



## RESOLUCIÓN No. 63 DE 2010

(07 de septiembre)

POR LA CUAL SE MODIFICA PARCIALMENTE LA  
RESOLUCIÓN 100 DEL 16 DE DICIEMBRE DE 2009

### EL CONSEJO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA

En uso de sus atribuciones constitucionales y legales, en especial de las  
previstas en el Acuerdo 066 de 2005, y

#### CONSIDERANDO:

Que mediante Resolución Rectoral 343 del 15 de septiembre de 1971 se creó el programa de Auxiliares de Ingeniería en las áreas de Electricidad y Mecánica, lo que posteriormente dio origen al programa de Licenciatura en Educación Industrial, cuyo código SNIES es el número 208 (Pro-código 110743706201523811100).

Que mediante Resolución 33 del 12 de febrero de 2004, expedida por el Consejo Académico, se reestructuró el Plan de Estudios del Programa de Licenciatura en Educación Industrial y se adoptó la conversión al Sistema de Créditos.

Que mediante Resolución 100 del 16 de diciembre de 2009, expedida por el Consejo Académico, se reestructuró el Plan de Estudios del Programa de Licenciatura en Educación Industrial.

Que el Comité Curricular del Programa de Licenciatura en Educación Industrial, en sesión 22 del 2 de agosto de 2010 y el Consejo de la Facultad Seccional Duitama, en sesión 026 del 06 de agosto de 2010, decidieron acoger el requerimiento formulado por el Viceministerio de Educación Superior y recomendaron ante el Consejo Académico el cambio de denominación y titulación del Programa de Licenciatura en Educación Industrial por el de **LICENCIATURA EN TECNOLOGÍA**.

Que el Consejo Académico, en sesión 20 del 24 de agosto de 2010, determinó recomendar ante el Consejo Superior el cambio de denominación y titulación del Programa de Licenciatura en Educación Industrial por el de **LICENCIATURA EN TECNOLOGÍA**.

Que ante los requerimientos del Viceministerio de Educación Superior para renovar el Registro Calificado del Programa, el Comité Curricular de la Licenciatura en Educación Industrial, en la sesión 24 del 24 de agosto de 2010, decidió realizar algunas modificaciones en la Resolución 100 del 16 de diciembre de 2009, expedida por el Consejo Académico.





Que mediante Acuerdo 050 de 2010, el Consejo Superior de la Universidad determinó cambiar la denominación y titulación del programa de Licenciatura en Educación Industrial por **LICENCIATURA EN TECNOLOGÍA**.

Que el Honorable Consejo Académico, en sesión 22 del 7 de septiembre, aprobó modificar parcialmente la Resolución 100 de 2009.

En mérito de lo expuesto, el Honorable Consejo Académico de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia,

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO.-** Modificar parcialmente la Resolución 100 del 16 de diciembre de 2009 aclarando que la misma se refiere en todas sus partes al programa de LICENCIATURA EN TECNOLOGÍA o al LICENCIADO EN TECNOLOGÍA, aprobado por el Consejo Superior mediante Acuerdo 050 de 2010.

**ARTÍCULO SEGUNDO.-** Modificar el ARTÍCULO SEGUNDO de la Resolución 100 del 16 de diciembre de 2009, el cual quedará así:

“El Programa de LICENCIATURA EN TECNOLOGÍA, se identifica por las siguientes características generales:

Duración del Programa:	10 SEMESTRES
Número de Créditos Académicos:	175
Número Total de Asignaturas:	50
Título que otorga:	LICENCIADO EN TECNOLOGÍA
Jornada:	EXTENDIDA
Periodicidad de Admisión:	SEMESTRAL”

**ARTÍCULO TERCERO.-** Modificar el ARTÍCULO QUINTO “JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA” de la Resolución 100 del 16 de diciembre de 2009, el cual quedará así:

“En el siglo XXI, es innegable la marcada influencia del proceso globalizador en los diferentes ámbitos de la actividad humana. Este proceso va de la mano con la generación de nuevos conocimientos, plasmados en las nuevas tecnologías que constantemente llegan de los países desarrollados que, además de jalonar el progreso de la humanidad, generan movimientos en los paradigmas educativos y rompimiento en las estructuras disciplinares del conocimiento, así como la necesidad de involucrar en las instituciones educativas relaciones interdisciplinares y transdisciplinares.



La historia reciente de las naciones iberoamericanas pone de manifiesto una creciente sensibilización institucional por la ciencia y la tecnología, así como la necesidad de mejorar la percepción social de la ciencia y el nivel de cultura científica entre los ciudadanos como motor del desarrollo económico y social, porque es indudable que el conocimiento científico y tecnológico es una de las principales herramientas con las que cuenta las sociedades contemporáneas para hacer frente a diversos problemas sociales.<sup>1</sup>

Desde principios de los años 80 surgió el enfoque de Ciencia, Tecnología y Sociedad, con el que se busca de la enseñanza de la ciencia, una perspectiva más específica en el ámbito de la tecnología, dando paso a “La Educación en Tecnología”, pero que solo se le está dando la importancia suficiente en este tiempo. De acuerdo con este enfoque se pretende involucrar en la actividad escolar, tanto los aspectos técnicos, como los culturales de esta área en una articulada relación teórico-práctica, constituyéndose en una prometedora contribución a la desmitificación y democratización de la ciencia y la tecnología.<sup>2</sup> En este sentido se hace evidente el compromiso de equilibrar por un lado, la necesidad de tener altos niveles de educación en tecnología, con la marcada escasez de docentes calificados para formar en esta área.<sup>3</sup>

En concordancia con lo anterior, el estado Colombiano, a través del Departamento Nacional de Planeación, en su documento VISION COLOMBIA 2019<sup>4</sup>, y el Ministerio de Educación Nacional, mediante el Plan Nacional Decenal de Educación 2006 – 2015, se propone implementar una política pública, que fomente el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación entre las diferentes instituciones, niveles educativos y sectores, además de fomentar, desarrollar y fortalecer de manera permanente una cultura de ciencia, tecnología e innovación y por sobre todo, formar el talento humano necesario para tal fin, y por último, dotar a las instituciones educativas con un mayor y mejor talento humano de acuerdo con las necesidades del desarrollo de la ciencia y la tecnología.<sup>5</sup>

Igualmente, la Ley de Ciencia y Tecnología (Ley 1286 de 2009) establece políticas públicas en materia de estímulo y fomento de la ciencia, la tecnología y la innovación, orientadas a propósitos como promover la calidad de la educación formal y no formal, particularmente en la educación básica, media, técnica y superior para estimular la participación y desarrollo de las nuevas generaciones de investigadores, emprendedores, desarrolladores tecnológicos e innovadores.<sup>6</sup>

De acuerdo con la normatividad vigente, Ley 115 de 1994, en su Artículo 5 Numeral 13, se establece como uno de los fines de la educación: “La promoción en la persona y en la sociedad de la capacidad para crear, investigar, adoptar la tecnología que se requiere en los procesos de desarrollo del país que le permita al educando ingresar al sector productivo”. Así mismo, esta ley busca el desarrollo de capacidades en la interpretación y solución de los problemas de la ciencia y de la tecnología, en tal sentido, establece como área obligatoria y fundamental la Tecnología e

<sup>1</sup> López C. José A, Cabello Cecilia, Muñoz Lorena, Polino Carmelo. CULTURA CIENTÍFICA EN IBEROAMÉRICA. Introducción: Percepción de la ciencia y cultura científica en Iberoamérica.  
<sup>2</sup> Rodríguez A.G. D. Ciencia, Tecnología y Sociedad: una mirada desde la Educación en Tecnología. Revista Iberoamericana de Educación Número 18.  
<sup>3</sup> Vasco Carlos, Siete retos de la educación colombiana para el período de 2006 a 2019. Universidad EAFIT Marzo de 2006.  
<sup>4</sup> Visión Colombia II centenario: 2019. Departamento Nacional de Planeación.  
<sup>5</sup> Plan Nacional Decenal de Educación 2006 - 2015  
<sup>6</sup> Ley de Ciencia y Tecnología (Ley 1286 de enero 23 de 2009).



Código: D-LC-P03-F02	Versión: 03	Página 4 de 16
----------------------	-------------	----------------

Informática, para la educación básica. Igualmente, la educación media debe incorporar, en su formación teórica y práctica, lo más avanzado de la ciencia y de la técnica, para que el estudiante esté en capacidad de adaptarse a las nuevas tecnologías y al avance de la ciencia. Cabe destacar que las especialidades que ofrezcan los distintos establecimientos educativos, particularmente en la media técnica, deben corresponder a las necesidades regionales.<sup>7</sup>

Sin embargo, el aprendizaje de la tecnología en la escuela ha sido, por lo general, algo marginal, aislado y de baja categoría, demostrándose en factores como el insignificante tiempo dedicado a esta área en los planes escolares, la falta de reflexión sobre su importancia en la escuela y por último, la marcada tendencia a considerar la Educación en Tecnología como sinónimo de alfabetización en computadores o de aprendizaje de principios informáticos.<sup>8</sup>

De otro lado, la administración y vigilancia de la carrera docente compete a la Comisión Nacional del Servicio Civil (CNCS), quien además de convocar los concursos de méritos para docentes, entre otras, fija las directrices para la evaluación de su desempeño laboral. En tal sentido, estableció para el área de tecnología e informática los siguientes ámbitos del saber: Mecánica y electricidad; Seguridad, materiales y herramientas; Expresión gráfica; Gestión; e Informática, relacionada esta última con el manejo, el uso y las aplicaciones del computador como un instrumento tecnológico.<sup>9</sup>

Lo manifestado anteriormente, justifica la necesidad de formar Licenciados en Tecnología, profesionales que incentiven el desarrollo y diseño de modelos pedagógicos, currículos y estándares curriculares, orientados a potenciar la creación, la investigación, la ciencia, la tecnología y la innovación, que atiendan a las demandas y necesidades contextuales, individuales, colectivas y al desarrollo sostenible.<sup>10</sup>

En tal sentido, el programa de LICENCIATURA EN TECNOLOGÍA, responde a la necesidad de formar profesionales capaces de preparar a otros educandos en cuanto al conocimiento y la aplicación de las tecnologías, así como habilitarlos para que puedan interactuar de la manera más productiva posible, tanto en el mundo de la vida cotidiana, como en los procesos pedagógicos relativos al área de la tecnología, en los niveles de formación básica y media.

Además, se debe formar un profesional con una concepción de la tecnología como actividad teórico-práctica, apoyada en procesos de reflexión-acción, que reconozca el papel de la actividad práctica y técnica, la creatividad, los principios científicos y la dimensión social de la ciencia y la tecnología. En definitiva, los LICENCIADOS EN TECNOLOGÍA se constituyen en actores formadores de individuos que transformen su entorno, dando soluciones a los problemas de su contexto, valiéndose de la tecnología.<sup>11</sup>

<sup>7</sup> Ley General de Educación (Ley 115 de Febrero 8 de 1994).

<sup>8</sup> Rodríguez A.G. D. Ciencia, Tecnología y Sociedad: una mirada desde la Educación en Tecnología. Revista Iberoamericana de Educación Número 18.

<sup>9</sup> Guía de orientación para la presentación de la prueba de aptitudes, competencias básicas y psicotécnicas - ICFES

<sup>10</sup> Plan Nacional Decenal de Educación 2006 - 2015

<sup>11</sup> Rodríguez A.G. D. Ciencia, Tecnología y Sociedad: una mirada desde la Educación en Tecnología. Revista Iberoamericana de Educación Número 18 - HAPL





**ARTÍCULO CUARTO.-** Modificar el ARTÍCULO DÉCIMO “PERFIL OCUPACIONAL” de la Resolución 100 del 16 de diciembre de 2009, el cual quedará así:

“El Licenciado en Tecnología estará en capacidad de:

- Desempeñarse como docente en instituciones de educación básica y media, y técnicas en las áreas propias de su formación.
- Planificar, dirigir, revisar y actualizar los proyectos educativos institucionales, regionales y nacionales en los campos técnico, tecnológico y pedagógico y evaluar constantemente sus procesos e implementaciones.
- Desarrollar, a partir de diferentes modelos pedagógicos, los recursos didácticos necesarios en los procesos de enseñanza y de aprendizaje de la educación en tecnología.
- Vincularse al ámbito industrial, orientando procesos de capacitación y actualización técnica que permitan cualificar el recurso humano.”

**ARTÍCULO QUINTO.-** Modificar el ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO de la Resolución 100 del 16 de diciembre de 2009, el cual quedará así:

“Se establece para el Programa de LICENCIATURA EN TECNOLOGÍA, la siguiente Estructura Curricular y Plan de Estudios:

### ESTRUCTURA CURRICULAR

Conforme con los lineamientos establecidos por la Universidad, el Programa tiene estructurado su Plan de Estudios en las tres áreas enunciadas. En la siguiente tabla se muestra el número de créditos y asignaturas por área.

ÁREA	CRÉDITOS	No. Asignat.	%
INTERDISCIPLINAR	48	13	27.43%
GENERAL	17	5	9.71%
DISCIPLINAR & PROFUNDIZACIÓN	110	32	62.86%
TOTAL DEL PROGRAMA	175	50	100.00%



### PLAN DE ESTUDIOS POR ÁREA

Área	Total Créditos	%	Asignatura	Créditos
<b>INTERDISCIPLINAR</b>	<b>48</b>	<b>27.43%</b>	Proyecto Pedagógico Investigativo I	4
			Proyecto Pedagógico Investigativo II	4
			Proyecto Pedagógico Investigativo III	4
			Proyecto Pedagógico Investigativo IV	4
			Diseño Curricular & Gestión Educativa	3
			Física I (Mecánica)	4
			Física II (Eléctrica)	4
			Cálculo Diferencial	4
			Cálculo Integral	3
			Dibujo Básico	3
			Álgebra Lineal	3
			Seminario de Investigación I	4
			Seminario de Investigación II	4

Área	Total Créditos	%	Asignatura	Créditos
<b>GENERAL</b>	<b>17</b>	<b>9.71%</b>	Competencias comunicativas	4
			Cátedra: Universidad y entomo	3
			SocioHumanística I	3
			Ética y Política	4
			SocioHumanística II	3





Área	Total Créditos	%	Asignatura	Créditos
<b>DISCIPLINAR &amp; PROFUND.</b>	<b>110</b>	<b>62.86%</b>	Estructuras de programación	3
			Diseño de software educativo	4
			Software Educativo aplicado	3
			Didáctica de la Tecnología I	3
			Didáctica de la Tecnología II	3
			Práctica Pedagógica Integral	5
			Circuitos C.C.	3
			Circuitos A.C.	3
			Electrónica Análoga	4
			Electrónica Digital	3
			Microcontroladores	3
			Electrónica de Potencia	3
			Medidas Eléctricas y Mecánicas	4
			Instalaciones Eléctricas y Alumbrado	4
			Máquinas Eléctricas	4
			Controles Eléctricos	3
			Control Lógico Programable	3
			Sistemas de Distribución de Energía	3
			Estática	3
			Termofluidos	3
			Mecanismos	3
			Resistencia de Materiales	3
			Electroneumática	3
			Procesos Mecánicos I (Máquinas y herramientas)	4
			Procesos Mecánicos II (Fundición y soldadura)	3
			Taller Tecnológico	4
			Dibujo Técnico I	3
			Dibujo Técnico II	3
			Control Numérico & Manufactura asistida por Computador	4
			Proyectos Didácticos Tecnológicos	4
Electiva Disciplinar I	3			
Electiva Disciplinar II	3			
Trabajo de Grado	3			



### PLAN DE ESTUDIOS POR SEMESTRE

<b>PRIMER SEMESTRE (5 ASIGNATURAS)</b>			
<b>Asignatura</b>	<b>Área</b>	<b>No. Créditos</b>	<b>Requisitos &amp; Correquisitos*</b>
Proyecto Pedagógico Investigativo I	Interdisciplinar	4	
Cálculo Diferencial	Interdisciplinar	4	
Álgebra Lineal	Interdisciplinar	3	
Competencias Comunicativas	General	4	
Cátedra Universidad y Entorno	General	3	
<b>TOTAL</b>		18	
<b>SEGUNDO SEMESTRE (5 ASIGNATURAS)</b>			
<b>Asignatura</b>	<b>Área</b>	<b>No. Créditos</b>	<b>Requisitos &amp; Correquisitos*</b>
Proyecto Pedagógico Investigativo II	Interdisciplinar	4	
Física I (mecánica)	Interdisciplinar	4	Cálculo Diferencial
Cálculo Integral	Interdisciplinar	3	Cálculo Diferencial
Dibujo Básico	Interdisciplinar	3	
Taller Tecnológico	Disciplinar & Prof.	4	
<b>TOTAL</b>		18	
<b>TERCER SEMESTRE (6 ASIGNATURAS)</b>			
<b>Asignatura</b>	<b>Área</b>	<b>No. Créditos</b>	<b>Requisitos &amp; Correquisitos*</b>
Proyecto Pedagógico Investigativo III	Interdisciplinar	4	
Física II (Eléctrica)	Interdisciplinar	4	Física I (mecánica)
Seminario de Investigación I	Interdisciplinar	4	
Estructuras de programación	Disciplinar & Prof.	3	
Circuitos C.C.	Disciplinar & Prof.	3	Física II (Eléctrica)*
Estática	Disciplinar & Prof.	3	Física I (mecánica)
<b>TOTAL</b>		21	
<b>CUARTO SEMESTRE (5 ASIGNATURAS)</b>			
<b>Asignatura</b>	<b>Área</b>	<b>No. Créditos</b>	<b>Requisitos &amp; Correquisitos*</b>
Proyecto Pedagógico Investigativo IV	Interdisciplinar	4	
Didáctica de la Tecnología I	Disciplinar & Prof.	3	Proy. Ped. Inv. III
Circuitos A.C	Disciplinar & Prof.	3	Circuitos C.C.
Medidas Eléctricas y Mecánicas	Disciplinar & Prof.	4	Circ.C.C. & Circ.A.C*
Termofluidos	Disciplinar & Prof.	3	
<b>TOTAL</b>		17	



<b>QUINTO SEMESTRE (5 ASIGNATURAS)</b>			
<b>Asignatura</b>	<b>Área</b>	<b>No. Créditos</b>	<b>Requisitos &amp; Correquisitos*</b>
Diseño de Software Educativo	Disciplinar & Prof.	4	
Electrónica Análoga	Disciplinar & Prof.	4	Circuitos C.C.
Instalaciones eléctricas y alumbrado	Disciplinar & Prof.	4	Circuitos A.C
Mecanismos	Disciplinar & Prof.	3	
Dibujo Técnico I	Disciplinar & Prof.	3	
<b>TOTAL</b>		18	
<b>SEXTO SEMESTRE (6 ASIGNATURAS)</b>			
<b>Asignatura</b>	<b>Área</b>	<b>No. Créditos</b>	<b>Requisitos &amp; Correquisitos*</b>
SocioHumanística I	General	3	
Software Educativo Aplicado	Disciplinar & Prof.	3	Diseño Softw. Educativo
Electrónica Digital	Disciplinar & Prof.	3	
Máquinas Eléctricas	Disciplinar & Prof.	4	
Resistencia de Materiales	Disciplinar & Prof.	3	
Dibujo Técnico II	Disciplinar & Prof.	3	Dibujo Técnico I
<b>TOTAL</b>		19	
<b>SEPTIMO SEMESTRE (6 ASIGNATURAS)</b>			
<b>Asignatura</b>	<b>Área</b>	<b>No. Créditos</b>	<b>Requisitos &amp; Correquisitos*</b>
Ética y Política	General	4	
SocioHumanística II	General	3	
Diseño Curricular & Gestión Educativa	Interdisciplinar	3	
Microcontroladores	Disciplinar & Prof.	3	Electrónica Digital
Controles Eléctricos	Disciplinar & Prof.	3	Máquinas Eléctricas
Electroneumática	Disciplinar & Prof.	3	Controles Eléctricos*
<b>TOTAL</b>		19	
<b>OCTAVO SEMESTRE (5 ASIGNATURAS)</b>			
<b>Asignatura</b>	<b>Área</b>	<b>No. Créditos</b>	<b>Requisitos &amp; Correquisitos*</b>
Seminario de Investigación II	Interdisciplinar	4	
Control Lógico Programable	Disciplinar & Prof.	3	Electroneumática
Procesos Mecánicos I (Máquinas y herramientas)	Disciplinar & Prof.	4	
Control numérico & Manufactura asistida x Computador	Disciplinar & Prof.	4	Procesos Mecánicos I*
Electiva Disciplinar I	Disciplinar & Prof.	3	Requisito de Nivel
<b>TOTAL</b>		18	



NOVENO SEMESTRE (6 ASIGNATURAS)			
Asignatura	Área	No. Créditos	Requisitos & Correquisitos*
Didáctica de la Tecnología II	Disciplinar & Prof.	3	Requisito de Nivel
Electrónica de Potencia	Disciplinar & Prof.	3	Microcontroladores
Sistemas de distribución de Energía	Disciplinar & Prof.	3	
Procesos Mecánicos II (Fundición y soldadura)	Disciplinar & Prof.	3	
Proyectos Didácticos Tecnológicos	Disciplinar & Prof.	4	Requisito de Nivel
Electiva Disciplinar II	Disciplinar & Prof.	3	Requisito de Nivel
<b>TOTAL</b>		19	
DECIMO SEMESTRE (1 ASIGNATURA)			
Asignatura	Área	No. Créditos	Requisitos & Correquisitos*
Práctica Pedagógica Integral	Disciplinar & Prof.	5	Requisito de Nivel
Trabajo de grado		3	
<b>TOTAL</b>		8	

**PLAN DE ESTUDIOS POR ÁMBITOS DEL SABER TECNOLÓGICO:** El Ministerio de Educación Nacional y la Comisión del Servicio Civil, a través de las pruebas para los concursos de méritos para seleccionar docentes para el área de TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA, reconocen los siguientes cinco (5) ámbitos del saber tecnológico:

- **Mecánica y electricidad (electrónica):** Incluye aspectos relacionados con diferentes mecanismos y la función que cumplen en una máquina, así como con el manejo de aspectos relacionados con los circuitos eléctricos, sus componentes y funciones.
- **Informática:** Está relacionado con el manejo, el uso y las aplicaciones del computador, como un instrumento tecnológico.
- **Seguridad, materiales y herramientas:** Tiene que ver con el manejo de símbolos, medidas de seguridad y de prevención, así como con el manejo y clasificación de materiales y herramientas para diferentes usos.
- **Expresión gráfica:** Incluye el manejo de planos, esquemas y dibujos, como herramientas importantes para la comunicación tecnológica.
- **Gestión:** Involucra el manejo de aspectos básicos relacionados con la administración y la gestión de proyectos.

Saber	Total Créditos	Asignatura	Créditos
Mecánica	15	Estática	3
		Termofluidos	3
		Mecanismos	3
		Resistencia de Materiales	3
		Electroneumática	3





Saber	Total Créditos	Asignatura	Créditos
<b>Gestión, Pedagogía y Didáctica</b>	<b>41</b>	Proyecto Pedagógico Investigativo I	4
		Proyecto Pedagógico Investigativo II	4
		Proyecto Pedagógico Investigativo III	4
		Proyecto Pedagógico Investigativo IV	4
		Diseño Curric. & Gestión Educativa	3
		Seminario de Investigación II	4
		Diseño de software educativo	4
		Software Educativo aplicado	3
		Didáctica de la Tecnología I	3
		Didáctica de la Tecnología II	3
		Práctica Pedagógica Integral	5
		Proyectos Didácticos Tecnológicos	4
		Trabajo de Grado	3
Saber	Total Créditos	Asignatura	Créditos
<b>Electricidad y Electrónica</b>	<b>40</b>	Circuitos C.C.	3
		Circuitos A.C.	3
		Electrónica Análoga	4
		Electrónica Digital	3
		Microcontroladores	3
		Electrónica de Potencia	3
		Medidas Eléctricas y Mecánicas	4
		Instalaciones Eléctricas y Alumbrado	4
		Máquinas Eléctricas	4
		Controles Eléctricos	3
		Control Lógico Programable	3
		Sistemas de Distribución de Energía	3
Saber	Total Créditos	Asignatura	Créditos
<b>Seguridad, materiales y herramientas</b>	<b>15</b>	Taller Tecnológico	4
		Procesos Mecánicos I (Máquinas y herramientas)	4
		Procesos Mecánicos II (Fundición y soldadura)	3
		Control numérico & Manufactura asistida x Computador	4
Saber	Total Créditos	Asignatura	Créditos
<b>Informática</b>	<b>10</b>	Estructuras de programación	3
		Diseño de software educativo	4
		Software Educativo aplicado	3
Saber	Total Créditos	Asignatura	Créditos
<b>Expresión gráfica</b>	<b>9</b>	Dibujo Básico	3
		Dibujo Técnico I	3
		Dibujo Técnico II	3

**PARÁGRAFO 1: DEFINICIÓN DE ASIGNATURA SEGÚN SU NATURALEZA.** En torno a la definición de las asignaturas, el Comité de Currículo del Programa reconoce que:

**ASIGNATURA:** Unidad de enseñanza que administrativamente compone un Plan de Estudios. Académicamente, es una parte constitutiva de un objeto de estudio o temática.

Observaciones:

- Independientemente de la naturaleza de la asignatura es indispensable el acompañamiento permanente del Docente.
- El software aplicado en el ámbito académico se constituye entre otras cosas, en una herramienta para contribuir a agilizar los procesos de enseñanza – aprendizaje, por lo tanto, su uso no debe establecer la naturaleza de la asignatura.
- Las salidas extramurales son un complemento a la formación profesional e integral, por lo tanto, no debe establecer la naturaleza de la asignatura.

**PARÁGRAFO 2:** “Trabajo de grado” no es una asignatura del plan de estudios, sino es un requisito para optar el título de Licenciado en Educación Industrial y tendrá un valor de tres (3) créditos.”

**ARTÍCULO SEXTO.-** Modificar el ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO “HOMOLOGACIÓN DE ASIGNATURAS” de la Resolución 100 del 16 de diciembre de 2009, el cual quedará así:

“A continuación se presenta el plan de homologaciones entre el plan 03 aprobado mediante la Resolución 033 del 12 de Febrero de 2004 y el plan 05 que entrará en vigor a partir del 1er semestre de 2011.

PRIMER SEMESTRE		
Plan 03 - Resolución 033 (12/FEB/2004)		Plan 04 - Resolución 100 (16/DIC/2009)
Asignatura	Código	Asignatura
Dibujo Industrial I	59030111	Dibujo básico
Proyecto Pedagógico I	59030105	Proyecto Pedagógico Investigativo I
Álgebra	59030107	Álgebra Lineal
Cálculo I	59030103	Cálculo diferencial
Cátedra Upetecista	1010113	Cátedra: Universidad y Entorno
Competencias Comunicativas	11010101	Competencias Comunicativas



<b>SEGUNDO SEMESTRE</b>		
<b>Plan 03 - Resolución 033 (12/FEB/2004)</b>		<b>Plan 04 - Resolución 100 (16/DIC/2009)</b>
<b>Asignatura</b>	<b>Código</b>	<b>Asignatura</b>
Dibujo Industrial II	59030201	Dibujo Técnico I
Diseño de Software	59030203	Diseño de software educativo
Proyecto Pedagógico II	59030205	Proyecto Pedagógico Investigativo II
Física I	59030211	Física I (Mecánica)
Cálculo II	59030209	Cálculo Integral
Física Experimental I	59030211	Física I (Mecánica)
<b>TERCER SEMESTRE</b>		
<b>Plan 03 - Resolución 033 (12/FEB/2004)</b>		<b>Plan 04 - Resolución 100 (16/DIC/2009)</b>
<b>Asignatura</b>	<b>Código</b>	<b>Asignatura</b>
Estática	59030301	Estática
Proyecto Pedagógico III	59030303	Proyecto Pedagógico Investigativo III
Física II	59030305	Física II (Eléctrica)
Cálculo III	59030307	No aplica
Física Experimental II	59030309	Física II (Eléctrica)
Software Educativo	59030311	Software Educativo aplicado
Humanidades I	14010103	No aplica
<b>CUARTO SEMESTRE</b>		
<b>Plan 03 - Resolución 033 (12/FEB/2004)</b>		<b>Plan 04 - Resolución 100 (16/DIC/2009)</b>
<b>Asignatura</b>	<b>Código</b>	<b>Asignatura</b>
Procesos Mecánicos I	59030401	Procesos Mecánicos I (Máquinas y herramientas)
Circuitos Eléctricos I	59030403	Circuitos C.C.
Dinámica	59030405	No aplica
Proyecto Pedagógico IV	59030407	Proyecto Pedagógico Investigativo IV
Física III	59030409	No aplica
Física Experimental III	59030411	No aplica
Constitución Política	12010101	Cátedra: Universidad y Entorno
<b>QUINTO SEMESTRE</b>		
<b>Plan 03 - Resolución 033 (12/FEB/2004)</b>		<b>Plan 04 - Resolución 100 (16/DIC/2009)</b>
<b>Asignatura</b>	<b>Código</b>	<b>Asignatura</b>
Máquinas Eléctricas	59030501	Máquinas Eléctricas
Procesos Mecánicos II	59030503	Procesos Mecánicos II (Fundición y soldadura)
Circuitos Eléctricos II	59030505	Circuitos A.C.
Resistencia de Materiales	59030507	Resistencia de Materiales
Proyecto Pedagógico V	59030509	Diseño Curricular & Gestión Educativa
Estadística	59030511	No aplica





<b>SEXTO SEMESTRE</b>		
<b>Plan 03 - Resolución 033 (12/FEB/2004)</b>		<b>Plan 04 - Resolución 100 (16/DIC/2009)</b>
<b>Asignatura</b>	<b>Código</b>	<b>Asignatura</b>
Instalaciones eléctricas y alumbrado	59030601	Instalaciones eléctricas y alumbrado
CNC	59030603	Control Numérico & Manufactura asistida por Computador
Electrónica I	59030605	Electrónica Análoga
Hidráulica	59030607	No aplica
Humanidades II	14010105	No aplica
<b>SEPTIMO SEMESTRE</b>		
<b>Plan 03 - Resolución 033 (12/FEB/2004)</b>		<b>Plan 04 - Resolución 100 (16/DIC/2009)</b>
<b>Asignatura</b>	<b>Código</b>	<b>Asignatura</b>
Instrumentación Industrial	59030701	Medidas Eléctricas y Mecánicas
Mecanismos	59030703	Mecanismos
Electrónica II	59030705	Electrónica Digital
Materiales y Tratamientos	59030707	No aplica
Línea de profundización Nivel I		A criterio del comité Curricular
<b>OCTAVO SEMESTRE</b>		
<b>Plan 03 - Resolución 033 (12/FEB/2004)</b>		<b>Plan 04 - Resolución 100 (16/DIC/2009)</b>
<b>Asignatura</b>	<b>Código</b>	<b>Asignatura</b>
Controles Eléctricos	59030801	Controles Eléctricos
PLC	59030803	Control Lógico Programable
Electrónica III	59030805	Electrónica de Potencia
Térmicas	59030807	No aplica
Neumática	59030809	Electroneumática
Línea de Profundización Nivel II		A criterio del comité Curricular
<b>NOVENO SEMESTRE</b>		
<b>Plan 03 - Resolución 033 (12/FEB/2004)</b>		<b>Plan 04 - Resolución 100 (16/DIC/2009)</b>
<b>Asignatura</b>	<b>Código</b>	<b>Asignatura</b>
Sistemas de Potencia	59030901	Sistemas de distribución de energía
Diseño Industrial	59030903	Proyectos Didácticos Tecnológicos
Proyecto Pedagógico VI	59030905	Didáctica de la Tecnología II
Instrumentación Virtual	59030907	No aplica
Ética	14010101	Ética & Política
Seminario de Investig. En Educ.	8107080	Seminario de Investigación II



Código: D-LC-P03-F02	Versión: 03	Página 15 de 16
----------------------	-------------	-----------------

DECIMO SEMESTRE		
Plan 03 - Resolución 033 (12/FEB/2004)		Plan 04 - Resolución 100 (16/DIC/2009)
Asignatura	Código	Asignatura
Proyecto Pedagógico VII	59031001	Práctica Pedagógica Integral
Control Automatico	59031003	No aplica

**ARTÍCULO SÉPTIMO.-** Modificar el ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO “HABILITACIÓN Y VALIDACIÓN DE ASIGNATURAS” de la Resolución 100 del 16 de diciembre de 2009, el cual quedará así:

“El Comité de Currículo estableció las asignaturas no habilitables y/o no validables del plan 05, que entrará en vigor a partir del 1er semestre de 2011. Tales asignaturas se presentan a continuación:

PRIMER SEMESTRE			
Asignatura	Área	No Validable	No Habilitable
Proyecto Pedagógico Investigativo I	Interdisciplinar	X	X
Álgebra Lineal	Interdisciplinar		
Competencias Comunicativas	General		
Cátedra Universidad y Entorno	General		
Cálculo Diferencial	Interdisciplinar		

SEGUNDO SEMESTRE			
Asignatura	Área	No Validable	No Habilitable
Proyecto Pedagógico Investigativo II	Interdisciplinar	X	X
Física I (mecánica)	Interdisciplinar		
Cálculo Integral	Interdisciplinar		
Dibujo Básico	Interdisciplinar		X
Taller Tecnológico	Disciplinar & Prof.	X	X



<b>TERCER SEMESTRE</b>			
<b>Asignatura</b>	<b>Área</b>	<b>No Validable</b>	<b>No Habilitable</b>
Proyecto Pedagógico Investigativo III	Interdisciplinar	X	X
Física II (Eléctrica)	Interdisciplinar		
Seminario de Investigación I	Interdisciplinar		
Estructuras de programación	Disciplinar & Prof.		
Circuitos C.C.	Disciplinar & Prof.		
Estática	Disciplinar & Prof.		
<b>CUARTO SEMESTRE</b>			
<b>Asignatura</b>	<b>Área</b>	<b>No Validable</b>	<b>No Habilitable</b>
Proyecto Pedagógico Investigativo IV	Interdisciplinar	X	X
Didáctica de la Tecnología I	Disciplinar & Prof.		
Circuitos A.C	Disciplinar & Prof.		
Medidas Eléctricas y Mecánicas	Disciplinar & Prof.		
Termofluidos	Disciplinar & Prof.		
<b>QUINTO SEMESTRE</b>			
<b>Asignatura</b>	<b>Área</b>	<b>No Validable</b>	<b>No Habilitable</b>
Diseño de Software Educativo	Disciplinar & Prof.		X
Electrónica Análoga	Disciplinar & Prof.		
Instalaciones Eléctricas y Alumbrado	Disciplinar & Prof.		X
Mecanismos	Disciplinar & Prof.		
Dibujo Técnico I	Disciplinar & Prof.		X
<b>SEXTO SEMESTRE</b>			
<b>Asignatura</b>	<b>Área</b>	<b>No Validable</b>	<b>No Habilitable</b>
SocioHumanística I	General		
Software Educativo Aplicado	Disciplinar & Prof.		X
Electrónica Digital	Disciplinar & Prof.		
Máquinas Eléctricas	Disciplinar & Prof.		
Resistencia de Materiales	Disciplinar & Prof.		
Dibujo Técnico II	Disciplinar & Prof.		X



SEPTIMO SEMESTRE			
Asignatura	Área	No Validable	No Habilitable
Ética y Política	General		
SocioHumanística II	General		
Diseño Curricular & Gestión Educativa	Interdisciplinar	X	X
Microcontroladores	Disciplinar & Prof.		X
Controles Eléctricos	Disciplinar & Prof.		X
Electroneumática	Disciplinar & Prof.		X
OCTAVO SEMESTRE			
Asignatura	Área	No Validable	No Habilitable
Seminario de Investigación II	Interdisciplinar		
Control Lógico Programable	Disciplinar & Prof.		X
Procesos Mecánicos I (Máquinas y herramientas)	Disciplinar & Prof.		X
Control Numérico & Manufactura asistida por Computador	Disciplinar & Prof.		X
Electiva Disciplinar I	Disciplinar & Prof.		X
NOVENO SEMESTRE			
Asignatura	Área	No Validable	No Habilitable
Didáctica de la Tecnología II	Disciplinar & Prof.	X	X
Electrónica de Potencia	Disciplinar & Prof.		
Sistemas de distribución de Energía	Disciplinar & Prof.		X
Procesos Mecánicos II (Fundición y soldadura)	Disciplinar & Prof.		X
Proyectos Didácticos Tecnológicos	Disciplinar & Prof.	X	X
Electiva Disciplinar II	Disciplinar & Prof.		X
DECIMO SEMESTRE			
Asignatura	Área	No Validable	No Habilitable
Práctica Pedagógica Integral	Disciplinar & Prof.	X	X

**PARÁGRAFO:** Se entiende que las asignaturas que NO aparecen en las anteriores tablas como no habilitables y/o no validables, serán HABILITABLES y/o VALIDABLES.”

**ARTÍCULO OCTAVO.-** El Comité de Currículo podrá adelantar el proceso de homologación de asignaturas, a aquellos estudiantes que se encuentran adelantando el Plan de Estudios contemplado en la Resolución 100 del 16 de diciembre de 2009 y que soliciten su incorporación al nuevo programa.





**ARTÍCULO NOVENO** .- La presente Resolución rige a partir de la fecha de su expedición y deroga todas las disposiciones que le sean contrarias.

**PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Tunja, a los siete (7) días del mes de septiembre de dos mil diez (2010).

  
**ALFONSO LÓPEZ DÍAZ**  
Presidente Consejo Académico

  
**YANEETH RODRÍGUEZ TAMAYO**  
Secretaria Consejo Académico

*IYRT/hapl*