



UNIVERSIDAD DEL VALLE

CONSEJO ACADEMICO

RESOLUCIÓN No. 090

Agosto 18 de 2010

“Por la cual se actualizan aspectos de la Resolución 002 de Enero 17 de 2002, que reforma el currículo del Programa Académico de TECNOLOGÍA EN ELECTRÓNICA de la Facultad de Ingeniería”

EL CONSEJO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD DEL VALLE, en uso de sus atribuciones legales y en especial la que le confiere el literal b) del artículo 20° del Estatuto General, y

CONSIDERANDO:

1. Que mediante la resolución 002 de Enero 17 de 2002 del Consejo Académico se reformó el currículo del Programa Académico de TECNOLOGÍA EN ELECTRÓNICA de la Facultad de Ingeniería;
2. Que la política de calidad de la Universidad propende por la revisión y modernización permanente de sus programas, y de los actos y documentos que los soportan, y que es necesario armonizar la terminología de la Universidad con la del Ministerio de Educación Nacional;
3. Que mediante Resolución No. 6115 del 21 de Diciembre de 2005 el Ministerio de Educación Nacional otorgó el Registro Calificado al programa académico de Tecnología en Electrónica de la sede Cali de la Universidad del Valle y aparece en el SNIES con el código No.15943;
4. Que se ha encontrado una inexactitud en la resolución 002 de Enero 17 de 2002, consistente en: la mención de una modalidad semi-presencial para la jornada nocturna y;

5. Que el comité de programa de Tecnología en Electrónica aprobó movimientos en la malla curricular sin afectar el número y la naturaleza de las asignaturas, ni los créditos totales del programa;

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.

Aprobar la actualización del Programa Académico de **TECNOLOGÍA EN ELECTRONICA**, adscrito a la Facultad de Ingeniería, corrigiendo la modalidad de semipresencial a presencial, como currículo único válido para cualquier extensión, jornada, metodología, sede o seccional, el cual otorga el título de TECNÓLOGO EN ELECTRÓNICA O TECNÓLOGA EN ELECTRÓNICA, a los estudiantes que hayan aprobado los 88 créditos del programa y demás requisitos definidos en la presente Resolución.

PARÁGRAFO:

El programa académico tiene una duración de seis (6) semestres en la metodología presencial diurna y una duración de siete (7) semestres en la metodología presencial nocturna.

ARTICULO 2º Justificación.

La Reforma del Programa Académico se justifica en la necesidad de capacitar mano de obra para los distintos sectores de la actividad industrial de Colombia y por lo tanto es manifiesta la necesidad de Tecnólogos en Electrónica que se desempeñen en los diferentes campos en los que se requiere la participación de este tipo de profesionales.

Con el avance de la electrónica en los diversos campos, tales como la automatización de procesos, los sistemas de cómputo, la informática y los sistemas de redes de comunicación, se exige mano de obra bien calificada con el perfil de ocupación definido para atender las necesidades que se plantean. El ofrecimiento de este programa en las sedes y seccionales tendrá como líneas de énfasis aquellas que atiendan las necesidades y el desarrollo de la región.

ARTICULO 3º. Los objetivos General y Específicos del Programa son los siguientes:

Objetivo General

Capacitar al estudiante para realizar las labores de ensamble, operación y

mantenimiento definidos por el currículo del programa, así mismo para contribuir al establecimiento de la infraestructura electrónica de la región y el país.

Objetivos Específicos

a) En Conocimientos

El TECNÓLOGO ELECTRÓNICO de la Universidad del Valle, se caracteriza por:

- Utilizar paquetes informáticos para el análisis, diseño o simulación de circuitos electrónicos.
- Analizar el comportamiento de los circuitos y equipos comúnmente utilizados en el área específica de formación.
- Conocer las normas, técnicas y procedimientos de mantenimiento y ensamble de circuitos y equipo electrónico.
- Conocer las técnicas y procedimientos de diseño o rediseño de circuitos y equipo electrónico.
- Conocer los fundamentos de administración con énfasis en la planeación y organización de labores de mantenimiento preventivo y correctivo.

b) En Desarrollo Personal

El TECNÓLOGO ELECTRÓNICO de la Universidad del Valle, está capacitado para:

- Administrar en forma óptima los recursos humanos, físicos y financieros en el campo de acción de sus desempeño.
- Comunicarse apropiadamente en forma oral y escrita con los miembros de la comunidad en el campo de acción de su desempeño.
- Asimilar la literatura técnica incluyendo aquella que se encuentre en lengua extranjera.

- Estructurar y desarrollar proyectos para iniciarse en el proceso innovativo, de trabajo en equipo que propenda por el progreso del país, y en especial aquellos que conlleven a la integración de los sectores marginados de la sociedad.

c) En formación Tecnológica

El **TECNOLÓGO ELECTRÓNICO** de la Universidad del Valle, está capacitado para:

- Efectuar labores de ensamble e instalación de equipos y sistemas electrónicos.
- Especificar, con base en la información contenida en manuales y catálogos, equipos y componentes eléctricos y electrónicos.
- Identificar y manipular materiales, repuestos y herramientas para labores de mantenimiento y montajes electrónicos.
- Utilizar equipos y técnicas para prueba de componentes y dispositivos electrónicos.

ARTICULO 4º Perfil.

a) Profesional . El **TECNOLÓGO ELECTRÓNICO** de la Universidad del Valle:

Será un profesional con una alta formación científica para desempeñar en labores de mantenimiento y ensamble, y para participar en el diseño y/o rediseño (como parte integral de un grupo multidisciplinario), de productos de consumo en general y especialmente en equipos y sistemas electrónicos asociados a las áreas: Sistemas Automáticos de Control, Redes de Computadores, Computadores y Sistemas Digitales, Sistemas de Comunicación, Instrumentación Electrónica e Industrial y Electrónica de Potencia.

b) Perfil Ocupacional . El **TECNOLÓGO ELECTRÓNICO** de la Universidad del Valle, está en capacidad de desempeñarse laboralmente para:

- Interpretar diagramas y esquemas eléctricos y electrónicos.
- Realizar labores de mantenimiento y calibración en equipos y sistemas comúnmente utilizados en el área específica.

- Participar en labores de diseño y/o rediseño de circuitos y equipos de aplicación en el campo de la especialidad.
- Trabajar en el área de su especialidad en proyectos multidisciplinarios haciendo parte de un equipo de montaje, análisis y diseño de soluciones integrales.

ARTICULO 5º. Estructura Curricular El Programa Académico de **TECNOLOGÍA EN ELECTRÓNICA**, requiere un mínimo de ochenta y ocho (88) créditos los cuales están distribuidos así:

TABLA 1. DISTRIBUCIÓN POR COMPONENTE Y CRÉDITOS

Componente	Créditos	Porcentaje
Asignaturas Básicas (AB)	34	39
Asignaturas Tecnológicas (AT)	42	48
Asignaturas Electivas Complementarias (AEC)	6	7
Asignaturas Electivas Tecnológicas (AET)	6	7
TOTAL CREDITOS	88	

TABLA 2. PLAN CURRICULAR POR TIPOS DE ASIGNATURAS Y CRÉDITOS

ASIGNATURAS BÁSICAS	
(AB)	CRÉDITOS
Lectura de Textos Académicos en Inglés I	3
Lectura de Textos Académicos en Inglés II	3
Cálculo I	4
Cálculo II	4
Física	3
Introducción a las Tecnologías Informáticas	2
Introduc. a la Progr. Orientada a objetos	3
Introducción a la Tecnología Electrónica	2
Matem. Especiales para Tecnología Electrónica	4
Electricidad para Electrónica / Laboratorio	3
Impacto Ambiental de la Tecnología	3
TOTAL DE CRÉDITOS (AB)	34

ASIGNATURAS TECNOLÓGICAS	
(AT)	CRÉDITOS
Electrónica Básica/Laboratorio	4
Fuentes y Amplificadores/Laboratorio	4
Técnicas Digitales/Laboratorio	4
Sistemas Automaticos de Control	3
Sistemas de Comunicación	3
Sistemas Electromecánicos/Laboratorio	3
Organización y Admin de Empresas	2
Circuitos Integrados Lineales/Laboratorio	3
Mediciones Electrónicas/Laboratorio	3
Microprocesadores I	3
Microprocesadores II	3
Instrumentación Electrónica Básica/Laboratorio	4
Técnicas de Mantenimiento	3
TOTAL DE CRÉDITOS (AT)	42

ASIGNATURAS ELECTIVAS COMPLEMENTARIAS	
(AEC)	CRÉDITOS
Electiva Complementaria I	3
Electiva Complementaria II	3
TOTAL CRÉDITOS (AEC)	6

ASIGNATURAS ELECTIVAS TECNOLÓGICAS	
(AET)	CRÉDITOS
Electiva Tecnológica I	3
Electiva Tecnológica II	3
TOTAL CRÉDITOS (AET)	6

PARAGRAFO 1º. Las Asignaturas Electivas Complementarias. Se debe cursar un mínimo de dos (2) Electivas Complementarias con una equivalencia mínima de seis (6) créditos. Una en la temática Lenguaje, comunicación y educación y la otra en la temática Problemas institucionales Colombianos, previa autorización del Director del Programa y de acuerdo con el catálogo de electivas complementarias.

PARÁGRAFO 2º. Comprensión del Idioma Inglés. Los estudiantes del Programa Académico de Tecnología en Electrónica, como requisito para grado, deberán acreditar comprensión básica del idioma Inglés.

PARÁGRAFO 3º. Otras actividades Extracurriculares. Como parte de su formación profesional, en el ámbito de una formación integral, los estudiantes podrán participar en actividades extracurriculares que fortalezcan su capacidad emprendedora, favorezcan el trabajo interdisciplinario y el respeto por el ambiente. La Facultad de Ingeniería ofrecerá actividades extracurriculares de Emprendimiento y Creatividad Empresarial y establecerá las "*Brigadas de Ingeniería*" para tratar temas como la prevención y atención de desastres y de Protección y mejoramiento del medio ambiente. El Comité del Programa Académico de Tecnología en Electrónica, con el visto bueno del Consejo de Facultad, determinará aquellas actividades que sin estar enmarcadas en el Plan Curricular podrán ser reconocidas académicamente.

ARTICULO 6º. Aplicación de esta Resolución La presente Resolución rige para los estudiantes que ingresen a la Universidad del Valle, al Programa Académico de Tecnología en Electrónica por admisión regular a partir de la fecha de aprobación de la presente Resolución.

COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE

Dada en Santiago de Cali, en el salón de reuniones del Consejo Académico, a los 18 días del mes de Agosto de 2010

El presidente,


IVÁN ENRIQUE RAMOS CALDERÓN
Rector


OSCAR LÓPEZ PULECIO
Secretario General

PROGRAMA ACADÉMICO TECNOLOGÍA EN ELECTRÓNICA

JORNADA NOCTURNA

CRÉDITOS

PRIMER SEMESTRE

INTRODUCCION A LA TECNOLOGIA ELECTRONICA	2	10
INTRODUCCION A LA TECNOLOGIA INFORMATICA	2	
LECTURA DE TEXTOS ACADEMICOS EN INGLES I	3	
COMPRESION Y PRODUCCION DE TEXTOS ACADEMICOS	3	

SEGUNDO SEMESTRE

CALCULO I	4	12
LECTURA TEXTOS ACADEMICOS EN INGLES II	3	
ELECTRICIDAD PARA ELECTRONICA	3	
INTRODUCCION A LA GESTION AMBIENTAL	2	

TERCER SEMESTRE

CALCULO II	3	13
FISICA	3	
ELECTRÓNICA BÁSICA	4	
ALGORITMIA Y PROGRAMACION	3	

CUARTO SEMESTRE

MATEMATICAS ESPECIALES PARA TECNOLOGIA	4	15
FUENTES Y AMPLIFICADORES	4	
CIRCUITOS INTEGRADOS	3	
TÉCNICAS DIGITALES	4	

QUINTO SEMESTRE

SISTEMAS ELECTROMECHANICOS	3	14
MEDICIONES ELECTRONICAS	3	
EL MEDIO AMBIENTE EN LA CONSTITUCION POLITICA DE COLOMBIA	3	
MICROPROCESADORES I	3	
DEPORTE FORMATIVO	2	

SEXTO SEMESTRE

SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE CONTROL	3	12
SISTEMAS DE COMUNICACIÓN	3	
MICROPROCESADORES II	3	
ELECTIVA PROFESIONAL I	3	

SEPTIMO SEMESTRE

TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO	3	12
EMPRENDIMIENTO EMPRESARIAL	2	
INSTRUMENTACION ELECTRONICA BASICA	4	
ELECTIVA PROFESIONAL II	3	

TOTAL CRÉDITOS

88

PROGRAMA ACADÉMICO TECNOLOGÍA EN ELECTRÓNICA

JORNADA DIURNA

CRÉDITOS

PRIMER SEMESTRE

INTRODUCCION A LA TECNOLOGIA ELECTRONICA	2	10
INTRODUCCION A LA TECNOLOGIA INFORMATICA	2	
LECTURA DE TEXTOS ACADEMICOS EN INGLES I	3	
COMPRESION Y PRODUCCION DE TEXTOS ACADEMICOS	3	

SEGUNDO SEMESTRE

CALCULO I	4	15
LECTURA TEXTOS ACADEMICOS EN INGLES II	3	
ELECTRICIDAD PARA ELECTRÓNICA	3	
INTRODUCCIÓN A LA GESTION AMBIENTAL	2	
EL MEDIO AMBIENTE EN LA CONSTITUCION POLITICA DE COLOMBIA	3	

TERCER SEMESTRE

CALCULO II	3	17
FISICA	3	
ELECTRÓNICA BÁSICA	4	
ALGORITMIA Y PROGRAMACION	3	
TÉCNICAS DIGITALES	4	

CUARTO SEMESTRE

MATEMATICAS ESPECIALES PARA TECNOLOGIA	4	17
FUENTES Y AMPLIFICADORES	4	
CIRCUITOS INTEGRADOS	3	
MICROPROCESADORES I	3	
SISTEMAS ELECTROMECHANICOS	3	

QUINTO SEMESTRE

SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE CONTROL	3	15
MEDICIONES ELECTRÓNICAS	3	
SISTEMAS DE COMUNICACIÓN	3	
MICROPROCESADORES II	3	
ELECTIVA PROFESIONAL I	3	

SEXTO SEMESTRE

DEPORTE FORMATIVO	2	14
TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO	3	
EMPRENDIMIENTO EMPRESARIAL	2	
INSTRUMENTACION ELECTRONICA BASICA	4	
ELECTIVA PROFESIONAL II	3	

TOTAL CRÉDITOS

88