en su quehacer docente.
- Capacidad de ejecutar trabajos prácticos experimentales de Física en la labor docente, mediante el manejo de materiales e instrumentos de laboratorio que permitan tener una visión práctica de la ciencia.
- Capacidad de realizar investigaciones de forma individual o colectiva que contribuyan a la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Física y Matemática en la educación secundaria.



Modalidad

- Presencial
- Por encuentro



Duración
5 Años



Turno

- Matutino
- Sabatino



Sede

- CUR-Carazo
- CUR-Chontales
- Recinto Universitario Rubén Darío
- CUR-Esteli
- CUR-Matagalpa



Plan de Estudio

I Semestre

- Trabajo Experimental en Física-Matemática
- Comprensión Lectora y Expresión Oral Matemática Fundamental
- Funciones Reales y Trigonometría
- Energía, Ciencia y Medioambiente
- Integrador I

II Semestre

- Cálculo I
- Expresión Escrita
- Geometría Euclidiana
- Ofimática
- Mecánica de la Partícula
- Integrador II

III Semestre

- Mecánica de Sistemas de Partículas
- Psicología del Aprendizaje
- Metodología de la Investigación Cualitativa
- Pedagogía General
- Cálculo II
- Integrador III

IV Semestre

- Didáctica General con énfasis en el Aprendizaje
- Geometría Analítica
- Movimiento Oscilatorio y Ondulatorio
- Cálculo III
- Laboratorio de Física General
- Integrador IV

V Semestre

- Electromagnetismo I
- Estadísticas y Probabilidades
- Fluidos, Temperatura y Calor
- Estructuras Numéricas
- Metodología de la Investigación cuantitativa
- Integrador V

VI Semestre

- Didáctica de la Matemática
- Evaluación de los Aprendizajes por Competencias
- Electromagnetismo II
- Optativo I
- Integrador VI
- Didáctica de la Física

VII Semestre

- Optativo II
- Optativo III
- Óptica
- Taller Didáctico de Matemática I
- Integrador VII

VIII Semestre

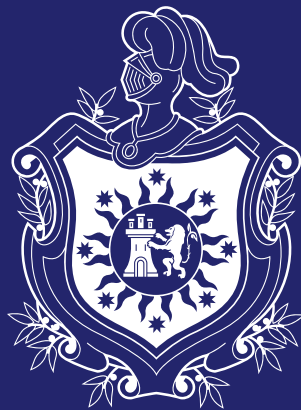
- Teoría Especial de la Relatividad
- Taller Didáctico de Matemática II
- Formación Ciudadana
- Optativo IV
- Currículo
- Integrador VIII

IX Semestre

- Optativo V
- Gestión Educativa
- Física Cuántica
- Optativo VI
- Prácticas Pre-Profesionales

X Semestre

- Modalidad de Graduación
- Prácticas Profesionales



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