

# 0600 - Ingeniería Electrónica

---

Prof. Juan Carlos Grieco, Coordinador  
T.S.U. Neisa Martinez, Asistente.  
Edif. de Física y Electrónica I, Piso 3, Ofic. 348.  
Telf. 906.3634 - 906.3637

La Ingeniería Electrónica se dedica al estudio de los dispositivos, circuitos y sistemas electrónicos, incluyendo su análisis, diseño, desarrollo y operación, así como al estudio de los principios sobre los que se basan. Dichos dispositivos, circuitos y sistemas pueden utilizarse en una variadísima gama de aplicaciones, que incluye, entre otros, los sistemas digitales, los sistemas de comunicaciones, los sistemas de automatización y control, los sistemas de transporte e innumerables aparatos personales y domésticos, que hacen más fácil y agradable nuestra vida.

La carrera de Ingeniería Electrónica en la Universidad Simón Bolívar tiene como objetivo fundamental formar un profesional capaz de desempeñarse en los diferentes campos de esta Ingeniería, tanto actuales como los que día a día se desarrollan, con posibilidades de adaptarse a los avances a pasos agigantados que ocurren en esta área del conocimiento y a la globalización existente en nuestros días.

El plan de estudios comprende una sólida formación básica en matemáticas, física y principios de computación y en las áreas propias de la carrera, tales como circuitos y sistemas eléctricos, electrónicos y digitales, procesamiento de señales, comunicaciones, control y electromagnetismo. Uno de los puntos fundamentales de esta carrera son los laboratorios integrados a las teorías, que complementan el aprendizaje a través de experiencias prácticas.

En los últimos trimestres de la carrera y a través de las asignaturas electivas, el proyecto de grado y el programa de pasantías en la industria, el estudiante tiene la oportunidad de profundizar en una o más áreas específicas tales como telecomunicaciones, redes de datos, sistemas de automatización y control, televisión, telefonía, electrónica industrial, bioelectrónica, biomedicina, microcomputadores, entre otras.

La carrera tiene una duración de 15 trimestres (5 años), otorgándosele al egresado el título de *Ingeniero Electrónico*.

<b>UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR</b>
<b>DECANATO DE ESTUDIOS PROFESIONALES</b>
<b>PLAN DE ESTUDIOS</b>
<b>INGENIERIA ELECTRONICA</b>
<b>VIGENCIA: Septiembre de 2005</b>

**PRIMER AÑO**

<b>CODIGO</b>	<b>ASIGNATURA</b>	<b>T</b>	<b>P</b>	<b>L</b>	<b>U</b>	<b>REQUISITOS</b>	
MA1111	Matemáticas I	4	2	0	4		
ID1111	Inglés	3	0	1	3		
LLA111	Lenguaje I	3	0	0	3		
CSA211	Venezuela ante el Siglo XXI	3	0	0	3		
<b>PRIMER TRIMESTRE</b>		<b>TOTAL HORAS</b>		13	2	1	<b>TOTAL UNIDADES</b>
		<b>HORAS POR SEMANA</b>		16			

MA1112	Matemáticas II	4	2	0	4	MA1111	
FS1111	Física I	3	2	0	3	MA1111	
ID1112	Inglés II	3	0	1	3	ID1111	
LLA112	Lenguaje II	3	0	0	3	LLA111	
CSA212	Venezuela ante el Siglo XXI	3	0	0	3	CSA211	
<b>SEGUNDO TRIMESTRE</b>		<b>TOTAL HORAS</b>		16	4	1	<b>TOTAL UNIDADES</b>
		<b>HORAS POR SEMANA</b>		21			

MA1116	Matemáticas III	4	2	0	4	MA1112	
FS1112	Física II	3	2	0	3	MA1112 y FS1111	
ID1113	Inglés III	3	0	1	3	ID1112	
LLA113	Lenguaje III	3	0	0	3	LLA112	
CSA213	Venezuela ante el Siglo XXI	3	0	0	3	CSA212	
<b>TERCER TRIMESTRE</b>		<b>TOTAL HORAS</b>		13	4	1	<b>TOTAL UNIDADES</b>
		<b>HORAS POR SEMANA</b>		21			

<b>UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR</b>
<b>DECANATO DE ESTUDIOS PROFESIONALES</b>
<b>PLAN DE ESTUDIOS</b>
<b>INGENIERIA ELECTRONICA</b>
<b>VIGENCIA: Septiembre de 2005</b>

**SEGUNDO AÑO**

<b>CODIGO</b>	<b>ASIGNATURA</b>	<b>T</b>	<b>P</b>	<b>L</b>	<b>U</b>	<b>REQUISITOS</b>	
MA2115	Matemáticas IV	4	2	0	4	MA1116	
FS2211	Física III	3	2	0	3	MA1116 y FS1112	
EC1251	Análisis de Circuitos Eléctricos I	3	2	1	3	MA1116	
FS2181	Laboratorio de Física I	0	0	3	2	FS1112	
	Estudios Generales	3	0	0	3		
<b>CUARTO TRIMESTRE</b>		<b>TOTAL HORAS</b>	13	6	4	15	<b>TOTAL UNIDADES</b>
		<b>HORAS POR SEMANA</b>	23				

MA2112	Matemáticas V	4	2	0	4	MA2115	
FS2212	Física IV	3	2	0	3	FS2211	
EC2272	Análisis de Circuitos Eléctricos II	3	2	1	3	EC1251	
EC1281	Laboratorio de Mediciones Eléctricas	0	1	3	2	EC1251 y FS2181	
	Estudios Generales	3	0	0	3		
<b>QUINTO TRIMESTRE</b>		<b>TOTAL HORAS</b>	13	7	4	15	<b>TOTAL UNIDADES</b>
		<b>HORAS POR SEMANA</b>	24				

MA2113	Matemáticas VI	4	2	0	4	MA2112	
FS2213	Física V	3	2	0	3	FS2212	
PS2315	Sistemas	3	1	0	3	MA2112	
CI2125	Computación I	2	2	2	3		
FS2282	Laboratorio de Física III	0	0	3	2	FS2212 y EC1281	
<b>SEXTO TRIMESTRE</b>		<b>TOTAL HORAS</b>	12	7	5	15	<b>TOTAL UNIDADES</b>
		<b>HORAS POR SEMANA</b>	24				

<b>UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR</b>
<b>DECANATO DE ESTUDIOS PROFESIONALES</b>
<b>PLAN DE ESTUDIOS</b>
<b>INGENIERIA ELECTRONICA</b>
<b>VIGENCIA: Septiembre de 2005</b>

**TERCER AÑO**

<b>CODIGO</b>	<b>ASIGNATURA</b>	<b>T</b>	<b>P</b>	<b>L</b>	<b>U</b>	<b>REQUISITOS</b>	
MA3111	Matemáticas VII	4	2	0	4	MA2113	
EC1177	Circuitos Electrónicos I	3	2	2	4	EC2272 y EC1281	
CI2126	Computación II	2	2	2	3	CI2125	
EC1723	Circuitos Digitales	2	1	2	3	CI2125 y EC1281	
<b>SEPTIMO TRIMESTRE</b>		<b>TOTAL HORAS</b>		11	7	6	<b>TOTAL UNIDADES</b>
		<b>HORAS POR SEMANA</b>		24		14	

CO3121	Probabilidad y Estadística para Ingenieros	3	1	0	3	MA2112	
EC2178	Circuitos Electrónicos II	3	2	2	4	EC1177 y PS2315	
EC2721	Arquitectura del Computador I	2	1	2	3	EC1723	
CE2562	Gerencia Estratégica de Proyectos	3	0	0	3	90 créditos aprobados	
	Estudios Generales	3	0	0	3		
<b>OCTAVO TRIMESTRE</b>		<b>TOTAL HORAS</b>		14	4	4	<b>TOTAL UNIDADES</b>
		<b>HORAS POR SEMANA</b>		22		16	

EC1421	Señales y Sistemas	3	2	2	4	MA3111 y CO3121	
EC1311	Teoría Electromagnética	4	2	0	4	MA3111 y FS2213	
EC3731	Arquitectura del Computador II	3	1	3	5	EC2721 y CI2126	
	Estudios Generales	3	0	0	3		
<b>NOVENO TRIMESTRE</b>		<b>TOTAL HORAS</b>		13	5	5	<b>TOTAL UNIDADES</b>
		<b>HORAS POR SEMANA</b>		23		16	

EP1420	Cursos en cooperación I (Opcional, equivale a una asignatura electiva)	-	-	-	3	EC2178 y EC2721	
<b>PERÍODO INTENSIVO</b>		<b>TOTAL HORAS</b>		-	-	-	<b>TOTAL UNIDADES</b>
		<b>HORAS POR SEMANA</b>		-		3	

<b>UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR</b>
<b>DECANATO DE ESTUDIOS PROFESIONALES</b>
<b>PLAN DE ESTUDIOS</b>
<b>INGENIERIA ELECTRONICA</b>
<b>VIGENCIA: Septiembre de 2005</b>

**CUARTO AÑO**

<b>CODIGO</b>	<b>ASIGNATURA</b>	<b>T</b>	<b>P</b>	<b>L</b>	<b>U</b>	<b>REQUISITOS</b>		
EC2422	Comunicaciones I	3	0	2	4	EC1421 y PS2315		
EC2322	Teoría de Ondas	3	2	0	3	EC1311		
EC3179	Electrónica de los Sistemas de Adquisición, Procesamiento y Control Industrial I	3	2	0	3	EC2178		
EC3881	Laboratorio de Proyectos I	1	0	6	4	EC2178 y CE2562		
<b>DECIMO TRIMESTRE</b>		<b>TOTAL HORAS</b>		10	4	8	14	<b>TOTAL UNIDADES</b>
		<b>HORAS POR SEMANA</b>		22				

EC3423	Comunicaciones II	3	0	2	4	EC2422		
PS2322	Sistemas de Control I	3	1	2	4	EC1421 y PS2315		
EC4179	Electrónica de los Sistemas de Adquisición, Procesamiento y Control Industrial II	3	2	0	3	EC3179		
EC3882	Laboratorio de Proyectos II	1	0	6	4	EC3881 y EC3731		
<b>DECIMO PRIMER TRIMESTRE</b>		<b>TOTAL HORAS</b>		10	3	10	15	<b>TOTAL UNIDADES</b>
		<b>HORAS POR SEMANA</b>		23				

PS2323	Sistemas de Control II	3	0	2	4	PS2322		
CE3122	Evaluación de Proyectos	3	0	0	3	CE2562		
EC3883	Laboratorio de Proyectos III	1	0	6	4	EC3882 y EC4179		
	Estudios Generales	3	0	0	3			
<b>DECIMO SEGUNDO TRIMESTRE</b>		<b>TOTAL HORAS</b>		10	0	8	14	<b>TOTAL UNIDADES</b>
		<b>HORAS POR SEMANA</b>		18				

<b>UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR</b>
<b>DECANATO DE ESTUDIOS PROFESIONALES</b>
<b>PLAN DE ESTUDIOS</b>
<b>INGENIERIA ELECTRONICA</b>
<b>VIGENCIA: Septiembre de 2005</b>

**QUINTO AÑO**

<b>MODALIDAD</b>
<b>PROYECTO DE GRADO</b>

<b>CODIGO</b>	<b>ASIGNATURA</b>	<b>T</b>	<b>P</b>	<b>L</b>	<b>U</b>	<b>REQUISITOS</b>
---------------	-------------------	----------	----------	----------	----------	-------------------

EP1206	Proyecto de Grado	-	-	-	3	EC3883				
EC4434	Fundamentos de Radiocomunicaciones	3	0	2	4	EC2322 y EC3423				
EC5751	Redes de Computadoras	3	0	0	3	EC3731 y EC2422				
EC3173	Dispositivos Electrónicos	3	1	0	3	FS2213 y EC2178				
<b>DECIMO TERCER TRIMESTRE</b>		<b>TOTAL HORAS</b>				9	1	2	13	<b>TOTAL UNIDADES</b>
		<b>HORAS POR SEMANA</b>				12				

EP2206	Proyecto de Grado	-	-	-	3	EP1206				
	Electiva	3	0	0	3					
	Electiva	3	0	0	3					
	Electiva	3	0	0	3					
	Estudios Generales	3	0	0	3					
<b>DECIMO CUARTO TRIMESTRE</b>		<b>TOTAL HORAS</b>				12	0	0	15	<b>TOTAL UNIDADES</b>
		<b>HORAS POR SEMANA</b>				12				

EP3206	Proyecto de Grado	-	-	-	3	EP2206				
	Electiva	3	0	0	3					
	Electiva	3	0	0	3					
	Electiva	3	0	0	3					
<b>DECIMO QUINTO TRIMESTRE</b>		<b>TOTAL HORAS</b>				9	0	0	12	<b>TOTAL UNIDADES</b>
		<b>HORAS POR SEMANA</b>				9				

<b>UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR</b>
<b>DECANATO DE ESTUDIOS PROFESIONALES</b>
<b>PLAN DE ESTUDIOS</b>
<b>INGENIERIA ELECTRONICA</b>
<b>VIGENCIA: Septiembre de 2005</b>

**QUINTO AÑO**

<b>MODALIDAD</b>
<b>CURSOS EN COOPERACION</b>

<b>CODIGO</b>	<b>ASIGNATURA</b>	<b>T</b>	<b>P</b>	<b>L</b>	<b>U</b>	<b>REQUISITOS</b>
---------------	-------------------	----------	----------	----------	----------	-------------------

EP3420	Cursos en Cooperación II	-	-	-	9	EC3883		
<b>DECIMO TERCER TRIMESTRE</b>		<b>TOTAL HORAS</b>		-	-	-	9	<b>TOTAL UNIDADES</b>
		<b>HORAS POR SEMANA</b>		-				

EC4434	Fundamentos de Radiocomunicaciones	3	0	2	4	EC2322 y EC3423		
EC5751	Redes de Computadoras	3	0	0	3	EC3731 y EC2422		
EC3173	Dispositivos Electrónicos	3	1	0	3	FS2213 y EC2178		
	Electiva	3	0	0	3			
	Estudios Generales	3	0	0	3			
<b>DECIMO CUARTO TRIMESTRE</b>		<b>TOTAL HORAS</b>		15	1	2	16	<b>TOTAL UNIDADES</b>
		<b>HORAS POR SEMANA</b>		18				

	Electiva	3	0	0	3			
	Electiva	3	0	0	3			
	Electiva	3	0	0	3			
	Electiva	3	0	0	3			
	Electiva	3	0	0	3			
<b>DECIMO QUINTO TRIMESTRE</b>		<b>TOTAL HORAS</b>		15	0	0	15	<b>TOTAL UNIDADES</b>
		<b>HORAS POR SEMANA</b>		15				

<b>UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR</b>
<b>DECANATO DE ESTUDIOS PROFESIONALES</b>
<b>PLAN DE ESTUDIOS</b>
<b>INGENIERIA ELECTRONICA</b>
<b>VIGENCIA: Septiembre de 2005</b>

**QUINTO AÑO**

<b>MODALIDAD</b>
<b>PROYECTO DE GRADO</b>
<b>A DEDICACIÓN EXCLUSIVA</b>

<b>CODIGO</b>	<b>ASIGNATURA</b>	<b>T</b>	<b>P</b>	<b>L</b>	<b>U</b>	<b>REQUISITOS</b>
---------------	-------------------	----------	----------	----------	----------	-------------------

EP5406	Proyecto de Grado a Dedicación Exclusiva	-	-	-	9	EC3883	
<b>DECIMO TERCER TRIMESTRE</b>		<b>TOTAL HORAS</b>		-	-	9	<b>TOTAL UNIDADES</b>
		<b>HORAS POR SEMANA</b>		-			

EC4434	Fundamentos de Radiocomunicaciones	3	0	2	4	EC2322 y EC3423		
EC5751	Redes de Computadoras	3	0	0	3	EC3731 y EC2422		
EC3173	Dispositivos Electrónicos	3	1	0	3	FS2213 y EC2178		
	Electiva	3	0	0	3			
	Estudios Generales	3	0	0	3			
<b>DECIMO CUARTO TRIMESTRE</b>		<b>TOTAL HORAS</b>		15	1	2	16	<b>TOTAL UNIDADES</b>
		<b>HORAS POR SEMANA</b>		18				

	Electiva	3	0	0	3			
	Electiva	3	0	0	3			
	Electiva	3	0	0	3			
	Electiva	3	0	0	3			
	Electiva	3	0	0	3			
<b>DECIMO QUINTO TRIMESTRE</b>		<b>TOTAL HORAS</b>		15	0	0	15	<b>TOTAL UNIDADES</b>
		<b>HORAS POR SEMANA</b>		15				