

# **PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA ELECTRONICA**

<b>Primer semestre</b>				
<b>Sigla</b>	<b>Asignatura</b>	<b>Teoría</b>	<b>Práctica</b>	<b>Requisitos</b>
FIS 100	FISICA BASICA Y LABORATORIO	4	4	-
MAT 100	ALGEBRA	4	-	-
MAT 101	CALCULO I	4	-	-
QMC 100	QUIMICA GENERAL Y LABORATORIO	4	4	-
MEC 101	DIBUJO TÉCNICO	4	-	-
ETN 507	HISTORIO CRITICA DE AMERICA LATINA Y BOLIVIA	4	-	-
<b>TOTALES</b>		24	8	-
<b>Segundo semestre</b>				
<b>Sigla</b>	<b>Asignatura</b>	<b>Teoría</b>	<b>Práctica</b>	<b>Requisitos</b>
FIS 102	FISICA BASICA II Y LABORATORIO	4	4	FIS-100
MAT 102	CALCULO II	4	-	MAT 101
MAT 103	ALGEBRA LINEAL Y TEORIA MATRICIAL	4	-	MAT 100
MAT 218	ANALISIS DE VARIABLE COMPLEJO	4	-	MAT 101
ETN 401	PROBABILIDAD Y ESTADISTICA	4	-	MAT 100
<b>TOTALES</b>		20	4	

<b>Tercer semestre</b>				
<b>Sigla</b>	<b>Asignatura</b>	<b>Teoría</b>	<b>Práctica</b>	<b>Requisitos</b>
FIS 200	FISICA BASICA III Y LABORATORIO	4	4	FIS 102
MAT 207	ECUACIONES DIFERENCIALES	4	-	MAT 102
MAT 313	ANALISIS VECTORIAL Y TENSORIAL	4	-	MAT 102
ETN 302	TEORIA DE REDES I	4	-	MAT 218
ETN 406	TECNOLOGIA DE LOS COMPONENTES	4	-	FIS 102
ETN 307	PROGRAMACION	4	-	MAT 103
ETN 340	PROYECTO I	4	-	Aprobar 10 asignaturas del área de formación básica.
	<b>TOTALES</b>	28	4	
<b>Cuarto semestre</b>				
<b>Sigla</b>	<b>Asignatura</b>	<b>Teoría</b>	<b>Práctica</b>	<b>Requisitos</b>
MAT 315	TRANSFORMADAS INTEGRALES	4	-	MAT 207
ETN 402	TEORÍA DE REDES II	4	-	ETN 302
ETN 404	MEDICIONES ELÉCTRICAS	4	4	ETN 406
ETN 501	FÍSICA DEL ESTADO SÓLIDO	4	-	FIS 200
ETN 503	ELECTRÓNICA I	4	4	ETN 302
ETN 505	PROGRAMACIÓN Y MÉTODOS NUMÉRICOS	4	-	ETN 307
ETN 607	MECÁNICA APLICADA	4	-	PROYECTO I
	<b>TOTALES</b>	24	8	

<b>Quinto semestre</b>					
<b>Sigla</b>	<b>Asignatura</b>	<b>Teoría</b>	<b>Práctica</b>	<b>Requisitos</b>	
ETN 502	CAMPOS ELÉCTROMAGNÉTICOS	4	-	ETN 501	
ETN 506	ANÁLISIS DE SISTEMAS LINEALES	4	-	MAT 315	
ETN 601	SISTEMAS DIGITALES I	4	4	ETN 503	
ETN 603	ELECTRÓNICA II	4	4	ETN 503	
ETN 805	INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES	4	-	ETN 505	
	<b>TOTALES</b>	20	8		

<b>Sexto semestre</b>					
<b>Sigla</b>	<b>Asignatura</b>	<b>Teoría</b>	<b>Práctica</b>	<b>Requisitos</b>	
ETN 606	CONVERSIÓN ELECTROMAGNÉTICA DE ENERGÍA	4	4	ETN 502	
ETN 702	SISTEMAS DE CONTROL I	4	4	MAT 506	
ETN 703	TEORÍA DE TELECOMUNICACIONES I	4	4	ETN 506	
ETN 821	SISTEMAS DIGITALES II	4	4	ETN 601	
ETN 640	PROYECTO II	4	-	Aprobar todas las asignaturas del área de formación básica más 6 asignaturas del área de formación profesional.	
	<b>TOTALES</b>	20	16		

# MENCIÓN TELECOMUNICACIONES

<b>Séptimo semestre</b>					
<b>Sigla</b>	<b>Asignatura</b>	<b>Teoría</b>	<b>Práctica</b>	<b>Requisitos</b>	
ETN 704	ELECTRÓNICA DE PULSOS	4	4	ETN 603	
ETN 801	MICROPROCESADORES	4	4	ETN 821	
ETN 806	PROCESOS ESTOCÁSTICOS	4	-	ETN 506	
ETN 814	LÍNEAS DE TRANSMISIÓN Y GUÍAS DE ONDA	4	4	ETN 703	
ETN 1016	TEORÍA DE TELECOMUNICACIONES II	4	-	ETN 703	
<b>TOTALES</b>		<b>20</b>	<b>12</b>		
<b>Octavo semestre</b>					
<b>Sigla</b>	<b>Asignatura</b>	<b>Teoría</b>	<b>Práctica</b>	<b>Requisitos</b>	
ETN 903	SISTEMAS DE COMPUTACIÓN	4	4	ETN 801	
ETN 911	SISTEMAS DE COMUNICACIÓN I	4	4	ETN 1016	
ETN 913	ANTENAS Y PROPAGACIÓN PROCESAMIENTO	4	4	ETN 814	
ETN 1015	DIGITAL DE SEÑALES	4	-	ETN 806	
ETN 840	PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS	4	-	Haber aprobado por lo menos dos materias de mención	
<b>TOTALES</b>		<b>20</b>	<b>12</b>		

<b>Noveno semestre</b>					
<b>Sigla</b>	<b>Asignatura</b>	<b>Teoría</b>	<b>Práctica</b>	<b>Requisitos</b>	
ETN 935	REDES DE DATOS	4	-	ETN 903	
ETN 1011	SISTEMAS DE COMUNICACIÓN II	4	4	ETN 911	
ETN 1012	TELEFONÍA	4	-	ETN 1016	
ETN 1024	SEMINARIO TALLE DE TELECOMUNICACIONES	4	-	ETN 1015	
ETN 1038	TECNOLOGÍA DE TELECOMUNICACIONES	4	-	ETN 911	
REC 92	ESTUDION DE LOS RECURSOS NATURALES	4	-	Haber aprobado por lo menos una materia de mención	
<b>TOTALES</b>		24	4		
<b>Décimo semestre</b>					
<b>Sigla</b>	<b>Asignatura</b>	<b>Teoría</b>	<b>Práctica</b>	<b>Requisitos</b>	
ETN 906	PRÁCTICA INDUSTRIAL	4	-	Haber aprobado por menos 48 asignaturas	
ETN 1040	PROYECTO DE GRADO	4	-	Haber aprobado 40 asignaturas de la mención	
<b>TOTALES</b>		8	-		

## MENCIÓN CONTROL

Séptimo semestre					
Sigla	Asignatura	Teoría	Práctica	Requisitos	
ETN 704	ELECTRÓNICA DE PULSOS	4	4	ETN 603	
ETN 801	MICROPROCESADORES	4	4	ETN 821	
ETN 806	PROCESOS ESTOCÁSTICOS	4	-	ETN 506	
ETN 832	ELECTRÓNICA INDUSTRIAL	4	4	ETN 606	
ETN 902	SISTEMAS DE CONTROL II	4	-	ETN 702	
<b>TOTALES</b>		20	12		
Octavo semestre					
Sigla	Asignatura	Teoría	Práctica	Requisitos	
ETN 903	SISTEMAS DE COMPUTACIÓN	4	4	ETN 801	
ETN 921	TEORÍA DE SISTEMAS OPERATIVOS	4	-	ETN 801	
ETN 933	CONTROL Y REGULACIÓN INDUSTRIAL	4	4	ETN 832	
ETN 1015	PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES	4	-	ETN 806	
ETN 1022	INTERACCIÓN HARDWARE SOFTWARE	4	-	ETN 704	
ETN 840	PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS	4	-	Haber aprobado por lo menos dos materias de mención	
<b>TOTALES</b>		24	8		

<b>Noveno semestre</b>				
<b>Sigla</b>	<b>Asignatura</b>	<b>Teoría</b>	<b>Práctica</b>	<b>Requisitos</b>
ETN 935	REDES DE DATOS	4	-	ETN 903
ETN 1034	APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE CONTROL	4	4	ETN 903
ETN 1036	SIMULACIÓN DE PROCESOS INDUSTRIALES	4	-	ETN 1015
ETN 1037	INSTRUMENTOS INDUSTRIALES	4	4	ETN 933
ETN 1039	SEMINARIOS DE CONTROL	4	-	ETN 921
REC 92	ESTUDION DE LOS RECURSOS NATURALES	4	-	Haber aprobado por lo menos una materia de mención
	<b>TOTALES</b>	24	8	
<b>Décimo semestre</b>				
<b>Sigla</b>	<b>Asignatura</b>	<b>Teoría</b>	<b>Práctica</b>	<b>Requisitos</b>
ETN 906	PRÁCTICA INDUSTRIAL	4	-	Haber aprobado por menos 48 asignaturas
ETN 1040	PROYECTO DE GRADO	4	-	Haber aprobado 40 asignaturas de la mención
	<b>TOTALES</b>	8	-	

# MENCIÓN SISTEMAS DE COMPUTACIÓN

<b>Séptimo semestre</b>				
Sigla	Asignatura	Teoría	Práctica	Requisitos
ETN 1016	TEORÍA DE TELECOMUNICACIONES II	4	-	ETN 703
ETN 801	MICROPROCESADORES	4	4	ETN 821
ETN 806	PROCESOS ESTOCÁSTICOS	4	-	ETN 506
ETN 832	ELECTRÓNICA INDUSTRIAL	4	4	ETN 606
ETN 825	ORGANIZACIÓN Y DISEÑO DE COMPUTADORAS	4	-	ETN 821
	<b>TOTALES</b>	<b>20</b>	<b>8</b>	
<b>Octavo semestre</b>				
Sigla	Asignatura	Teoría	Práctica	Requisitos
ETN 903	SISTEMAS DE COMPUTACIÓN	4	4	ETN 801
ETN 921	TEORÍA DE SISTEMAS OPERATIVOS	4	-	ETN 801
ETN 1039	SEMINARIOS DE CONTROL	4	-	Co-requisito ETN 921
ETN 1015	PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES	4	-	ETN 806
ETN 1000	BASES DE DATOS	4	-	ETN 505
ETN 840	PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS	4	-	Haber aprobado por lo menos dos materias de mención
	<b>TOTALES</b>	<b>24</b>	<b>8</b>	



## Noveno semestre

Sigla	Asignatura	Teoría	Práctica	Requisitos
ETN 1050	REDES DE COMPUTADORES	4	-	ETN 903
ETN 1036	SIMULACIÓN DE PROCESOS INDUSTRIALES	4	-	ETN 1015
REC 92	ESTUDION DE LOS RECURSOS NATURALES	4	-	Haber aprobado por lo menos una materia de mención
ETN 1010	INTELIGENCIA ARTIFICIAL	4	-	ETN 806
ETN 1001	INGENIERÍA DE SOFTWARE	4	-	ETN 1000
ETN 1012	TELEFONÍA (Y COMUNICACIONES MÓVILES)	4	-	ETN 1016
	<b>TOTALES</b>	24	-	

## Décimo semestre

Sigla	Asignatura	Teoría	Práctica	Requisitos
ETN 906	PRÁCTICA INDUSTRIAL	4	-	Haber aprobado por menos 48 asignaturas
ETN 1040	PROYECTO DE GRADO	4	-	Haber aprobado 40 asignaturas de la mención
ETN 2000	ESTRATEGIA EMPRESARIAL	4	-	ETN 840
	<b>TOTALES</b>	12	-	