



**UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS
CONSEJO ACADÉMICO
RESOLUCIÓN ACADÉMICA N° 114 DE 2023
(noviembre 21)**

“Por la cual se aprueban las líneas y cursos del área de profundización del programa de grado de Ingeniería Electrónica”

EL CONSEJO ACADÉMICO

En uso de sus atribuciones legales y reglamentarias, especialmente las conferidas por la Ley 30 de 1992 y el Acuerdo Superior No. 003 de 2021; y,

CONSIDERANDO

Que el numeral 1 del artículo 22 del Acuerdo Superior No. 003 de 2021 - Estatuto General-, prevé como función del Consejo Académico: decidir sobre el desarrollo académico de la Institución en lo relativo a docencia, especialmente en cuanto se refiere a programas académicos, a investigación, extensión y bienestar universitario.

Que el Acuerdo Superior No. 014 de 2015, establece los Lineamientos Pedagógicos y Curriculares de los programas de pregrado de la Universidad de los Llanos y contempla entre las áreas de formación académica, el área de Profundización, relacionada con las líneas de investigación.

Que el Acuerdo Académico No. 003 de 2011 establece los criterios para definir e impartir las líneas y los cursos que hacen parte del Área de Profundización de los programas de grado de la Universidad de los Llanos. El artículo 2 de dicho Acuerdo Académico establece que las líneas de profundización serán aprobadas por el Consejo Académico, teniendo en cuenta el plan de estudios vigente del programa.

Que el Comité de Programa de Ingeniería Electrónica, en sesión ordinaria No. 018 del 31 de octubre de 2022 analizó y avaló las Líneas y Cursos de Profundización.

Que el Consejo de Facultad de Ciencias Básicas e Ingeniería en sesión ordinaria No. 010 del 22 de marzo de 2023, analizó y dio aval a las Líneas y Cursos de Profundización del programa de grado Ingeniería Electrónica.

Que el Consejo Académico en desarrollo de la Sesión Extraordinaria No. 053 del 21 de noviembre de 2023, estudió las líneas y los cursos y contenidos que hacen parte del área de profundización del programa de grado Ingeniería Electrónica adscrito a la Escuela de Ingeniería de la Facultad de Ciencias Básicas e Ingeniería.

Que, en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO 1. APROBAR las líneas y los cursos que hacen parte del área de profundización del programa de grado de Ingeniería Electrónica, así:



UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS
CONSEJO ACADÉMICO
RESOLUCIÓN ACADÉMICA N° 114 DE 2023
(noviembre 21)

“Por la cual se aprueban las Líneas y los Cursos del Área de Profundización del Programa de Grado de Ingeniería Electrónica”

Línea de Profundización No. 1		Automatización						
Objeto de Estudio	Nombre de los Cursos	No. Créditos	Profesores responsables del área	Línea Investigación relacionada	Grupos Investigación relacionados	Semilleros de Investigación relacionados	Cursos de posgrado relacionados	Producto esperado
Creación y aplicación de tecnología para monitorear y controlar la producción y entrega de productos industriales.	Automatización I <i>Temas: Introducción a la Automatización, Sistemas Neumáticos, Electroneumáticos.</i>	3						Trabajos de grado y posgrado. Proyectos de investigación. Publicación artículos científicos. Participación en eventos académicos, científicos o tecnológicos a nivel local, regional e internacional. Egresados ejerciendo su profesión en esta área del conocimiento en el sector industrial desarrollando proyectos de automatización.
	Automatización II <i>Temas: PLC (Programmable Logic Controller): Fundamentos, programación y simulación de soluciones de automatización con sistemas neumáticos y PLC.</i>	3	Luis Alfredo Rodríguez Umaña Javier Eduardo Martínez Baquero	Automatización, Bioingeniería y Modelado de Sistemas	MACRYPT EYSI GITEX	INGENIERÍA MATEMÁTICA FARM TECHNOLOGY CIENSYS REDES Y APLICACIONES	Instrumentación Industrial Sistemas de Control Instrumentación Electrónica Automatas Programables Control de Movimiento Redes de Comunicaciones Industriales	
	Automatización III <i>Temas: Redes Industriales y Sistemas SCADA</i>	3						

✕



UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS
CONSEJO ACADÉMICO
RESOLUCIÓN ACADÉMICA N° 114 DE 2023
(noviembre 21)

“Por la cual se aprueban las Líneas y los Cursos del Área de Profundización del Programa de Grado de Ingeniería Electrónica”

Línea de Profundización No. 2		Telemática y Comunicaciones						
Objeto de Estudio	Nombre de los Cursos	No. Créditos	Profesores responsables del área	Línea Investigación relacionada	Grupos Investigación relacionados	Semilleros de Investigación relacionados	Cursos de posgrado relacionados	Producto esperado
Procesamiento de señales de información para su transmisión por medio de ondas electromagnéticas a través de medios guiados y no guiados y compartiendo infraestructura entre los usuarios usando redes de conmutación de paquetes como el Internet.	Telemática y Comunicación S I <i>Temas:</i> Fundamentos de Comunicaciones Inalámbricas; Tecnologías de Transmisión Inalámbrica.	3	Héctor Iván Reyes Moncayo Alexander Cucalta. Sebastián Puente Reyes					Trabajos de grado y posgrado. Proyectos de investigación: Publicación artículos científicos. Participación en eventos académicos, científicos o tecnológicos a nivel local, regional e internacional. Egresados ejerciendo su profesión en esta área del conocimiento en diversos sectores diseñando e implementando soluciones de conectividad.
	Telemática y Comunicación S II <i>Temas:</i> Redes Inalámbricas: WLAN, WPAN, WWAN Redes Cableadas: LAN, WAN, Sistemas en cable coaxial, Sistemas en fibra óptica. Sistemas Satelitales.	3		Telemática y Ciberseguridad	MACRYPT GITECX	REDES Y APLICACIONES INGENIERÍA MATEMÁTICA FARM TECHNOLOGY CIENSY	Redes de Comunicaciones Industriales <i>Esp. en Ingeniería de Software:</i> Metodologías ágiles Modelado de Software	
	Telemática y Comunicación S III <i>Temas:</i> Pila de protocolos TCP/IP y aplicaciones.	3						



UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS
CONSEJO ACADÉMICO
RESOLUCIÓN ACADÉMICA N° 114 DE 2023
(noviembre 21)

“Por la cual se aprueban las Líneas y los Cursos del Área de Profundización del Programa de Grado de Ingeniería Electrónica”

Línea de Profundización No. 3		Bioingeniería					
Objeto de Estudio	Nombre de los Cursos	No. Créditos	Profesores responsables del área	Línea Investigación relacionada	Grupos Investigación relacionados	Semilleros de Investigación relacionados	
Solución de problemas en biología, medicina, cuidado de la salud humana y animal a través de la aplicación de ciencias de la vida, ciencias físicas, matemáticas, y principios de ingeniería.	Bioingeniería I <i>Temas: Electrofisiología, sistemas fisiológicos, señales bioeléctricas, biosensores, y aplicaciones.</i>	3					
	Bioingeniería II <i>Temas: Robótica médica y aplicaciones.</i>	3	Karol Baquero	Automatización, Bioingeniería y Modelado de Sistemas	MACRYPT EYSI	INGENIERÍA MATEMÁTICA FARM TECHNOLOGY CIEMSYS REDES Y APLICACIONES	
	Bioingeniería III <i>Temas: Instrumentación biomédica y equipos biomédicos.</i>	3					
							Trabajos de grado y posgrado. Proyectos de Investigación. Publicación artículos científicos. Participación en eventos académicos, científicos o tecnológicos a nivel local, regional e internacional. Egresados ejerciendo su profesión en esta área del conocimiento en el sector hospitalario, médico, veterinario, y afines.
							Instrumentación Industrial Instrumentación Electrónica Automatas Programables Control de Movimiento Redes de Comunicaciones Industriales



**UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS
CONSEJO ACADÉMICO
RESOLUCIÓN ACADÉMICA N° 114 DE 2023
(noviembre 21)**

"Por la cual se aprueban las Líneas y los Cursos del Área de Profundización del Programa de Grado de Ingeniería Electrónica"

ARTÍCULO 2. VIGENCIA. La presente Resolución Académica rige a partir de la fecha de expedición y publicación, y tendrá vigencia por un término de 3 años.

PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Villavicencio, a los 21 días del mes de noviembre de 2023.

MÓNICA SILVA QUICENO
Presidente

GIOVANNY QUINTERO REYES
Secretario

Proyectó: HReyes
Avaló: OEGG
Ajustó: JB - SG