



Doctorado en Ingeniería

SNIES: 109899

►Objetivo del programa

Formar investigadores capaces de identificar, planear, gestionar, ejecutar y divulgar proyectos de investigación científica que permitan la generación de nuevo conocimiento, que pueda ser aplicado a través de procesos de innovación y desarrollo, sustentados en las tecnologías emergentes. Este producto de una sólida formación técnico-científica, que les brindará capacidades y habilidades para desarrollarse y consolidarse como académicos e investigadores, en universidades y centros de investigación, así como trabajadores o investigadores en entidades gubernamentales o en la industria que requieran de las tecnologías emergentes para cumplir con sus propósitos estratégicos. De esta forma, se atenderán las necesidades de un mundo globalizado, en el marco de la responsabilidad social, del desarrollo sostenible y de una visión ética del impacto de su ejercicio profesional en la sociedad, para así contribuir a la construcción de la comunidad académica, al diálogo de saberes, al progreso de los sectores de la industria en donde las tecnologías emergentes son necesarias para el desarrollo de soluciones innovadoras y al mejoramiento de la sociedad en general que se beneficiará de las contribuciones técnico-científicas resultantes, conforme a las tendencias del país y del mundo contemporáneo.

►Perfil del aspirante

Profesional en cualquier área del saber de la ingeniería; de las ciencias básicas o la salud, o afín a las líneas de investigación del programa, con inclinación e interés por ampliar sus conocimientos a procesos de investigación científica, aplicada y de desarrollo tecnológico. Además, debe ser un profesional idóneo, ético y comprometido con su formación integral y con el desarrollo del país, con vocación por la generación y aplicación del conocimiento en la resolución de problemas o necesidades que impliquen el uso de

tecnologías emergentes. Los intereses del aspirante deben enmarcarse dentro de las líneas definidas para el programa de tal forma que establezca la posibilidad de realizar su tesis doctoral en dicha línea.

►Perfil profesional

El doctor en Ingeniería de la Universidad Militar Nueva Granada se caracterizará por ser un investigador con capacidad para diseñar, desarrollar y dirigir proyectos, orientados a la generación de nuevo conocimiento relacionado con tecnologías emergentes y de alto impacto tanto en la sociedad como en los negocios, que contribuyan al desarrollo económico y social del país. Al terminar su proceso de formación, contará con las siguientes competencias:

- Planear y ejecutar proyectos de investigación básica, aplicada y de desarrollo tecnológico.
- Generar nuevo conocimiento en su área de experticia, mediante la implementación de técnicas y herramientas de su área de investigación.
- Crear, liderar y consolidar grupos, al igual que establecer redes de trabajo colaborativo, en ciencia, tecnología e innovación.
- Fomentar el diálogo multidisciplinario de saberes científicos y contribuir a la formación de masa crítica del país.
- Demostrar liderazgo para el trabajo en equipos multidisciplinarios.
- Comunicar el conocimiento adquirido de forma clara y efectiva, por medio de publicaciones científicas y ponencias.
- Proponer alternativas de solución a problemas de interés, acordes con la realidad nacional e internacional, utilizando tecnologías emergentes.

►Ventajas diferenciadoras

El Doctorado en Ingeniería de la UMNG busca contribuir con la formación de capital humano capaz de generar nuevo conocimiento, aplicaciones e innovaciones, utilizando las tecnologías emergentes, con el fin de resolver problemas internacionales, nacionales, locales o regionales, que respondan a las necesidades de la sociedad.

►Investigación

Teniendo en cuenta las áreas identificadas en el mundo como «tecnologías emergentes», en el programa neogranadino se realizará investigación en las siguientes áreas y líneas de investigación específicas:

