

 Universidad de Nariño	FORMACIÓN ACADÉMICA FACULTAD DE INGENIERÍA MAESTRÍA EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA - MaIE <b>PROGRAMACIÓN TEMÁTICA ASIGNATURA</b>	<b>Código: FOA-FR-07</b>
		<b>Página: 1 de 5</b>
		<b>Versión: 4</b>
		<b>Vigente a partir de:2011-01-18</b>

<b>1. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA</b>				
<b>NOMBRE DEL DOCENTE:</b>	Wilson Achicanoy, UDENAR (Encargado) Varios invitados: Christian Vega, UNICESMAG Álvaro Jiménez, UDENAR Javier Revelo, UDENAR John Barco, UNAD			
<b>IDENTIFICACIÓN:</b>	C.C. No. 76319890			
<b>CORREO ELECTRÓNICO:</b>	<a href="mailto:wilachic@udenar.edu.co">wilachic@udenar.edu.co</a>			
<b>NOMBRE DE LA ASIGNATURA O CURSO:</b>	Introducción a la profundización			
<b>CÓDIGO DE LA ASIGNATURA:</b>	2742			
<b>SEMESTRE(S) A LOS CUALES SE OFRECE:</b>	1			
<b>INTENSIDAD HORARIA SEMANAL:</b>	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	HORAS ADICIONALES	HORAS TOTALES
	3	0	9	12
<b>NÚMERO DE CRÉDITOS:</b>	4			
<b>FECHA ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN:</b>	28-07-2025	<b>REVISADA POR:</b>	Ph.D. WILSON ACHICANOY Coordinador MaIE	

<b>2. JUSTIFICACIÓN</b>
<p>Se requiere hacer la introducción de las temáticas principales y el estado actual y futuro de las líneas de investigación principales y algunas transversales que se promocionan y desarrollan en la Maestría en Ingeniería Electrónica (MaIE). Así como también hacer la descripción de las experiencias logradas, tanto por investigadores de la Universidad de Nariño como de investigadores de universidades e instituciones de ciencia y tecnología externas, en actividades académicas e investigativas y en proyectos ejecutados o en ejecución, principalmente de CTel y de proyección social.</p> <p>A partir del conocimiento de esta información, los estudiantes podrán proponer y preparar, de manera autónoma y asistida, el camino a seguir para el desarrollo de las diferentes actividades que el programa exige y contextualizadas en el desarrollo de la propuesta y el trabajo de tesis de investigación.</p>

 Universidad de Nariño	FORMACIÓN ACADÉMICA FACULTAD DE INGENIERÍA MAESTRÍA EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA - MaIE <b>PROGRAMACIÓN TEMÁTICA ASIGNATURA</b>	<b>Código: FOA-FR-07</b>
		<b>Página: 2 de 5</b>
		<b>Versión: 4</b>
		<b>Vigente a partir de:2011-01-18</b>

### 3. OBJETIVOS

#### GENERAL:

Preparar e informar a los estudiantes en los aspectos básicos, teóricos y prácticos, de los campos de profundización y las líneas de investigación principales y transversales que se abordan en el programa.

#### ESPECÍFICOS:

- Apropiar los conceptos básicos y fundamentales relacionados con las líneas de investigación principales y transversales seguidas en la MaIE.
- Conocer el estado actual y futuro de las áreas y líneas de investigación que se abordan en la MaIE.
- Conocer las experiencias de investigación relacionadas con las líneas de investigación y las problemáticas actuales, especialmente del país y la región.
- Identificar las problemáticas de investigación más relevantes y que se podrían abordar para posibles proyectos de investigación, especialmente en la región.

### 4. METODOLOGÍA

Se desarrollan módulos relacionados con cada línea de investigación. La metodología de desarrollo de las clases será concertada con cada docente local e invitado, y se sugiere incluir un componente teórico (clases magistrales) con una parte práctica, que puede incluir simulaciones o talleres, y que se constituyen la evaluación del módulo. En este semestre se contempla la realización de 4 módulos:

- Sistemas de Comunicaciones. Christian Vega UNICESMAG
- Machine Learning. Álvaro Jiménez, UDENAR
- Energía. Javier Revelo UDENAR
- Automatización y Control. John Barco EAFIT

### 5. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Por cada módulo se sugiere realizar las evaluaciones de manera concertada entre los docentes y los estudiantes. Se sugiere realizar una evaluación de tipo individual, que incluya: Evaluar la capacidad para aplicar los conceptos de manera acertada, tanto para el planteamiento como para la solución de problemas planteados y simulaciones; la presentación, justificación y sustentación de las soluciones

 Universidad de Nariño	FORMACIÓN ACADÉMICA FACULTAD DE INGENIERÍA MAESTRÍA EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA - MaIE <b>PROGRAMACIÓN TEMÁTICA ASIGNATURA</b>	<b>Código: FOA-FR-07</b>
		<b>Página: 3 de 5</b>
		<b>Versión: 4</b>
		<b>Vigente a partir de:2011-01-18</b>

propuestas en informes escritos o sustentados oralmente y los resultados alcanzados al final del módulo.

- La nota de cada módulo tiene un valor de 25% sobre la nota final del curso.

<b>6. CONTENIDO</b>		
<b>HT/HP</b>	<b>TEMA O CAPÍTULO</b>	<b>FORMA DE EVALUACIÓN</b>
12 horas (2 sesiones)	Módulo Sistemas de Comunicaciones <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción a la línea de profundización, estado y futuro.</li> <li>• Aplicaciones y experiencias de investigación relacionadas con la línea y su aplicación en distintas áreas.</li> <li>• Posibles temáticas para desarrollar como proyectos de investigación.</li> </ul>	Concertada con el docente
12 horas (2 sesiones)	Módulo Sistemas de Comunicaciones <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción a la línea de profundización, estado y futuro.</li> <li>• Aplicaciones y experiencias de investigación relacionadas con la línea y su aplicación en distintas áreas.</li> <li>• Posibles temáticas para desarrollar como proyectos de investigación.</li> </ul>	Concertada con el docente
12 horas (2 sesiones)	Modulo Machine Learning <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción a la línea de profundización, estado y futuro.</li> <li>• Aplicaciones y experiencias de investigación relacionadas con la línea y su aplicación en distintas áreas.</li> </ul>	Concertada con el docente

 Universidad de Nariño	FORMACIÓN ACADÉMICA FACULTAD DE INGENIERÍA MAESTRÍA EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA - MaIE <b>PROGRAMACIÓN TEMÁTICA ASIGNATURA</b>	<b>Código: FOA-FR-07</b>
		<b>Página: 4 de 5</b>
		<b>Versión: 4</b>
		<b>Vigente a partir de:2011-01-18</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Posibles temáticas para desarrollar como proyectos de investigación.</li> </ul>	
12 horas (2 sesiones)	<b>Módulo Energía</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Introducción a la línea de profundización, estado y futuro.</li> <li>Aplicaciones y experiencias de investigación relacionadas con la línea y su aplicación en distintas áreas.</li> <li>Posibles temáticas para desarrollar como proyectos de investigación.</li> </ul>	Concertada con el docente
12 horas (2 sesiones)	<b>Módulo Automatización y Control</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Introducción a la línea de profundización, estado y futuro.</li> <li>Aplicaciones y experiencias de investigación relacionadas con la línea y su aplicación en distintas áreas.</li> <li>Posibles temáticas para desarrollar como proyectos de investigación.</li> </ul>	Concertada con el docente

\*: HT: Número de horas teóricas. HP: Número de horas prácticas.

<b>7. APOORTE A LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>				
<b>No.</b>	<b>Descripción del resultado de aprendizaje: El Magíster en Ingeniería Electrónica de la Universidad de Nariño ...</b>	<b>Aporte</b>		
		<b>Bajo</b>	<b>Medio</b>	<b>Alto</b>
1				
2				

<b>8. BIBLIOGRAFÍA</b>
------------------------

 Universidad de Nariño	FORMACIÓN ACADÉMICA FACULTAD DE INGENIERÍA MAESTRÍA EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA - MaIE <b>PROGRAMACIÓN TEMÁTICA ASIGNATURA</b>	<b>Código: FOA-FR-07</b>
		<b>Página: 5 de 5</b>
		<b>Versión: 4</b>
		<b>Vigente a partir de:2011-01-18</b>

Todo el material será sugerido por cada docente encargado de cada módulo. La Biblioteca Alberto Quijano de la Universidad de Nariño posee algunos títulos específicos en cada línea de investigación y también algunas bases de datos relacionadas con la ingeniería.

**FIRMA DOCENTE**

