

OFERTA DE CURSOS



Universidad de Nariño

COMPONENTE BÁSICO

Se realizan en el primer semestre y son obligatorios.

| | |
|-------------------------------|--|
| MaIE-CB1 4 Créditos | Optimización |
| MaIE-CB2 4 Créditos | Sistemas lineales de múltiples variables |

COMPONENTE PROFUNDIZACIÓN

MaIE-CP1 es un curso obligatorio para todos los estudiantes del programa y se debe cursar en el primer semestre. Es prerrequisito para los dos cursos siguientes en el segundo semestre y en el que los estudiantes deben seleccionar dos de entre los tres cursos ofertados, que sean más relevantes para su formación en la línea de profundización que haya decidido seguir.

| | |
|-------------------------------|--|
| MaIE-CP1 4 Créditos | Introducción a la Profundización Estado actual y futuro de la Automatización y Control, los Sistemas de Comunicaciones y la Energía. |
| MaIE-CP2 4 Créditos | SISTEMAS DE COMUNICACIONES Teoría de Probabilidad y Procesos Estocásticos |
| MaIE-CP3 4 Créditos | AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL Control No Lineal |
| | ENERGÍA Microrredes |

COMPONENTE INVESTIGATIVO

MaIE-CI1 y **MaIE-CI2** son cursos que fortalecen las capacidades de proposición y desarrollo de la investigación durante los semestres 3 y 4.

MaIE-T1 es la actividad que conduce a la preparación y sustentación de la propuesta de tesis y se debe cursar en el semestre 3. **MaIE-T2** es la actividad que conduce al desarrollo y sustentación de la tesis y se debe cursar en el semestre 4.

| | |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| MaIE-CI1 4 Créditos | Formulación Proyectos Investigación |
| MaIE-CI2 4 Créditos | Producción de Textos Científicos |
| MaIE-T1 4 Créditos | Tesis 1 |
| MaIE-T2 8 Créditos | Tesis 2 |

COMPONENTE ELECTIVO

MaIE-CE1 se debe cursar en el segundo semestre y **MaIE-CE2** en el tercer semestre.

CURSO OFERTADOS POR LÍNEA PRINCIPAL

| | |
|-------------------------------|---|
| MaIE-CE1 4 Créditos | SISTEMAS DE COMUNICACIONES Sistemas de Comunicaciones Digitales Sistemas de Comunicaciones Inalámbricas Teoría de Detección y Estimación Antenas, Propagación y Detección Remota |
| MaIE-CE2 4 Créditos | AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL Control Robusto Control Inteligente Control Digital |
| | ENERGÍA Electrónica de Potencia Avanzada Calidad de la Potencia Eléctrica Generación de Energía con Sistemas Fotovoltaicos |

CURSO OFERTADOS POR LÍNEA TRANSVERSAL

| | |
|-------------------------------|---|
| MaIE-CE1 4 Créditos | PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE SEÑALES Análisis Tiempo-Frecuencia Procesamiento de Señales en Tiempo Discreto Procesamiento y Análisis de Imágenes Digitales |
| MaIE-CE2 4 Créditos | INTELIGENCIA ARTIFICIAL Aprendizaje Automático Aprendizaje Profundo |
| | ROBÓTICA Robótica Robótica Avanzada Visión por Computador |

MaIE

Maestría Ingeniería Electrónica

Resolución No. 006188 del 13 de junio de 2019 del Ministerio de Educación Nacional

Título a otorgar
Magíster en Ingeniería Electrónica

Modalidad: Investigación
Metodología: Presencial
Lugar: Pasto, Nariño
Créditos académicos: 48
Valor de la inscripción: \$ 268.600
Valor matrícula: Seis (6) SMMLV
Valor matrícula extraordinaria: Incremento del 5% sobre el valor de la matrícula ordinaria

Calendario académico Semestre 2022-A

Inscripciones: 20 de septiembre al 27 de diciembre de 2021
Entrevistas: 14 y 15 de enero de 2022
Publicación de admitidos: 17 de enero de 2022
Reclamaciones: 18 de enero de 2022
Resolución de reclamos: 18 de enero de 2022
Publicación final admitidos: 19 de enero de 2022
Matrículas ordinarias: 25 de enero al 08 de febrero de 2022
Matrículas extraordinarias: 09 al 11 de febrero de 2022

Inicio de clases
25 de febrero 2022

HORARIO
Viernes
4:00 pm – 8:00 pm
Sábado
8:00 am – 12:00 m
2:00 pm – 6:00 pm

Mayor Información

Departamento de Electrónica
Bloque de Ingeniería, 3er piso
Calle 18 Carrera 50 - Ciudad Universitaria Torobajo
Tel: +57 60 2 7244309 Ext. 2015 // Cel: +57 3214476681
e-mail: maestríaelectronica@udenar.edu.co
web: https://electronica.udenar.edu.co/?page_id=5864



MISIÓN

La MaIE es un programa de educación de alto nivel y en modalidad investigación que forma magísteres, desde los principios universitarios promulgados por la Universidad de Nariño y en convivencia responsable con la región, para su consolidación como seres humanos, ciudadanos e investigadores, con espíritu ético y crítico.

VISIÓN

La MaIE asume el compromiso de ser líder y gestor de desarrollo para la región, integrándose en la solución real de sus problemáticas y enfrentando los desafíos que el país y el mundo le exijan. Para lograr esto, en ella se propone la participación directa del quehacer investigativo, desde distintas subáreas de la Ingeniería Electrónica, en la identificación y solución de requerimientos locales, nacionales e internacionales. Al igual que lo previsto por la visión institucional, la MaIE pretende ser reconocida por sus logros y aportes al desarrollo principalmente de la región, a través de estrategias para la creación de valores humanos, la paz, la convivencia y la justicia social.

OBJETIVO DE FORMACIÓN

Formar magísteres con habilidades en investigación para la producción de conocimiento nuevo, que sean capaces de articularse con su entorno local, nacional e internacional, para la identificación y resolución de problemas de investigación, desde la ingeniería y a partir de teorías, métodos y técnicas modernas y desde las líneas de investigación de la Ingeniería Electrónica que se promulgan en el programa.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

PRINCIPALES

Automatización y Control, Sistemas de Comunicaciones y Energía.

TRANSVERSALES

Procesamiento y Análisis de Señales, Robótica e Inteligencia Artificial.

PERFIL PROFESIONAL

El magíster posee una formación de alto nivel que le permite enfrentar los retos actuales de las necesidades de las poblaciones y los sectores sociales, de servicios, económicos y productivos de la región, el país y el mundo. Su formación, de carácter investigativa y multidisciplinaria, le permitirá realizar aportes pertinentes e innovadores y en la resolución de problemáticas reales contextualizadas y que incluyen a los actores del sector externo de las regiones. El magíster desarrollará competencias para el aprendizaje de alto nivel y la aplicación de conocimiento y generación de nuevo conocimiento, en las líneas de investigación que se incentivan en el programa, y como producto de las actividades de formación profesional e investigativa propuestas.

PERFIL DEL EGRESADO

Desde los sectores públicos y privados, el magíster estará en capacidad de aportar al desarrollo de las regiones y a la demanda de personal calificado en las áreas de profundización que se incluyen en el programa. Participará en estrategias, políticas y programas de desarrollo para las regiones; así como también, en la formulación, ejecución y gestión de proyectos de investigación, desarrollo e innovación, evaluando las posibles fuentes de recursos económicos y cumpliendo con los requisitos que se exigen en las convocatorias nacionales e internacionales de financiación. También podrá desempeñarse como docente e investigador, y cuenta con las capacidades necesarias para aspirar e ingresar a un programa de formación doctoral nacional o internacional.

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN DE APOYO



GIIEE - Universidad de Nariño
Grupo de Investigación en Ingeniería Eléctrica y Electrónica

GIAP - Universidad de los Andes

Grupo de Investigación en Automatización para la Producción
Universidad del Valle

Grupo Percepción y Sistemas Inteligentes

Universidad Nacional - Universidad de los Andes

Grupo Modelamiento y Análisis Energía Ambiente Economía

MACC - Universidad del Rosario

Grupo Matemáticas Aplicadas y Ciencia de la Computación

PLAN DE ESTUDIOS

Está estructurado para ser desarrollado en 2 años, o cuatro semestres académicos de 16 semanas cada uno.

COMPONENTES

Básico (MaIE - CB)

Electivo (MaIE - CE)

Profundización (MaIE - CP)

Investigativo (MaIE - CI)

SEMESTRE 1 12 Créditos

| |
|---|
| MaIE - CB1 Componente Básico 4 Créditos |
| MaIE - CB2 Componente Básico 4 Créditos |
| MaIE - CP1 Componente Profundización 4 Créditos |

SEMESTRE 2 12 Créditos

| |
|---|
| MaIE - CE1 Componente Electivo 4 Créditos |
| MaIE - CP2 Componente Profundización 4 Créditos |
| MaIE - CP3 Componente Profundización 4 Créditos |

SEMESTRE 3 12 Créditos

| |
|--|
| MaIE - CE2 Componente Electivo 4 Créditos |
| MaIE - CI1 Componente Investigación 4 Créditos |
| MaIE - T1 Componente Investigación 4 Créditos |

SEMESTRE 4 12 Créditos

| |
|--|
| MaIE - CI2 Componente Investigación 4 Créditos |
| MaIE - T2 Componente Básico 8 Créditos |
| Actividades académicas Total créditos : 48 |