

PERFIL PROFESIONAL

Profesional capaz de enfrentar situaciones reales de análisis, diseño y aplicaciones geotécnicas, y toma de decisiones en todo tipo de obras civiles.

Diseñador y consultor que resuelva apropiadamente diversas problemáticas geotécnicas con criterio ingenieril apegado al conocimiento científico-técnico avanzado.

Gerente o coordinador de proyectos geotécnicos de obras civiles en Instituciones Públicas o Privadas.

Ingeniero capaz de realizar proyectos geotécnicos con miras al desarrollo sostenible de obras civiles.



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA



MODALIDAD

Sábados
8:00 a.m. a 5:00 p.m.

INVERSIÓN

Matrícula: U\$ 100.00
Costo Total: U\$6500.00



Coordinador
MSc. Max Fariñas
Correo

pmig@unan.edu.ni
mfarinas@unan.edu.ni
farinasmx@yahoo.com

Teléfono

2278 6764 / 2278 6769 Ext. 6097
8675 5159

www.unan.edu.ni

PROGRAMA DE
MAESTRÍA EN
INGENIERÍA
GEOTÉCNICA (PMIG)

GENERALIDADES

La maestría en Ingeniería Geotécnica nace por la respuesta a la necesidad de que profesionales de la ingeniería civil tengan una especialidad acorde los retos de las aplicaciones geotécnicas en infraestructuras que se estén desarrollando en Nicaragua. Por tanto, se pretende tener ingenieros especializados en el análisis, aplicaciones y diseño geotécnico para obras civiles, tales como: análisis dinámico del suelo, caracterización del suelo y rocas, cimentaciones superficiales y profundas, estabilidad y obras de contención, excavaciones y perforaciones.

Por lo antes descrito, la Facultad de Ciencias e Ingeniería de la UNAN-Managua ha organizado, impulsado y respaldado el primer programa de maestría en Ingeniería Geotécnica en Nicaragua.



OBJETIVOS

General

- Fortalecer las competencias de los profesionales en Geotecnia en relación a los avances científico-técnicos en el área del diseño de la ingeniería geotécnica y el aseguramiento de la correcta aplicación en la práctica del diseño de obras civiles.

Específicos

- Comprender los fundamentos de la ingeniería geotécnica para el diseño de obras civiles que garantice seguridad en las estructuras.
- Implementar aplicaciones en la geotecnia para la determinación de las propiedades y características de suelos y rocas que garantice un comportamiento óptimo ante la demanda de cargas.
- Aplicar los conocimientos en diseños geotécnicos garantizando seguridad y calidad de las estructuras, en función de salvaguardar la vida de la sociedad nicaragüense.
- Aplicar los conocimientos en diseños geotécnicos garantizando seguridad y calidad de las estructuras, en función de salvaguardar la vida de la sociedad nicaragüense.

PLAN DE ESTUDIO

•Módulo I. Fundamentos de la Ingeniería Geotécnica

Matemática Avanzada para Ingeniería y Métodos Numéricos

Geología Aplicada a la Geotecnia

Mecánica de Suelos Avanzada

Flujo de Agua en el Suelo

Mecánica de Rocas

•Módulo II. Aplicaciones Geotécnicas

Método de Elementos Finitos

Dinámica de Suelos

Ingeniería Sísmica

Geotecnia Vial

Seminario de Investigación

•Módulo III. Diseño Geotécnico

Cimentaciones Superficiales

Cimentaciones Profundas

Estabilidad de Taludes

Estructuras de Retención

•Módulo IV. Tópicos Especiales

Geofísica Aplicada

Minería y Obras Subterráneas

Sistemas de Información Geográfica

Ingeniería de Perforaciones