



Facultad de Ingeniería

Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco

Ciudad Universitaria - Ruta Prov. N° 1 – Km. 4 - (9005) Comodoro Rivadavia Chubut

TE /Fax 54 – 0297 – 4550836 / 4558816

"2018- Año del Centenario de la Reforma Universitaria"

## DISP. CDFI N° 005/18

Comodoro Rivadavia, 29 de noviembre de 2018

### VISTO:

El informe de evaluación de la carrera INGENIERÍA ELECTRÓNICA realizado por la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria en el marco de la acreditación de las carreras de ingeniería; y

### CONSIDERANDO:

Que por Resolución CONSEJO SUPERIOR N° 108/07 se aprueba la modificación curricular de la carrera INGENIERÍA ELECTRÓNICA, en cuyo Anexo se incorpora el mapa curricular de la misma, correspondiente al Expediente Nro. Original: F/4375/07 (CUDAP-SJB:0004398/2007) y a la Disposición CAFI N° 008/07.

Que por Resolución CONSEJO SUPERIOR N° 066/15, Anexo III, se incorpora a la Resolución CONSEJO SUPERIOR N° 108/07 "Otros requisitos de egreso" correspondientes al mapa curricular de la carrera INGENIERÍA ELECTRÓNICA.

Que resulta necesario actualizar los códigos de las actividades curriculares: *Química* (código actual QU001) según Resolución CDFI N° 343/10, *Práctica Profesional Supervisada* (código actual EE026) por Resolución CDFI N° 139/18.

Que corresponde actualizar los códigos de las asignaturas optativas *Automatización industrial y Comunicaciones Móviles*.

Que, en el contexto indicado precedentemente, resulta menester cumplimentar el requerimiento que el organismo de acreditación universitaria establece para la carrera INGENIERÍA ELECTRÓNICA, donde se incluya en un texto único y ordenado del plan de estudio de la carrera tanto el mapa curricular como otros requisitos de egreso, aprobados por la máxima autoridad institucional.

Que el Estatuto de la Universidad en su artículo 71º, inciso 13, establece que corresponde al Consejo Superior aprobar los planes de estudio a propuesta de las Facultades.

Que el tema fue tratado y aprobado por unanimidad en la sesión de Consejo Directivo realizada el 28 de noviembre de 2018.

### POR ELLO, EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA

### DISPONE:

**Artículo 1º** Solicitar al Consejo Superior que apruebe en un texto único y ordenado el mapa curricular correspondiente al plan de estudios de la carrera INGENIERÍA ELECTRÓNICA, conteniendo las modificaciones propuestas por las Resoluciones CDFI N° 343/10 y 139/18 en el que se incluyen



*Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco*

Ciudad Universitaria - Ruta Prov. N° 1 – Km. 4 - (9005) Comodoro Rivadavia Chubut

TE /Fax 54 – 0297 – 4550836 / 4558816

Facultad de Ingeniería

*"2018- Año del Centenario de la Reforma Universitaria"*

## **DISP. CDFI N° 005/18**

asignaturas, correlativas, cargas horarias, período de cursado, otros requisitos de egreso, los que se incorporan en el Anexo I de la presente Disposición.

**Artículo 2°** Requerir al Consejo Superior que cumplida la etapa de aprobación de esta reforma curricular, se envíe al Ministerio de Educación para su conocimiento, notificación y demás efectos que correspondan.

**Artículo 3°** Regístrese, cúrsense las notificaciones que correspondan y cumplido, archívese.

Mg. Ing. María E. FLORES  
VIDECECANA  
Facultad de Ingeniería  
U.N.P.S.J.B.

Dr. Ing. Francisco A. CARABELLI  
DECANO  
Facultad de Ingeniería  
U.N.P.S.J.B.



**DISP. CDFI N° 005/18**

**ANEXO I**

*Carrera:*

**INGENIERÍA ELECTRÓNICA**

*Facultad de Ingeniería – Sede Comodoro Rivadavia*

**Título: Ingeniero Electrónico**

**Modalidad: Presencial**

**1- Mapa curricular del plan de estudios.**

**Primer año**

CODIGO	ASIGNATURAS	PERIODO DE CURSADO	CARGA HORARIA		CORRELATIVA ANTERIOR
			SEMANAL	TOTAL	
MA001	Algebra y Geometría	1º Cuat	5 T - 6 P	165	-----
MA002	Análisis Matemático I	1º Cuat	5 T - 6 P	165	-----
MA003	Análisis Matemático II	2º Cuat	5 T - 5 P	150	MA001 - MA002
FI001	Física I	2º Cuat	5 T - 5 P	150	MA002
QU001	Química	Anual	2 T - 2,5 P	135	-----
<b>Total horas 1º cuatrimestre: 397,5</b>			<b>Total horas 2º cuatrimestre: 367,5</b>		
<b>Carga horaria total anual: 765</b>					

**Segundo año**

CODIGO	ASIGNATURAS	PERIODO DE CURSADO	CARGA HORARIA		CORRELATIVA ANTERIOR
			SEMANAL	TOTAL	
MA042	Análisis Matemático III	1º Cuat	3,5 T - 3,5 P	105	MA003
FI002	Física II	1º Cuat	4 T - 5 P	135	FI001
FI004	Termodinámica Básica	1º Cuat	2 T - 3 P	75	FI001
MA006	Estadística	2º Cuat	3 T - 3 P	90	MA001 - MA002
FI003	Física III	2º Cuat	4 T - 4 P	120	FI002 - MA042
EE016	Teoría de Circuitos I	2º Cuat	4 T - 5 P	135	FI002 - MA042
FA004	Sistemas de Representación	2º Cuat	2 T - 3 P	75	4 asignaturas **
<b>Total horas 1º cuatrimestre: 315</b>			<b>Total horas 2º cuatrimestre: 420</b>		
<b>Carga horaria total anual: 735</b>					

PKC  
4



**DISP. CDFI N° 005/18**

**Tercer año**

CODIGO	ASIGNATURAS	PERIODO DE CURSADO	CARGA HORARIA		CORRELATIVA ANTERIOR
			SEMANAL	TOTAL	
EE009	Instrumentos y Mediciones I	1° Cuat	4 T - 5 P	135	EE016
EE013	Señales y Sistemas	1° Cuat	4 T - 5 P	135	EE016
EE001	Circuitos Electrónicos I	Anual	2 T - 2,5 P	135	EE016
EE014	Sistemas Digitales I	Anual	2 T - 2,5 P	135	EE016
MA007	Programación Básica y Métodos Numéricos	2° Cuat	3 T - 3 P	90	MA003
EE017	Teoría de Circuitos II	2° Cuat	4 T - 5 P	135	EE013
<b>Total horas 1° cuatrimestre: 405</b>			<b>Total horas 2° cuatrimestre: 360</b>		
<b>Carga horaria total anual: 765</b>					

**Cuarto año**

CODIGO	ASIGNATURAS	PERIODO DE CURSADO	CARGA HORARIA		CORRELATIVA ANTERIOR
			SEMANAL	TOTAL	
EE002	Circuitos Electrónicos II	Anual	2 T - 2,5 P	135	EE001 - EE017
EE003	Comunicaciones I	Anual	2 T - 2,5 P	135	MA006 - EE013
EE005	Control I	Anual	2 T - 2,5 P	135	EE017
FA005	Economía y Organización Industrial	Anual	3,5 (T y P)	105	9 asignaturas **
EE011	Máquinas e Instalaciones Eléctricas	Anual	2 T - 2,5 P	135	EE016
EE015	Sistemas Digitales II	Anual	2 T - 2,5 P	135	EE014 - MA007
<b>Total horas 1° cuatrimestre: 390</b>			<b>Total horas 2° cuatrimestre: 390</b>		
<b>Carga horaria total anual: 780</b>					

**Quinto año**

CODIGO	ASIGNATURAS	PERIODO DE CURSADO	CARGA HORARIA		CORRELATIVA ANTERIOR
			SEMANAL	TOTAL	
	Optativa I	Anual	2 T - 2,5 P	135	(*)
	Optativa II	Anual	2 T - 2,5 P	135	(*)
EE007	Electrónica Industrial	Anual	2 T - 2,5 P	135	EE002 - EE005 - EE011
EE019	Proyecto de Ingeniería Electrónica	Anual	4,5 T y P	135	EE002 - EE003 - EE005 - EE015
EE010	Instrumentos y Mediciones II	Anual	2 T - 2,5 P	135	EE009 - EE002 - EE015
FA003	Ingeniería Legal	Anual	2,5 (T y P)	75	12 asignaturas **
FA024	Gestión empresarial	1° Cuat	3 (T y P)	45	12 asignaturas **
<b>Total horas 1° cuatrimestre: 420</b>			<b>Total horas 2° cuatrimestre: 375</b>		
<b>Carga horaria total anual: 795</b>					

FAC  
x



**DISP. CDFI Nº 005/18**

Nota aclaratoria: La carga horaria semanal indicada como (T y P) corresponde a clase (teórico – práctica) (\*\*\*) Requisito: la cantidad de asignaturas indicadas como correlativa anterior deben estar cursadas para cursar / aprobadas para rendir

(\*) Las correlatividades correspondientes a las asignaturas por las que el alumno puede optar como Optativa I y Optativa II, son las que se indican en el siguiente cuadro donde se incorporan las asignaturas entre las que deberá elegir el alumno:

**(\*) Asignaturas Optativas:**

El alumno debe optar por dos de estas cinco asignaturas:

CODIGO	ASIGNATURAS	PERIODO DE CURSADO	CARGA HORARIA		CORRELATIVA ANTERIOR
			SEMANAL	TOTAL	
EE004	Comunicaciones II	Anual	2 T - 2,5 P	135	EE003 - EE014
EE006	Control II	Anual	2 T - 2,5 P	135	EE005
EE021	Automatización Industrial	Anual	2 T - 2,5 P	135	EE003 - EE005 - EE015
EE020	Comunicaciones Móviles	Anual	2 T - 2,5 P	135	EE003 - EE005 - EE015
EE022	Sistemas Digitales III	Anual	2 T - 2,5 P	135	EE003 - EE005 - EE015

**Otros requisitos de egreso**

CODIGO	ACTIVIDAD	REQUISITOS
FA007	Acreditación de Idioma	(Ver punto I)
EE026	Práctica Profesional Supervisada	22 asign. Aprobadas (Ver punto II)
FA102	(Curso) Estrategias Comunicacionales	5 asign. Aprobadas (Ver punto III)
FA103	(Curso) Relaciones Humanas	10 asign. Aprobadas (Ver punto IV)

**I. Acreditación de Idioma**

Los estudiantes deberán aprobar una **prueba de competencia de idioma inglés**, en la que demostrarán idoneidad lectora en textos sobre temas vinculados con el desarrollo de actividades profesionales reservadas al título. La prueba de competencia deberá ser aprobada antes de comenzar a cursar el cuarto año de la carrera.

**II. Práctica Profesional Supervisada**

Todos los alumnos de la carrera deberán acreditar una práctica profesional, que se ajustará a lo establecido por el Reglamento General de Prácticas Profesionales Supervisadas (Disposición CDFI Nº 010/09 y posteriormente la Disposición CDFI Nº 014/10).

FA0  
A



**DISP. CDFI N° 005/18**

Los estudiantes deberán cumplimentar un mínimo de 200 horas acreditadas en sectores productivos y/o de servicios, o bien en proyectos de servicios o en laboratorios de la Universidad. Podrán inscribirse e iniciar esta actividad práctica, los alumnos que acrediten la aprobación del setenta (70) por ciento de las asignaturas incorporadas en la currícula.

**III. Curso de Estrategias Comunicacionales**

Con el objeto de potenciar y formalizar el aprendizaje de los aspectos vinculados a la expresión oral y escrita, los estudiantes deberán aprobar un Curso de Estrategias Comunicacionales, que se desarrollará con una carga horaria total de 20 hs.

La aprobación de este requisito curricular se exigirá como condición a cumplimentar para cursar asignaturas del cuarto año de la carrera, debiendo el alumno además registrar un mínimo de cinco (5) asignaturas aprobadas al momento de su acreditación.

**IV. Curso de Relaciones Humanas**

Las relaciones humanas son elementos básicos en la tarea profesional. Por ello, los estudiantes deberán aprobar un Curso de Relaciones Humanas que se desarrollará con una carga horaria total de 20 hs.

La aprobación de este requisito curricular se exigirá como condición a cumplimentar para cursar asignaturas del quinto año de la carrera, debiendo el alumno además registrar un mínimo de diez (10) asignaturas aprobadas al momento de su acreditación.

**2- Áreas de conocimiento y carga horaria total de la carrera.**

Las asignaturas correspondientes al plan de estudio de la carrera *Ingeniería Electrónica* se agrupan en las siguientes áreas:

- **Ciencias Básicas.**
- **Ciencias Tecnológicas Básicas.**
- **Ciencias Tecnológicas Aplicadas.**
- **Asignaturas Optativas** (pertenecen al Área Ciencias Tecnológicas Aplicadas)
- **Ciencias Complementarias.**
- **Otros requisitos de egreso.**

**AREA CIENCIAS BASICAS**

<b>Matemática</b>		
<b>Código</b>	<b>Asignaturas</b>	<b>Carga horaria</b>
MA001	Álgebra y Geometría	165
MA002	Análisis Matemático I	165
MA003	Análisis Matemático II	150

MAE  
x



**DISP. CDFI Nº 005/18**

<b>Matemática</b>		
MA042	Análisis Matemático III	105
MA006	Estadística	90
<b>Total de horas</b>		<b>675</b>
<b>Física</b>		
<b>Código</b>	<b>Asignaturas</b>	<b>Carga horaria</b>
FI001	Física I	150
FI002	Física II	135
FI003	Física III	120
<b>Total de horas</b>		<b>405</b>
<b>Química</b>		
<b>Código</b>	<b>Asignaturas</b>	<b>Carga horaria</b>
QU001	Química	135
<b>Total de horas</b>		<b>135</b>
<b>Sistemas de Representación y Fundamentos de Informática</b>		
<b>Código</b>	<b>Asignaturas</b>	<b>Carga horaria</b>
MA007	Programación Básica y Métodos Numéricos	90
FA004	Sistemas de Representación	75
<b>Total de horas</b>		<b>165</b>
<b>Total de horas Ciencias Básicas</b>		<b>1380</b>

**AREA CIENCIAS TECNOLOGICAS BASICAS**

<b>Código</b>	<b>Asignaturas</b>	<b>Carga Horaria</b>
EE001	Circuitos Electrónicos I	135
EE002	Circuitos Electrónicos II	135
EE009	Instrumentos y Mediciones I	135
EE010	Instrumentos y Mediciones II	135
EE013	Señales y Sistemas	135
EE016	Teoría de Circuitos I	135
EE017	Teoría de Circuitos II	135
FI004	Termodinámica Básica	75
<b>Total de horas</b>		<b>1020</b>

**AREA CIENCIAS TECNOLOGICAS APLICADAS**

<b>Código</b>	<b>Asignaturas</b>	<b>Carga Horaria</b>
EE003	Comunicaciones I	135
EE005	Control I	135
EE007	Electrónica Industrial	135
EE011	Máquinas e Instalaciones Eléctricas	135
EE014	Sistemas Digitales I	135
EE015	Sistemas Digitales II	135
EE019	Proyecto de Ingeniería Electrónica	135
<b>Total de horas</b>		<b>945</b>

PRC  
/



**DISP. CDFI N° 005/18**

**AREA CIENCIAS COMPLEMENTARIAS**

Código	Asignaturas	Carga Horaria
FA005	Economía y Organización Industrial	105
FA003	Ingeniería Legal	75
FA024	Gestión Empresarial	45
<b>Total de horas</b>		<b>225</b>

**ASIGNATURAS OPTATIVAS**

CODIGO	ASIGNATURAS	CARGA HORARIA TOTAL
EE004	Comunicaciones II	135
EE006	Control II	135
EE021	Automatización Industrial	135
EE020	Comunicaciones Móviles	135
EE022	Sistemas Digitales III	135
<b>Total de horas (135 h x 2 asignaturas)</b>		<b>270</b>

**OTROS REQUISITOS DE EGRESO**

CODIGO	ACTIVIDAD	CARGA HORARIA
FA007	Acreditación de Idioma	...
EE026	Práctica Profesional Supervisada	200
FA102	(Curso) Estrategias Comunicacionales	20
FA103	(Curso) Relaciones Humanas	20
<b>Total de horas</b>		<b>240</b>

**Carga horaria total de la carrera 4080 hs.**

Área	Horas	Porcentaje
Ciencias Básicas	1380	33,82 %
Ciencias Tecnológicas Básicas	1020	25,00 %
Ciencias Tecnológicas Aplicadas	945	23,16 %
Ciencias Complementarias	225	5,52 %
Asignaturas Optativas (pertenecen al Área Ciencias Tecnológicas Aplicadas)	270	6,62 %
Otros requisitos de egreso (Práctica Profesional Supervisada y Cursos)	240	5,88 %
<b>Total</b>	<b>4080</b>	<b>100,00</b>

Mg. Ing. María E. FLORES  
VIDECECANA  
Facultad de Ingeniería  
U.N.P.S.J.B.

Dr. Ing. Francisco A. CARABELLI  
DECANO  
Facultad de Ingeniería  
U.N.P.S.J.B.