



UNIVERSIDAD MILITAR
NUEVA GRANADA



Ingeniería Informática

SNIES 105142

Facultad de Estudios a Distancia



Ventajas diferenciadoras

El programa tiene tres énfasis, que hoy en día son esenciales en la industria informática: ingeniería de *software*, infraestructura de *hardware* y dirección de tecnologías de la información y de la comunicación (TIC), que son la base para orientar los procesos futuros del Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y enfocar los desarrollos del país. De acuerdo con las expectativas del Ministerio, la industria de la tecnología de la información (TI) requiere profesionales con competencias en dichas áreas.

También tiene convenios y beneficios para los integrantes de las Fuerzas Militares y la Policía Nacional. Además, la modalidad a distancia es una opción de formación que cuenta con estándares de alta calidad, mediada por las TIC, y se caracteriza por su flexibilidad, porque permite organizar actividades personales y laborales, según las necesidades del estudiante, sin estar sujeto a horarios fijos.

Objetivo

Formar profesionales capaces de liderar proyectos de servicios de tecnologías de la información y las telecomunicaciones, y que combinen las áreas de ingeniería de *software* e infraestructura de *hardware*, entre otras, para contribuir en el desarrollo de la industria de las tecnologías de la información y de la comunicación, en los niveles nacional e internacional, y para ofrecerle a la sociedad productos útiles y novedosos (dispositivos de *hardware* que tengan inmersos diversos algoritmos).

Perfil profesional

El Programa de Ingeniería Informática ha establecido el perfil del egresado con 7 aspectos relevantes que forman parte de las habilidades, destrezas y conocimientos del egresado del programa de Ingeniería Informática de la UMNG, como se expresa a continuación:

1. Diseñar, desarrollar, seleccionar y evaluar aplicaciones y sistemas informáticos, asegurando su fiabilidad, seguridad y calidad, conforme a principios éticos y a la legislación y normativa vigente.
2. Identificar, plantear y resolver problemas en el ámbito de la informática enmarcando el proceso en principios éticos y acordes a la legislación y normatividad.
3. Diseñar, desarrollar y evaluar soluciones que utilicen la Ciencia de los Datos (Data Science) para lograr impactos positivos en comunidades nacionales e internacionales.
4. Trabajar en equipos multidisciplinarios con miras a lograr calidad del trabajo propuesto y armonía en su entorno.
5. Flexibilidad y capacidad de actualización frente a las diferentes tecnologías y herramientas que se desarrollen.
6. Diseñar, desarrollar y evaluar soluciones que utilicen la Inteligencia Artificial para resolver problemas informáticos.
7. Diseñar, desarrollar y evaluar soluciones que utilicen el Internet Of Things, Internet de las Cosas) IOT como base para resolver problemas informáticos.



Título que se otorga

Ingeniero informático

Reconocimiento del Ministerio de Educación Nacional

Resolución 016876 del 19 de septiembre de 2023 por siete años.

Duración

Nueve semestres

Número de créditos académicos

157

Sede

Campus Nueva Granada
Kilómetro 2, vía Cajicá-Zipaquirá (Cundinamarca, Colombia)

Investigación

Los estudiantes pueden pertenecer a los siguientes grupos de investigación de la Facultad: Medios, Mediaciones y Procesos en Educación a Distancia (MEMPED), e Innovación en Ambientes Productivos y Educativos (Inampe), que cuentan con las líneas de investigación: competitividad industrial, productividad industrial, e innovación y educación industrial.

Convenios

El programa cuenta con los convenios que ha suscrito la Universidad con instituciones públicas o privadas del país o del extranjero, como por ejemplo, alcaldías, la Asociación de Sociedades Científicas de Estudiantes de Medicina de Colombia, la Asociación Internacional e Interdisciplinar de la Decisión (Francia), la Asociación Nacional de Productores de Leche (Analac), la Bolsa de Valores de Colombia, las clínicas Colsanitas y de Marly, la Contraloría de Bogotá, la Escuela Politécnica del Ejército (Ecuador) y la Fiscalía General de la Nación, así como con las universidades Complutense de Madrid, de La Frontera (Chile), de Buenos Aries, de Baja California (México), de Bonn (Alemania) y Nacional Autónoma de México.



Plan de estudios

Semestre I	- Ética - Cátedra Neogranadina - Metodología de la Investigación - Matemáticas básicas - Módulo Introductorio - Introducción a la Ingeniería Informática - Humanidades I - Programación I	Semestre IV	- Cálculo Integral - Bases de datos I - Sistemas de Información - Inteligencia Artificial I - Sistemas Digitales Programables - Sistemas operativos	Semestre VII	- Seguridad Informática - Arquitectura Empresarial - Arquitectura de Información - Seminario de Investigación - Sistemas Informáticos I - Electiva de Profundización II
Semestre II	- Física Mecánica - Álgebra Lineal - Programación II - Matemáticas para Informáticos - Análisis y Diseño de Sistemas de Información	Semestre V	- Matemáticas Especiales - Ecuaciones Diferenciales - Probabilidad y Estadística - Bases de datos II - Redes I - Electiva Económico Administrativa II	Semestre VIII	- Formulación y evaluación de proyectos - Calidad, Validación y Verificación del Software - Sistemas Informáticos II - Tecnologías de Computación - Electiva de Profundización III - Electiva de Contexto I
Semestre III	- Física Electricidad y magnetismo - Humanidades II - Cálculo Diferencial - Arquitectura de recursos de Hardware - Programación III - Electiva Económico Administrativa I	Semestre VI	- Métodos Numéricos - Investigación de Operaciones - Redes II - CyberSeguridad - Inteligencia Artificial II - Electiva de Profundización I	Semestre IX	- Opción de Grado - Gerencia de proyectos informáticos - Auditoría y Control en sistemas de Información - Sistemas Informáticos III - Electiva Económico Administrativa III - Electiva de Profundización IV - Electiva de Contexto II



**UNIVERSIDAD MILITAR
NUEVA GRANADA**

Contáctenos:
www.umng.edu.co
PBX: 650 0000

Facultad de Estudios a Distancia (Faedis)
Extensiones: 8160 y 8161
Correo electrónico:
informatica.distancia@unimilitar.edu.co



**División de Admisiones,
Registro y Control Académico**
Exts. 1132, 1133 y 1134
Calle 100 n.º 9A-45, Local 2
division.admisiones@unimilitar.edu.co



Todas las personas adscritas al Sector Defensa, así como sus cónyuges e hijos menores de veinticinco años, también obtienen beneficios.



• Descuentos acumulables hasta el 50 % del valor de la matrícula.

Decreto 1075 del 26 de mayo de 2015. **Vigilada Mineducación**

Acreditación Institucional en Alta Calidad Multicampus por ocho años.
Resolución 013147 de 2022, del Ministerio de Educación Nacional.

Consulte todos los registros y resoluciones de la oferta académica en
www.umng.edu.co/registro-y-resoluciones.

• La información presentada está sujeta a modificaciones sin previo aviso de la Universidad.



/lamilitar @lamilitar UMNG unimilitar UMNG unimilitar unimilitar



SC4420-1



OS-CER508440



SA-CER502658



OE-2002846



SGBC-CERO
107365