



UNIVERSIDAD MILITAR
NUEVA GRANADA

Ingeniería en Multimedia

SNIES 10993 • Acreditado en alta calidad

**Innovación y emprendimiento,
en la construcción de sistemas computacionales**



Facultad de Ingeniería

Ventajas diferenciadoras

El programa de Ingeniería en Multimedia de la Universidad Militar Nueva Granada es el primero en el país con egresados en esta área y cuenta con experiencia de formación de ingenieros de más de diecisiete años. Además, se destaca por cubrir las bases científicas, tecnológicas, estéticas y de diseño, para la creación de aplicaciones y contenido multimedia dirigidas a diferentes áreas del saber, usando tecnologías de internet, metodologías de desarrollo de *software* e interacción, gráficas 3D y realidad virtual y aumentada.

Objetivo

Formar ingenieros en Multimedia con habilidades para generar productos innovadores en términos de diseño, interactividad, usabilidad, aplicación y desempeño como características de calidad, y con capacidades para el planteamiento, la

administración y la gestión de proyectos tecnológicos que incluyan la participación de equipos multidisciplinarios, con el fin de generar productos y servicios, y de desarrollar competencias administrativas y gerenciales que les permitan su incursión efectiva en el entorno laboral.

Perfil profesional

El egresado en Ingeniería en Multimedia es un profesional con compromiso ético y social, y con capacidad de innovación, emprendimiento e integración laboral, que propone y desarrolla soluciones a problemas de sectores productivos, implementando tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) para el diseño de aplicaciones multimedia, tales como productos interactivos, sistemas web/móvil, videojuegos, producción de contenido multimedia, análisis y procesamiento de información multimodal y aplicaciones 3D. En consecuencia, se puede desempeñar en empresas públi-

cas o privadas, a nivel nacional o internacional, como consultor, asesor, interventor, auditor, desarrollador, analista o gerente de proyectos en soluciones en los que se implementen las TIC.

Título que se otorga

Ingeniero en Multimedia

Reconocimiento del Ministerio de Educación Nacional

Resolución 009977 del 19 de septiembre de 2019 por siete años. Ampliación de cobertura, Resolución 6358 del 23 de mayo de 2013. Acreditación en alta calidad, Resolución 9724 del 11 de septiembre de 2019 por cuatro años.

Duración

Diez semestres

Número de créditos académicos

157

Sedes

Bogotá y Campus Nueva Granada

Investigación

| Grupo de investigación | Propósito |
|--|---|
| Grupo de Investigación en Multimedia (GIM) | Promover la investigación en el área de conocimiento en las ciencias sociales de la computación y la ingeniería aplicada, en temas relacionados con el desarrollo tecnológico en procesamiento de imágenes, computación gráfica, <i>software</i> educativo, inteligencia computacional y realidad virtual. Este grupo dispone de las siguientes líneas de investigación: procesamiento digital de imágenes y visión por computador; visualización y computación gráfica; multimedia educativa, y sistemas multimedia. |
| La Tramoya | Realizar investigación en las áreas de animación 2D y 3D, video, cortometraje, diseño, arte digital y efectos especiales. |
| Acceder | Fomentar la investigación y el desarrollo tecnológico relacionados con problemáticas de accesibilidad tecnológica e interacción hombre-computador, mediante técnicas que incluyen codificación multimedia, interacción, integración multimodal, interfaces, comunicación, compresión y visión por computador. |
| Grest (Group Research Environment, Science & Technology) | Liderar, gestionar y promocionar estudios multidisciplinarios de investigación. Este grupo dirige las líneas de investigación en museografía y estética del videojuego e interfaces tangibles. |



Plan de estudios

Semestre I

- Matemáticas Básicas
- Programación I
- Expresión Gráfica
- Introducción a la Ingeniería
- Metodología de la Investigación
- Cátedra Neogranadina
- Ética

Semestre II

- Cálculo Diferencial
- Física Mecánica
- Química
- Programación II
- Extensión Cultural y Deportiva

Semestre III

- Cálculo Integral
- Física de Electricidad y Magnetismo
- Álgebra Lineal
- Programación III
- Historia del Arte

Semestre IV

- Cálculo Vectorial
- Física Óptica y Acústica
- Dibujo
- Taller Digital de Diseño
- Introducción a la Computación Gráfica

Semestre V

- Ecuaciones Diferenciales
- Probabilidad y Estadística
- Animación 2D
- Computación Gráfica
- Guiones
- Principios Constitucionales

Semestre VI

- Métodos Numéricos
- Modelado 3D
- Diseño I
- Procesamiento de Señales
- Ingeniería de *Software*

Semestre VII

- Animación 3D y Dinámicas
- Simulación
- Diseño II
- Procesamiento de Imágenes
- Tecnologías de Internet

Semestre VIII

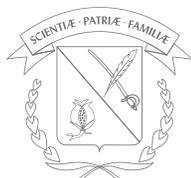
- Seminario de Investigación
- Render
- Inteligencia Artificial
- Diseño III
- Electiva
- Audio y Video

Semestre IX

- Aplicaciones 3D
- Electiva de Énfasis
- Electiva de Énfasis
- Integración Multimedia
- Economía y Finanzas

Semestre X

- Electiva de Énfasis
- Electiva de Énfasis
- Electiva de Énfasis
- Electiva de Énfasis
- Gestión Empresarial
- Gestión Integral de Proyectos



UNIVERSIDAD MILITAR
NUEVA GRANADA

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

Sede Bogotá, ext. 1281
Correo electrónico: ingmultimedia@unimilitar.edu.co

Sede Campus Nueva Granada, ext. 3250
Correo electrónico: multimedia.campus@unimilitar.edu.co

Síguenos en:



/lamilitar



@lamilitar



UMNG



unimilitar



División de Admisiones, Registro
y Control Académico
Exts. 1132, 1133 y 1134
Carrera 11 101-80, Bogotá, D. C.
division.admisiones@unimilitar.edu.co



30 %
DESCUENTO
PARA EGRESADOS



OBTÉN
10 %
DE DESCUENTO
CON CERTIFICADO
ELECTORAL

Decreto 1075 del 26 de mayo de 2015. **Vigilada Mineducación**
Acreditada en alta calidad por 6 años. Resolución 10683 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.