1. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

NOMBRE DEL DOCENTE:	Wilson Achicanoy (Encargado) Varios invitados			
IDENTIFICACIÓN:	C.C. No. 76319890			
CORREO ELECTRÓNICO:	wilachic@udenar.edu.co			
NOMBRE DE LA ASIGNATURA O CURSO:	Introducción a la profundización			
CÓDIGO DE LA ASIGNATURA:	2742			
SEMESTRE(S) A LOS CUALES SE OFRECE:	1			
INTENSIDAD HORARIA SEMANAL:	**HORAS TEÓRICAS**	**HORAS PRÁCTICAS**	**HORAS ADICIONALES**	**HORAS TOTALES**
	3	0	9	12
NÚMERO DE CRÉDITOS:	4			
FECHA ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN: 31-01-2024	**REVISADA POR:**		Ph.D. WILSON ACHICANOY Coordinador MaIE	

2. JUSTIFICACIÓN

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 CTeI y de proyección social.

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.

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 en la única evaluación del módulo. En este semestre se contempla la realización de 4 módulos:

- Automatización y Control.
- Sistemas de comunicación
- Energía: Javier Revelo
- Aprendizaje Automático (*Machine Learning*)

5. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Por cada módulo se sugiere realizar una sola evaluación y se obtendrá de manera concertada entre el docente encargado 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 propuestas en informes escritos o sustentados oralmente y los resultados alcanzados al final del módulo.

- La nota de cada módulo tiene un valor de 20% sobre la nota final del curso.

6. CONTENIDO

HT/HP	TEMA O CAPÍTULO	FORMA DE EVALUACIÓN
12 horas (2 sesiones)	Módulo Automatización y Control • Introducción a la línea de profundización, estado y futuro. • Aplicaciones y experiencias de investigación relacionadas con la línea y su aplicación en distintas áreas. • Posibles temáticas para desarrollar como proyectos de investigación.	Concertada con el docente
12 horas (2 sesiones)	Módulo Sistemas de Comunicaciones • Introducción a la línea de profundización, estado y futuro. • Aplicaciones y experiencias de investigación relacionadas con la línea y su aplicación en distintas áreas. • Posibles temáticas para desarrollar como proyectos de investigación.	Concertada con el docente
12 horas (2 sesiones)	Modulo energía • Introducción a la línea de profundización, estado y futuro. • Aplicaciones y experiencias de investigación relacionadas con la línea y su aplicación en distintas áreas.	Concertada con el docente

	• Posibles temáticas para desarrollar como proyectos de investigación.	
12 horas (2 sesiones)	Módulo Aprendizaje Automático • Introducción a la línea de profundización, estado y futuro. • Aplicaciones y experiencias de investigación relacionadas con la línea y su aplicación en distintas áreas. • Posibles temáticas para desarrollar como proyectos de investigación.	Concertada con el docente

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

7. APORTE A LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE

No.	**Descripción del resultado de aprendizaje: El Magíster en Ingeniería Electrónica de la Universidad de Nariño …**	**Aporte**		
		Bajo	**Medio**	**Alto**
1				
2				

8. BIBLIOGRÁFIA

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