



## **ACUERDO ACADÉMICO NÚMERO 007 DE 2024 (13 de marzo)**

***Por el cual se aprueban modificaciones no sustanciales al plan de estudios del programa de pregrado de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones.***

EL CONSEJO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD DEL CAUCA, en uso de sus facultades legales y estatutarias, y

### **CONSIDERANDO QUE:**

El Acuerdo Superior Número 021 del 24 de abril de 2019 aprobó una reforma sustancial al plan de estudios del programa de pregrado de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones.

El Ministerio de Educación Nacional mediante la Resolución 007371 del 28 de abril de 2021, aprobó la reforma al registro calificado del programa en cuanto a "inclusión, fusión, modificación y supresión de asignaturas; cambio en tiempo presencial, tiempo individual y número de créditos en algunas asignaturas; cambio de denominación, traslado de asignaturas entre semestres y disminución del número total de créditos del programa de ciento ochenta (180) a ciento sesenta y ocho (168)".

El Acuerdo Académico 017 del 2 de junio de 2021 aprobó unas modificaciones no sustanciales en el plan de estudios del programa de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones, en lo que corresponde a la actualización de la línea "Redes y Servicios de Telecomunicaciones".

El Consejo de la Facultad de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones, en sesión del día 4 de noviembre de 2022, en atención a las propuestas presentadas por los Departamentos de Telemática y Electrónica, Instrumentación y Control, y al concepto favorable previamente emitido por el Comité de Programa de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones, según lo consignado en el Acta número 8.4.11-1.33/34 del 13 de septiembre de 2021, decidió avalar y aprobar mediante Resolución número 8.4.3-90.2/313 del 04 de noviembre de 2022, dos (2) nuevas líneas de énfasis para el programa de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones, denominadas "INGENIERÍA PARA ENTORNOS INTELIGENTES", y "SISTEMAS ELECTRÓNICOS PARA TELECOMUNICACIONES".

El Consejo de la Facultad de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones mediante oficio 8.4.2-1.40/200 del 24 de abril de 2023, solicita la aprobación de la reforma curricular no sustancial para efectos de incluir las dos (2) nuevas líneas de énfasis para el programa de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones. El Consejo de Facultad precisa que la reforma propuesta es una modificación no sustancial y no implica modificaciones al plan de estudios acorde con lo estipulado en el Artículo Segundo del Acuerdo Académico Número 010 del 2019.

Se hace necesario una reforma curricular para actualizar las dos (2) nuevas líneas de énfasis "INGENIERÍA PARA ENTORNOS INTELIGENTES", y SISTEMAS ELECTRÓNICOS PARA TELECOMUNICACIONES".

En mérito de lo expuesto,





Acuerdo Académico número 007 del 13 de marzo de 2024, por el cual se aprueban modificaciones no sustanciales al plan de estudios del programa de pregrado de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones.

**ACUERDA:**

**ARTÍCULO PRIMERO:** Aprobar la reforma curricular no sustancial del Plan de Estudios del programa académico de pregrado Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones de la Facultad de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones de la Universidad del Cauca, en lo que corresponde a la implementación de las dos (2) líneas de Énfasis “**INGENIERÍA PARA ENTORNOS INTELIGENTES**”, y “**SISTEMAS ELECTRÓNICOS PARA TELECOMUNICACIONES**”.

**ARTÍCULO SEGUNDO:** Incluir en el plan de estudios del Programa de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones, en lo que corresponde a las dos (2) nuevas líneas de Énfasis para el programa de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones, “**INGENIERÍA PARA ENTORNOS INTELIGENTES**”, y “**SISTEMAS ELECTRÓNICOS PARA TELECOMUNICACIONES**”, la oferta de las siguientes asignaturas:

Nombre Línea	Cursos	Créditos
INGENIERÍA PARA ENTORNOS INTELIGENTES	Énfasis I. Entornos Inteligentes (E.I.)	3
	Énfasis II. Diseño de Dispositivos para E.I.	3
	Énfasis III. Procesamiento de información en E.I.	3
	Énfasis IV. Desarrollo de Productos y Soluciones en Entornos Inteligentes	3

Nombre Línea	Cursos	Créditos
SISTEMAS ELECTRÓNICOS PARA TELECOMUNICACIONES	Énfasis I – Arquitecturas hardware de procesadores digitales de señales	3
	Énfasis II – Diseño de placas de circuito impreso para sistemas de telecomunicaciones.	3
	Énfasis III – Diseño de circuitos electrónicos para telecomunicaciones	3
	Énfasis IV – Proyecto de diseño electrónico para telecomunicaciones	3

**ARTÍCULO TERCERO:** El Plan de estudios del Programa de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones quedará así:

SEM	Curso – Módulo – Asignatura	Obligatorio	Electivo	Créditos Académicos	Horas de trabajo Estudiante			Áreas o Componentes de Formación del Currículo			Metodología				
					Horas de trabajo directo	Horas de trabajo independiente	Horas de trabajo totales	Básica	Básica en Ingeniería	Ingeniería Aplicada	Complementaria	teórica	práctica	Teórico práctica	
I	Cálculo Diferencial	3		3	72	72	144	3					3		
	Álgebra Lineal	3		3	72	72	144	3					3		
	Introducción a la Ingeniería	2		2	72	24	96			2			2		
	Introducción a los Circuitos Eléctricos	1		1	36	12	48		1						1
	Lectura y Escritura	2		2	72	24	96				2		2		
II	Cálculo Integral	3		3	72	72	144	3					3		





Acuerdo Académico número 007 del 13 de marzo de 2024, por el cual se aprueban modificaciones no sustanciales al plan de estudios del programa de pregrado de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones.

SEM	Curso – Módulo – Asignatura	Obligatorio	Electivo	Créditos Académicos	Horas de trabajo Estudiante			Áreas o Componentes de Formación del Currículo				Metodología		
					Horas de trabajo directo	Horas de trabajo independiente	Horas de trabajo totales	Básica	Básica en Ingeniería	Ingeniería Aplicada	Complementaria	teórica	práctica	Teórico práctica
	Mecánica	3		3	72	72	144	3				3		
	Circuitos de Corriente Directa	2		2	72	24	96		2					2
	Programación Orientada a Objetos	3		3	72	72	144		3					3
	Ética	2		2	72	24	96				2	2		
III	Ecuaciones Diferenciales Ordinarias	3		3	72	72	144	3				3		
	Cálculo Vectorial	3		3	72	72	144	3				3		
	Electromagnetismo	3		3	72	72	144	3				3		
	Circuitos de Corriente Alterna	3		3	72	72	144		3					3
	Circuitos Electrónicos	3		3	72	72	144		3					3
	Circuitos Digitales	3		3	72	72	144		3					3
IV	Campos	3		3	72	72	144	3				3		
	Señales y Sistemas	3		3	72	72	144	3				3		
	Algoritmos Computacionales	3		3	72	72	144		3					3
	Circuitos Analógicos	3		3	72	72	144		3					3
	Diseño de circuitos con VHDL	3		3	72	72	144			3				3
	Vibraciones y Ondas	3		3	72	72	144	3				3		
V	Procesamiento Digital de Señales P.D.S.	3		3	72	72	144			3		3		
	Probabilidad y Estadística	3		3	72	72	144		3			3		
	Microcontroladores	3		3	72	72	144			3				3
	Medios de Transmisión	3		3	72	72	144			3		3		
	Fundamentos de Redes de Telecomunicaciones	3		3	72	72	144		3			3		
	Modelado y Bases de Datos	2		2	72	24	96			2				2
VI	Circuitos de RF	3		3	72	72	144		3			3		
	Comunicaciones Analógicas	3		3	72	72	144			3		3		
	Metodología de la Investigación	3		3	72	72	144		3			3		
	Sistemas de Conmutación	3		3	72	72	144			3		3		
	Comunicaciones Digitales	3		3	72	72	144			3		3		
	Informática para Telecomunicaciones	3		3	72	72	144		3					3
VII	Sistemas Embebidos y Tiempo Real	3		3	72	72	144			3				3
	Comunicaciones Móviles e Inalámbricas	3		3	72	72	144			3		3		
	Sistemas de Comunicaciones Ópticas	3		3	72	72	144			3		3		
	Radiocomunicaciones	3		3	72	72	144			3		3		
	Servicios Convergentes	3		3	72	72	144			3		3		
	Emprendimiento e innovación en ingeniería	2		2	72	24	96				2	2		
VIII	Proyecto Integrador	3		3	72	72	144			3				3
	Laboratorio I de Sistemas de Telecomunicaciones	3		3	72	72	144			3				3
	Énfasis I (Área Tc, Tm, Ex, Sx)		3	3	72	72	144			3				3
	Electiva I (Área Tc, Tm, Ex, Sx)		3	3	72	72	144			3				3
	Electiva II (Área Tc, Tm, Ex, Sx)		3	3	72	72	144			3				3
IX	Competencias ciudadanas	2		2	72	24	96				2	2		
	Formulación y Gestión de Proyectos en TIC	2		2	72	24	96				2	2		
	Laboratorio II de Sistemas de Telecomunicaciones	3		3	72	72	144			3				3





Acuerdo Académico número 007 del 13 de marzo de 2024, por el cual se aprueban modificaciones no sustanciales al plan de estudios del programa de pregrado de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones.

SEM	Curso – Módulo – Asignatura	Obligatorio	Electivo	Créditos Académicos	Horas de trabajo Estudiante			Áreas o Componentes de Formación del Currículo				Metodología				
					Horas de trabajo directo	Horas de trabajo independiente	Horas de trabajo totales	Básica	Básica en Ingeniería	Ingeniería Aplicada	Complementaria	teórica	práctica	Teórico práctica		
	Laboratorio de Servicios Telemáticos	3		3	72	72	144			3						3
	Énfasis II (Área Tc, Tm, Ex, Sx)		3	3	72	72	144			3						3
	Énfasis III (Área Tc, Tm, Ex, Sx)		3	3	72	72	144			3						3
	Electiva III (Área Tc, Tm, Ex, Sx)		3	3	72	72	144			3						3
X	Análisis económico de inversiones en TIC	2		2	72	24	96				2	2				
	Énfasis IV (Área Tc, Tm, Ex, Sx)		3	3	72	72	144			3						3
	Trabajo de Grado	11		11	72	456	528			11					11	
	Electiva FISH 1		2	2	72	24	96				2	2				
	Electiva FISH 2		2	2	72	24	96				2	2				
	Formación Académico tecnológica		1	1		48	48				1	1				
	Anteproyecto	1		1		48	48			1		1				
	Total Número Horas				4.068	3.996	8064									
	Total Porcentaje Horas (%)				42,6%	57,4%	100%									
	Total Número Créditos del Programa	142	26	168						24	42	85	17	89	20	59
	Total Porcentaje Créditos (%)	84,52	15,48	100%						14,3	25	51	10,12	53	12	35

**ARTÍCULO CUARTO:** El ofrecimiento de las líneas de énfasis está sujeto a la valoración del Consejo de Facultad quien decidirá bajo los principios de eficiencia y equidad la oferta de las mismas cada semestre.

**ARTÍCULO QUINTO:** La presente reforma podrá implementarse a partir del siguiente periodo académico de su aprobación para los estudiantes del programa. Al ser un componente optativo, se incluyen estas dos (2) nuevas opciones como componentes de énfasis en el plan curricular.

**ARTÍCULO SEXTO:** Enviar copia de la presente providencia a la Vicerrectoría Académica, División de Admisiones, Registro y Control Académico, Centro de Gestión de la Calidad y la Acreditación Institucional, Facultad de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones y el Centro de Gestión de las Comunicaciones.

### COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Se expide en Popayán, a los trece (13) días del mes de marzo de dos mil veinticuatro (2024).

  
DEIBAR RENÉ HURTADO HERRERA  
Presidente

Revisó: Dra. Aida Patricia González Nieva, Vicerrectora Académica.

Página 4 de 4



Por una Universidad de Excelencia y Solidaridad

Claustro de Santo Domingo, Calle 5 No. 4-70 Popayán - Cauca - Colombia  
Teléfono 8209300 Exts. 1107 1108 1109 1110  
secgral@unicauca.edu.co www.unicauca.edu.co