



## ACUERDO N° 154

14 DIC 2016

Por el cual se aprueba la modificación del plan de estudios del Programa de Ingeniería Electrónica.

### EL CONSEJO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD DE PAMPLONA EN USO DE SUS ATRIBUCIONES LEGALES, Y

#### CONSIDERANDO,

1. Que el Acuerdo No. 041 del 25 de julio de 2002 establece la organización y estructura curricular de la Universidad de Pamplona.
2. Que es función del Consejo Académico según lo consagrado en el Acuerdo No. 027 del 25 de abril de 2002, artículo 34 literal e, Revisar, aprobar y supervisar los planes académicos y programas de investigación, asesoría y/o proyección social y producción que deba desarrollar la Universidad dentro del marco de planeación institucional y evaluar sus resultados, previo concepto favorable de los Consejos de Facultad.
3. Que según Acuerdo N° 039 del 5 de mayo del 1994 se creó el programa de ingeniería electrónica y se aprobó el primer plan de estudios del Programa de Ingeniería en la Universidad de Pamplona.
4. Que por Acuerdo No. 066 del 21 de diciembre de 2000, Acuerdo No. 096 del 18 de diciembre de 2002, y Acuerdo No. 099 del 20 de diciembre de 2005, se hicieron tres reestructuraciones al Plan de Estudios del Programa de Ingeniería Electrónica.
5. Que debido al proceso de autoevaluación que finalizó en el año 2014, se hace evidente la necesidad de modificar el plan de estudios del programa Ingeniería Electrónica, lo cual se afirma en la renovación de la acreditación de alta calidad obtenida bajo la resolución N° 11372 del 10 junio del 2016, emanada por el MEN.
6. Que el Comité Curricular del Programa de Ingeniería Electrónica en sesión del 2 de Septiembre de 2016 y según consta en el Acta No. 001, socializó por segunda vez la modificación del plan de estudios del Programa de Ingeniería Electrónica y recomendó presentarlo al consejo de facultad, como resultado de un análisis de la tendencia del área del saber a nivel nacional e internacional, permitiendo ser coherente con el nuevo PEP, la misión, visión y objetivos del programa, en concordancia con lo establecido en el PEI de la Universidad de Pamplona.
7. Que el Consejo de Facultad de Ingenierías y Arquitectura en su sesión del 29 de septiembre de 2016, y según consta en el Acta No. 027, acordó recomendar al consejo académico la aprobación de la modificación del plan de estudios del Programa de Ingeniería Electrónica.



*¡Estoy comprometido!*

154

14 DIC 2016

**ACUERDA,**

**ARTÍCULO PRIMERO.** - Apruébese la modificación del Plan de Estudios del Programa de Ingeniería Electrónica en la metodología presencial ofertada en la Universidad de Pamplona.

**ARTÍCULO SEGUNDO.** - El programa de Ingeniería Electrónica consta de 164 créditos distribuidos en 10 semestres de la siguiente forma:

**Tabla 1.** Distribución semestral del pensum del programa de Ingeniería Electrónica.

**PRIMER SEMESTRE**

Código	Nombre de la Asignatura	Componente	Créditos	HCD			HCI	HTS	Requisitos
				HT	HP	HTP			
157400	Calculo Diferencial (TP)	CFB	3	32	48	0	64	144	--
157405	Mecánica (TP)	CFB	3	32	48	0	64	144	--
167343	Introducción a Semiconductores (T)	CFB	1	16	0	0	32	48	--
167344	Fundamentos de Programación (TP)	CFB	2	16	48	0	32	96	--
167345	Introducción a la Ingeniería electrónica (TP)	CFP	2	16	48	0	32	96	--
162274	Nivel Ingles I (T)	CSH	2	16	48	0	32	96	--
153002	Cátedra Faria (T-Virt)	CSH	2	32	0	0	64	96	--
171342	Actividad deportiva, recreativa y cultural. (P)	CSH	1	0	48	0	0	48	--
<b>TOTALES</b>			<b>16</b>	<b>160</b>	<b>288</b>	<b>0</b>	<b>320</b>	<b>768</b>	

**SEGUNDO SEMESTRE**

Código	Nombre de la Asignatura	Componente	Créditos	HCD			HCI	HTS	Requisitos
				HT	HP	HTP			
157401	Calculo Integral (TP)	CFB	3	32	48	0	64	144	157400
157406	Electromagnetismo (TP)	CFB	3	32	48	0	64	144	157405





154  
14 DIC 2016

157408	Algebra Lineal (TP)	CFB	2	16	48	0	32	96	--
u167346	Programación avanzada de electrónica (TP)	CFB	2	16	48	0	32	96	--
167347	Diseño electrónico I (TP)	CFP	2	16	48	0	32	96	--
162275	Nivel Ingles II (T)	CSH	2	16	48	0	32	96	--
162003	Habilidades comunicativas (T)	CSH	2	32	0	0	64	96	--
<b>TOTALES</b>			<b>16</b>	<b>160</b>	<b>288</b>	<b>0</b>	<b>320</b>	<b>768</b>	

### TERCER SEMESTRE

Código	Nombre de la Asignatura	Componente	Créditos	HCD			HCI	HTS	Requisitos
				HT	HP	HTP			
157402	Calculo Multivariable (TP)	CFB	3	32	48	0	64	144	--
151407	Oscilaciones y Ondas (TP)	CFB	3	32	48	0	64	144	--
167348	Circuitos I (TP)	CFB	3	32	48	0	64	144	--
167349	Estadística y probabilidad para las telecomunicaciones (T)	CFP	2	32	0	0	64	96	--
167350	Programación aplicada (TP)	CPR	2	16	48	0	32	96	--
162276	Nivel Ingles III (T)	CSH	2	16	48	0	32	96	--
167351	Creación de EBT (T)	CSH	2	32	0	0	64	96	--
<b>TOTALES</b>			<b>17</b>	<b>192</b>	<b>240</b>	<b>0</b>	<b>384</b>	<b>816</b>	

### CUARTO SEMESTRE

Código	Nombre de la Asignatura	Componente	Créditos	HCD			HCI	HTS	Requisitos
				HT	HP	HTP			
157403	Ecuaciones Diferenciales (TP)	CFB	3	32	48	0	64	144	--
167119	Teoría Electromagnética (TP)	CFB	2	16	48	0	32	96	--
167352	Circuitos II (TP)	CFB	3	32	48	0	64	144	--



¡Estoy comprometido!

154

14 DIC 2016

167353	Electrónica Análoga I (TP)	CFP	3	32	48	0	64	144	--
167354	Dispositivos Electrónicos (TP)	CFP	2	16	48	0	32	96	--
164335	Formación ciudadana y cultura de la paz (T)	CSH	1	16	0	0	32	48	--
167355	Legislación para la ejecución de proyectos en Ingeniería Electrónica	CSH	2	32	0	0	64	96	--
<b>TOTALES</b>			<b>16</b>	<b>176</b>	<b>240</b>	<b>0</b>	<b>352</b>	<b>768</b>	

### QUINTO SEMESTRE

Código	Nombre de la Asignatura	Componente	Créditos	HCD			HCI	HTS	Requisitos
				HT	HP	HTP			
157404	Matemáticas Especiales (TP)	CFB	3	32	48	0	64	144	--
167356	Electrónica Análoga II (TP)	CFP	3	32	48	0	64	144	--
167357	Síntesis de Circuitos I (TP)	CFP	3	32	48	0	64	144	--
167229	Electrónica digital (TP)	CFP	3	32	48	0	64	144	--
167359	Medios de Trasmisión (TP)	CFP	2	16	48	0	32	96	--
168669	Diseño y Calidad de proyectos en ingeniería (T)	CSH	2	32	0	0	64	96	--
164010	Ética (T)	CSH	2	32	0	0	64	96	--
<b>TOTALES</b>			<b>18</b>	<b>208</b>	<b>240</b>	<b>0</b>	<b>416</b>	<b>864</b>	

### SEXTO SEMESTRE

Código	Nombre de la Asignatura	Componente	Créditos	HCD			HCI	HTS	Requisitos
				HT	HP	HTP			
167107	Electrónica de potencia (TP)	CFP	3	32	48	0	64	144	--
167361	Síntesis de circuitos II (TP)	CFP	3	32	48	0	64	144	--
167245	Microcontroladores (TP)	CFP	3	32	48	0	64	144	--



*¡Estoy comprometido!*  
1154  
14 DIC 2016

167118	Teoría de Señales (TP)	CFP	3	32	48	0	64	144	--
167364	Modulaciones Analógicas y Digitales (TP)	CFP	3	32	48	0	64	144	--
167365	Modelado e Identificación de sistemas (TP)	CFP	2	16	48	0	32	96	--
<b>TOTALES</b>			<b>17</b>	<b>176</b>	<b>288</b>	<b>0</b>	<b>352</b>	<b>816</b>	

### SÉPTIMO SEMESTRE

Código	Nombre de la Asignatura	Componente	Créditos	HCD			HCI	HTS	Requisitos
				HT	HP	HTP			
167366	Diseño electrónico II (TP)	CFP	3	32	48	0	64	144	--
167367	Tratamiento digital de señales (TP)	CFP	2	16	48	0	32	96	--
167368	Tecnologías Avanzadas para Telecomunicaciones (TP)	CFP	2	16	48	0	32	96	--
167369	Sistemas de control I (TP)	CFP	2	16	48	0	32	96	--
167370	Sistemas embebidos I (TP)	CFP	3	32	48	0	64	144	--
167371	Instrumentación Electrónica industrial (TP)	CFP	2	16	48	0	32	96	--
150001	Electiva socio Humanística I	CSH	2	32	0	0	64	96	--
<b>TOTALES</b>			<b>16</b>	<b>160</b>	<b>288</b>	<b>0</b>	<b>320</b>	<b>768</b>	

### OCTAVO SEMESTRE

Código	Nombre de la Asignatura	Componente	Créditos	HCD			HCI	HTS	Requisitos
				HT	HP	HTP			
167372	Sistemas de control II (TP)	CFP	2	16	48	0	32	96	--
168101	Automatización industrial (TP)	CFP	3	32	48	0	64	144	--
167374	Sistemas embebidos II (TP)	CFP	3	32	48	0	64	144	--
167375	Electiva I De Electrónica (TP)	CPR	2	16	48	0	32	96	104 créditos aprobados
167376	Electiva II De	CPR	2	16	48	0	32	96	104



*¡Estoy comprometido!*

1754  
14 DIC 2016

	Electrónica (TP)								créditos aprobados
167112	Maquinas Eléctricas (TP)	CFB	3	32	48	0	64	144	--
167378	Seminario de Trabajo de Grado (P)	CPR	1	0	48	0	0	48	--
<b>TOTALES</b>			<b>16</b>	<b>144</b>	<b>336</b>	<b>0</b>	<b>288</b>	<b>768</b>	

### NOVENO SEMESTRE

Código	Nombre de la Asignatura	Componente	Créditos	HCD			HCI	HTS	Requisitos
				HT	HP	HTP			
167379	Redes y Comunicaciones (TP)	CPR	2	16	48	0	32	96	--
167380	Dimensionamiento de sistemas Autónomos eólico y/o Fotovoltaico (TP)	CPR	3	32	48	0	64	144	--
167381	Sistemas embebidos III (TP)	CPR	3	32	48	0	64	144	--
167382	Electiva III De Electrónica (TP)	CPR	2	16	48	0	32	96	104 créditos aprobados
167383	Electiva IV De Electrónica (TP)	CPR	2	16	48	0	32	96	104 créditos aprobados
164004	Educación Ambiental (T)	CSH	2	32	0	0	64	96	--
150002	Electiva II socio Humanística (T)	CSH	2	32	0	0	64	96	--
<b>TOTALES</b>			<b>16</b>	<b>176</b>	<b>240</b>	<b>0</b>	<b>352</b>	<b>768</b>	

### DÉCIMO SEMESTRE

Código	Nombre de la Asignatura	Componente	Créditos	HCD			HCI	HTS	Requisitos
				HT	HP	HTP			
167330	Trabajo de grado	CPR	16	0	768	0	0	768	Aprobar 142 créditos y Anteproyecto de trabajo de grado
<b>TOTALES</b>			<b>16</b>	<b>0</b>	<b>768</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>768</b>	

Tabla 2. Resumen total del plan de estudios

CD	HCD	HCI	HTS
----	-----	-----	-----





*¡Estoy comprometido!*

54  
14 DIC 2016

164	4768	3104	7872
-----	------	------	------

Componente	CFB	CFP	CPR	CSH
Créditos	42	61	35	26
Porcentaje	25.6%	37,19%	21,34%	15,85%

### Convenciones

CD: Créditos  
HCD: Horas de Contacto Directo  
HT: Horas Teóricas  
HTP: Horas Teórico Prácticas  
HCI: Horas de Contacto Indirecto  
HP: Horas Prácticas  
HTS: Horas Totales Semestre

CFB: Componente de Formación Básica  
CFP: Componente de Formación Profesional  
CPR: Componente de Profundización  
CSH: Componente Social y Humanístico

**PARÁGRAFO UNO.** Las asignaturas del Banco de Electivo De Electrónica son:

**Tabla 3:** Banco De Electiva De Electrónica:

CODIGO	ELECTIVA	MATERIAS	CODIGO
167375	Electiva I De Electrónica	Cableado Estructurado	167384
		Control avanzado	167385
		Desarrollo de Aplicación móviles	167386
		Procesamiento avanzado de señales e imágenes	167387
167376	Electiva II De Electrónica	Inteligencia artificial para Sistemas Embebidos	167388
		Instrumentación Biomédica	167358
		Mantenimiento a dispositivos y medios de trasmisión	167360
167382	Electiva III De Electrónica	IMOSI	167235
		Programación FullStack	167362
		Bioingeniería	167363
167383	Electiva IV De Electrónica	Robótica Industrial	167373
		Desarrollo Hardware para SOS	167377

**PARÁGRAFO DOS.** Para los cursos presentes en el Banco de Electiva del programa de ingeniería Electrónica y Electiva socio-humanística la oferta dependerá de la disponibilidad horaria, del recurso de talento humano y de la demanda esperada.

**ARTÍCULO TERCERO.** Para el programa de ingeniería electrónica son Requisitos de grado: presentar Examen de Estado de Calidad de la Educación Superior (Saber Pro) y los estipulados por el Reglamento vigente Estudiantil de Pregrado.





*¡Estoy comprometido!*

154

14 DIC 2016

**ARTÍCULO CUARTO.** - La presente modificación del plan de estudios aplica a partir del primer semestre académico de 2017 y el programa se compromete a hacer el respectivo acuerdo de asimilación para los estudiantes del pensum 2006 que deseen acogerse a este nuevo plan de estudios.

**ARTÍCULO QUINTO.** Facultar al señor Rector de la Universidad de Pamplona para que adelante el respectivo trámite de autorización ante el Ministerio de Educación Nacional.

**ARTÍCULO SEXTO.** - El presente acuerdo deroga las demás normas que le sean contrarias.

**PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE,**

**OSCAR AUGUSTO FIALLO SOTO**  
Presidente

**ROSY EUGENIA REYES PINILLA**  
Secretaria ad-doc

Proyectó: **Blanca Judith Crisancho**  
Directora Programa

Revisó: **Luz Alba Caballero Pérez**  
Directora Oficina del SAA

