

OFERTA DE CURSOS

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



Universidad de Nariño

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: \$ 259.500

Valor matrícula: seis (6) SMMLV

Número de semestres: cuatro (4)

Calendario académico Semestre 2021-A

Inscripciones: 14 sept. al 30 dic. de 2020

Entrevistas: 13 al 14 de enero de 2021

Publicación de admitidos: 15 de enero de 2021

Reclamaciones: 18 de enero de 2021

Resolución de reclamos: 19 de enero de 2021

Publicación final admitidos: 20 de enero de 2021

Matrículas ordinarias: 21 en. al 09 febr. de 2021

Matrículas extraordinarias: 10 al 12 de febr. de 2021

Inicio de clases:
19 Febrero 2021

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 2 7244309 Ext. 2015
e-mail: maestriaelectronica@udenar.edu.co
web: electronica.udenar.edu.co

MaIE

Maestría Ingeniería Electrónica

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