

## PENSUM INGENIERO ELECTRICISTA

### Primer Semestre

Código	Asignatura	Requisitos			T	P	L	U
0012	Introducción A La Ingeniería				1	2	0	2
0183	Lengua Y Comunicación				1	2	0	2
0251	Cálculo I				4	2	0	5
0331	Física General I				4	2	0	5
0551	Geometría Descriptiva I				3	4	0	5
								<b>19</b>

### Segundo Semestre

Código	Asignatura	Requisitos			T	P	L	U
0250	Algebra Lineal Y Geometría	0251			3	2	0	4
0252	Cálculo II	0251			4	2	0	5
0332	Física General II	0251	0331		4	2	0	5
0334	Laboratorio De Física General	0331			0	0	3	1
0441	Química General I				3	3	0	5
								<b>20</b>

### Tercer Semestre

Código	Asignatura	Requisitos			T	P	L	U
0253	Cálculo III	0252			4	2	0	5
0255	Ecuaciones Dif. Ordinarias	0250	0252		3	3	0	5
0602	Mecánica Aplicada	0252	0331		3	1	0	4
0790	Programación	0250			2	2	2	4
	Electiva No Técnica							2
								<b>20</b>

### Cuarto Semestre

Código	Asignatura	Requisitos			T	P	L	U
0185	Redacción De Informes	0183	50 U		3	0	0	3
0254	Cálculo Vectorial	0250	0253		2	1	0	2
0333	Tópicos De Física General	0251	0331		3	2	0	4
2107	Redes Eléctricas I	0253	0255	0332	4	2	0	5
2515	Variables Complejas Y Cálculo Operacional	0253	0255		3	2	0	4
	Electiva No Técnica							2
								<b>20</b>

### Quinto Semestre

Código	Asignatura	Requisitos			T	P	L	U
2108	Redes Eléctricas II	0790	2107	2515	3	1	0	4
2112	Laboratorio De Ingeniería Eléctrica I	2107			1	0	3	2
2216	Electrónica I	2107			4	1	2	5
2507	Análisis De Sistemas Lineales	0790	2107	2515	3	1	0	4
2508	Probabilidades	2515			2	2	0	3
2514	Cálculo Numérico	0255	0790		3	1	0	4
								<b>22</b>

**Sexto Semestre**

<b>Código</b>	<b>Asignatura</b>	<b>Requisitos</b>			<b>T</b>	<b>P</b>	<b>L</b>	<b>U</b>
2109	Redes Eléctricas III	2108	2507		3	1	0	4
2113	Laboratorio De Ingeniería Eléctrica II	2108	2112		0	0	2	1
2124	Teoría Electromagnética	0333	2107	0254	3	2	0	4
2217	Electrónica II	2216	2507	2112	4	1	2	5
2233	Lógica Digital	2107			2	2	0	3
2415	Sistemas De Telecomunicaciones I	2507	2508		2	1	0	3
								<b>20</b>

**Séptimo Semestre**

<b>Código</b>	<b>Asignatura</b>	<b>Requisitos</b>			<b>T</b>	<b>P</b>	<b>L</b>	<b>U</b>
2132	Conversión De Energía	0441	0602	2124	2	1	0	3
2222	Sistemas De Control I	2217	2507		4	1	2	5
2234	Sistemas Digitales I	2217	2233		3	0	2	4
2345	Sistemas De Potencia I	2109			2	1	0	3
2426	Comunicaciones I	2109	2415		4	1	2	5
								<b>20</b>

Nota: Totales común para todas las opciones 141 Unidades de Créditos

**Ciclo Especializado: Electrónica y Control****Octavo Semestre**

Código	Asignatura	Requisitos			T	P	L	U
2133	Conversión Electromecánica De Energía	2108	2113	2124	4	2	2	6
2218	Electrónica III	2217			3	2	0	4
2223	Sistemas De Control II	2222			3	0	2	4
2265	Microprocesadores I	2234			3	0	2	4
2282	Laboratorio De Proyectos	2222	130 U		0	0	5	2
								<b>20</b>

**Noveno Semestre**

Código	Asignatura	Requisitos			T	P	L	U
2244	Diseño De Equipo Electrónico	2218			3	0	2	4
2266	Instrumentación Y Control Industrial	2222			3	1	0	4
2283	Trabajo De Grado I	150 U			0	0	0	4
2520	Ejercicio Profesional Y Gerencia	130 U			3	1	0	4
	Electiva Técnica							4
								<b>20</b>

**Décimo Semestre**

Código	Asignatura	Requisitos			T	P	L	U
2284	Trabajo De Grado II	2283			0	0	0	9
2523	Ingeniería Económica	2520			3	1	0	4
	Electiva Técnica							4
	Electiva Técnica							4
								<b>21</b>

**Ciclo Especializado: Potencia****Octavo Semestre**

Código	Asignatura	Requisitos			T	P	L	U
2315	Máquinas Eléctricas I	2109	2112	2124	4	2	2	6
2346	Sistemas De Potencia II	2345			3	1	0	4
2349	Plantas Y Subestaciones	2345			3	1	0	4
2351	Sistemas De Transmisión Y Distribución	2345			3	1	0	4
2520	Ejercicio Profesional Y Gerencia	130 U			3	1	0	4
								<b>22</b>

**Noveno Semestre**

Código	Asignatura	Requisitos			T	P	L	U
2316	Máquinas Eléctricas II	2315			4	1	0	5
2317	Laboratorio Máquinas Eléctricas	2315			2	0	2	3
2348	Sistemas De Protección I	2346			3	1	0	4
2360	Sobretensiones Transitorias	2346			3	1	2	4
2383	Trabajo De Grado I	150U			0	0	0	4
								<b>20</b>

**Décimo Semestre**

Código	Asignatura	Requisitos			T	P	L	U
2347	Sistemas De Potencia III	2316	2346		3	1	0	4
2384	Trabajo De Grado II	2383			0	0	0	9
2523	Ingeniería Económica	2520			3	1	0	4
	Electiva Técnica							4
								<b>21</b>

**Ciclo Especializado: Comunicaciones****Octavo Semestre**

Código	Asignatura	Requisitos			T	P	L	U
2416	Sistemas De Telecomunicaciones II	2426			3	1	0	4
2427	Comunicaciones II	2426			3	1	0	4
2428	Laboratorio De Comunicaciones I	2216	2426		1	0	2	2
2440	Ondas Guiadas	2124	2426		3	1	0	4
2441	Propagación Y Antenas	2124	2426		4	1	0	5
								<b>19</b>

**Noveno Semestre**

Código	Asignatura	Requisitos			T	P	L	U
2417	Sistemas De Telecomunicaciones III	2416	2441		3	1	0	4
2429	Laboratorio De Comunicaciones II	2428	2440		1	0	2	2
2483	Trabajo De Grado I	150 U			0	0	0	4
2520	Ejercicio Profesional Y Gerencia	130 U			3	1	0	4
	Electiva Técnica							4
								<b>18</b>

**Décimo Semestre**

Código	Asignatura	Requisitos			T	P	L	U
2484	Trabajo De Grado II	2483			0	0	0	9
2523	Ingeniería Económica	2520			3	1	0	4
	Electiva Técnica							4
	Electiva Técnica							4
								<b>21</b>

**Ciclo Especializado: Industrial****Octavo Semestre**

Código	Asignatura	Requisitos			T	P	L	U
2265	Microprocesadores I	2234			3	0	2	4
2266	Instrumentación Y Control Industrial	2222			3	1	0	4
2315	Máquinas Eléctricas I	2109	2112	2124	4	2	2	6
2335	Canalizaciones Y Distribución	2345			3	1	0	4
2520	Ejercicio Profesional Y Gerencia	130 U			3	1	0	4
								<b>22</b>

### Noveno Semestre

Código	Asignatura	Requisitos			T	P	L	U
2219	Electrónica De Potencia I	2217	2315		3	1	0	4
2316	Máquinas Eléctricas II	2315			4	1	0	5
2317	Laboratorio Máquinas Eléctricas	2315			2	0	2	3
2583	Trabajo De Grado I	150U			0	0	0	4
	Electiva Técnica							4
								<b>20</b>

### Décimo Semestre

Código	Asignatura	Requisitos			T	P	L	U
2318	Accionamiento Y Control De Motores Elec..	2316	2317		4	0	3	5
2523	Ingeniería Económica	2520			3	1	0	4
2584	Trabajo De Grado II	2583			0	0	0	9
	Electiva Técnica							4
								<b>22</b>

**Nota:** Para cursar las asignaturas **Trabajo de Grado I** y **Trabajo de Grado II** debe cumplirse con todas las normas respectivas sobre estos

**Para obtener el título de Ingeniero Electricista se requiere aprobar:**

Ciclo Especializado: Electrónica y Control	UC
Ciclo Básico	66
Obligatorias de la Especialidad	120
Electivas Técnicas	12
Electivas No Técnicas	4
<b>Total Unidades Créditos</b>	<b>202</b>

Ciclo Especializado: Potencia	UC
Ciclo Básico	66
Obligatorias de la Especialidad	130
Electivas Técnicas	4
Electivas No Técnicas	4
<b>Total Unidades Créditos</b>	<b>204</b>

Ciclo Especializado: Comunicaciones	UC
Ciclo Básico	66
Obligatorias de la Especialidad	117
Electivas Técnicas	12
Electivas No Técnicas	4
<b>Total Unidades Créditos</b>	<b>199</b>

Ciclo Especializado: Industrial	UC
Ciclo Básico	66
Obligatorias de la Especialidad	127
Electivas Técnicas	8
Electivas No Técnicas	4
<b>Total Unidades Créditos</b>	<b>205</b>

### Electivas No Técnicas

Código	Asignatura	Requisitos			T	P	L	U
0011	Apoyo Instrumental							
0101	Ingles I				3	0	0	3
0102	Ingles II	0101	57 U		3	0	0	3
0106	Ingles Conversacional I	0101	50 U		0	4	2	3
0107	Ingles Conversacional II	0106			0	4	2	3

0114	Aproximación A La Literatura	0183	39 U		2	0	0	2
0115	Filosofía De La Tecnociencia	120 U			3	0	0	3
0116	Seminario De Enseñanzas Generales	0183	50 U		2	0	0	2
0117	Lectura Dramatizada I				2	0	0	2
0118	Lectura Dramatizada II	0117			2	0	0	2
0119	Sociología	57 U			3	0	0	3
0120	Cine (Humanidades I)				2	0	0	2
0121	Geografía De Venezuela I	57 U			3	0	0	3
0122	Geografía De Venezuela II	0121			3	0	0	3
0123	Apreciación Musical I				2	0	0	2
0124	Apreciación Musical II	0123			2	0	0	2
0125	Geografía Física	57 U			3	0	0	3
0126	Orquesta I				2	0	0	2
0127	Orquesta II	0126			2	0	0	2
0128	Cine (Humanidades II)	0120			2	0	0	2
0131	Economía	57 U			3	0	0	3
0135	Economía Y Legislación Venezolana	57 U			3	0	0	3
0140	Derecho Y Ética	120 U			3	0	0	3
0145	Deontología Para Ingenieros	120 U			3	0	0	3
0153	Planificación (Civil Y Eléctrica)	0130	57 U		3	0	0	3
0154	Conservación De Los Rec. Nat. Ren.	57 U			2	0	0	2
0181	Canto Coral I				1	0	0	1
0182	Canto Coral II	0181			1	0	0	1
0762	Uso De Un Manejo De Base De Datos				0	0	3	1
0768	Uso De Un Sistema De Dibujo Por Comp.	0790			0	0	3	1
0770	Uso De Un Sist. De Dibujo Por Comp. II	0768			0	0	3	1

### Electivas Técnicas

#### Potencia

Código	Asignatura	Requisitos		T	P	L	U
2219	Electrónica De Potencia I	2217	150 U	3	1	0	4
2265	Microprocesadores I	2234	150 U	3	0	2	4
2319	Sistemas De Puesta A Tierra	2345	150 U	4	0	0	4
2335	Canalizaciones Y Distribución	150 U		3	1	0	4
2352	Sistemas De Protección II	2348	150 U	3	1	0	4
2354	Metod. Numéricos Aplic. A Los Sist. De Pot.	2346	150 U	3	1	0	4
2355	Algoritmos Genéticos Para Ingenieros	150 U		3	1	0	4
2356	Pasantía	150 U		3	1	0	4

## Electrónica y Control

Código	Asignatura	Requisitos		T	P	L	U
0765	Introducción A La Programación Matem.	0790	60 U		3	2	0 4
2210	Simulación De Sistemas	2508	140 U		3	1	0 4
2220	Electrónica IV	2218	150 U		3	1	0 4
2224	Sistemas De Control III	2223	150 U		3	1	0 4
2226	Control Numérico	2222	150 U		3	1	0 4
2227	Sistemas No Lineales	2222	150 U		3	1	0 4
2228	Introducción A La Robótica	2223	150 U		3	1	0 4
2245	Diseño De Sistemas Digitales	2234	150 U		3	1	0 4
2246	Diseño De Circuitos Activos	2218	150 U		3	1	0 4
2260	Ingeniería De Video	2218	150 U		3	1	0 4
2267	Microprocesadores II	2265	150 U		3	1	0 4
2268	Instrumentación Electrónica	2217	150 U		3	1	0 4
2269	Lenguaje Ensamblador Para Microproc.	2265	150 U		3	1	0 4
2270	Sistemas De Control Industrial	2266	150 U		3	1	0 4
2272	Bioinstrumentación	2218	150 U		3	1	0 4
2273	Electrónica Industrial	2217	150 U		3	1	0 4
2274	Controladores Programables Industriales	2222	150 U		3	1	0 4
2275	Lenguaje De Alto Nivel Microprocesadores	2265	150 U		3	1	0 4
2276	Sistema De Control Distribuido	2265	150 U		3	1	0 4
2335	Canalizaciones Y Distribución	150 U			3	1	0 4
2355	Algoritmos Genéticos Para Ingenieros	150 U			3	1	0 4
2356	Pasantía	150 U			3	1	0 4

## Comunicaciones

Código	Asignatura	Requisitos			T	P	L	U
0765	Introducción A La Programación Matem.	0790	60 U		3	2	0	4
2265	Microprocesadores I	2234	150 U		3	0	2	4
2335	Canalizaciones Y Distribución	150 U			3	1	0	4
2355	Algoritmos Genéticos Para Ingenieros	150 U			3	1	0	4
2356	Pasantía	150 U			3	1	0	4
2430	Introducción A La Inteligencia Artificial	2233	140 U		3	1	0	4
2434	Sistemas De Transmisión Digital	2427	150 U		3	1	0	4
2443	Sistemas De Transmisión De Datos	2427	150 U		3	1	0	4
2444	Diseño De Sistemas De Microondas	2416	150 U		3	1	0	4
2445	Sistemas Móviles De Comunicación	2415	150 U		3	1	0	4
2446	Diseño De Sist. De Comunicac. Satelitales	2416	150 U		3	1	0	4
2447	Sistemas De Comunicaciones Ópticas	2440	150 U		3	1	0	4
2448	Sistemas De Conmutación	2426	150 U		3	1	0	4
2450	Seguridad En Redes Y Criptografía	2427	150 U		3	1	0	4
2452	Sistemas De Banda Ancha	150 U			3	1	0	4
2453	Técnicas De Acceso De Última Milla	150 U			3	1	0	4
2460	Ingeniería De Televisión I	150 U			3	1	0	4
2465	Redes De Alta Velocidad Y ATM	2466	150 U		3	1	0	4
2466	Redes De Comunicac. Telemática E ISDN	2427	150 U		3	1	0	4
2470	Técnicas Para El Control De Avanc. De Proy.	150 U			3	1	0	4
2494	Planificación De Sistemas	150 U			3	1	0	4
2499	Ingeniería De Software	150 U			3	1	0	4

**Industrial**

<b>Código</b>	<b>Asignatura</b>	<b>Requisitos</b>			<b>T</b>	<b>P</b>	<b>L</b>	<b>U</b>
2229	Electrónica De Potencia II	2219	150 U		3	1	0	4
2267	Microprocesadores II	2265	150 U		3	1	0	4
2268	Instrumentación Electrónica	2217	150 U		3	1	0	4
2270	Sistemas De Control Industrial	2266	150 U		3	1	0	4
2274	Controladores Programables Industriales	2222	150 U		3	1	0	4
2276	Sistema De Control Distribuido	2265	150 U		3	1	0	4
2319	Sistemas De Puesta A Tierra	2345	150 U		4	0	0	4
2335	Canalizaciones Y Distribución	150 U			3	1	0	4
2355	Algoritmos Genéticos Para Ingenieros	150 U			3	1	0	4
2356	Pasantía	150 U			3	1	0	4