



DISP. CDFI Nº 007/18

Comodoro Rivadavia, 29 de noviembre de 2018

VISTO:

El informe de evaluación de la carrera INGENIERÍA INDUSTRIAL 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 Nº 046/04 se aprueba la modificación curricular de la carrera INGENIERÍA INDUSTRIAL, en cuyo Anexo se incorpora el mapa curricular de la misma, correspondiente al Expediente Nro. Original: F/3923/04 (CUDAP: EXP_FI-SJB:0000130/2013) y a la Disposición CAFI Nº 010/04.

Que por Resolución CONSEJO SUPERIOR Nº 066/15, Anexo V, se incorpora a la Resolución CONSEJO SUPERIOR Nº 046/04 "Otros requisitos de egreso" correspondientes al mapa curricular de la carrera INGENIERÍA INDUSTRIAL.

Que resulta necesario actualizar los códigos de las actividades curriculares: *Química* (código actual QU001) según Resolución CDFI Nº 343/10, *Práctica Profesional Supervisada* (código actual II014) por Resolución CDFI Nº 139/18, la incorporación al menú de asignaturas optativas *Seminario de Gestión de Proyectos* por Resolución CDFI Nº 418/15, *Dirección de Negocios y Logística por Disposición CAFI Nº 009/06* como también la discontinuidad del dictado de la optativa *Tratamiento de Efluentes Líquidos*.

Que, en el contexto indicado precedentemente, resulta menester cumplimentar el requerimiento que el organismo de acreditación universitaria establece para la carrera INGENIERÍA INDUSTRIAL, 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 INDUSTRIAL, conteniendo las modificaciones propuestas por las Resoluciones CDFI Nº 343/10; 418/15; 139/18 y Disposición CAFI

PIE
X



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° 007/18

N° 009/06 en el que se incluyen asignaturas, correlativas, carga horaria, 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° 007/18

ANEXO I

Carrera:

INGENIERÍA INDUSTRIAL

Facultad de Ingeniería – Sede Comodoro Rivadavia

Título: Ingeniero Industrial

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	-----
Total horas 1º cuatrimestre: 397,5			Total horas 2º cuatrimestre: 367,5		
Carga horaria total anual: 765					

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
MA007	Programación Básica y Métodos Numéricos	2º Cuat.	3 T - 3 P	90	MA003
QU003	Termodinámica Aplicada	2º Cuat.	2 T - 3 P	75	QU001 - FI004
FA004	Sistemas de Representación	2º Cuat.	2 T - 3 P	75	4 asignaturas **
ES008	Estabilidad	Anual	2,5 T - 2,5 P	150	FI001
Total horas 1º cuatrimestre: 390			Total horas 2º cuatrimestre: 405		
Carga horaria total anual: 795					



DISP. CDFI N° 007/18

Tercer año

CODIGO	ASIGNATURAS	PERIODO DE CURSADO	CARGA HORARIA		CORRELATIVA ANTERIOR
			SEMANAL	TOTAL	
II002	Costos Industriales	1° Cuat.	2,5 T- 2,5 P	75	MA006 - MA007
II001	Administración de Empresas	2° Cuat.	3 T - 3 P	90	MA006 - MA007
ME014	Mecánica y Mecanismos	Anual	1,5 T- 1,5 P	90	ES008
ES009	Tecnología de los Materiales	Anual	1,5 T- 1,5 P	90	FI002 - QU003
QU006	Fenómenos de Transporte	Anual	2 T - 3 P	150	MA003 - FI004
QU007	Servicios Industriales	Anual	2 T - 3 P	150	QU003
II003	Investigación Operativa	Anual	2 T - 3 P	150	MA006 - MA007
Total horas 1° cuatrimestre: 390			Total horas 2° cuatrimestre: 405		
Carga horaria total anual: 795					

Cuarto año

CODIGO	ASIGNATURAS	PERIODO DE CURSADO	CARGA HORARIA		CORRELATIVA ANTERIOR
			SEMANAL	TOTAL	
II004	Gestión de la Calidad	1° Cuat.	3 T - 3 P	90	II003 - II002
EE008	Fundamentos de Electrotecnia	2° Cuat.	2,5 T- 2,5 P	75	FI002
II005	Operaciones Industriales	Anual	2 T - 3 P	150	MA007 - FA004 QU003 - QU006
II006	Organización Industrial	Anual	2 T - 3 P	150	II002 - II003 - II001
II007	Sistemas de Información	Anual	3 (T y P)	90	II001
QU011	Química Industrial	Anual	2,5 T- 2,5 P	150	ES009
FA002	Ingeniería Económica	Anual	2,5 (T y P)	75	14 asignaturas **
Total horas 1° cuatrimestre: 397,5			Total horas 2° cuatrimestre: 382,5		
Carga horaria total anual: 780					

Quinto año

CODIGO	ASIGNATURAS	PERIODO DE CURSADO	CARGA HORARIA		CORRELATIVA ANTERIOR
			SEMANAL	TOTAL	
	Optativa I	1° Cuat.		60	(*)
	Optativa II	2° Cuat.		60	(*)
II008	Gestión de la Producción	Anual	3 T - 3 P	180	II006
QU012	Instrumentación y Control	Anual	2 T- 3 P	150	MA042 - II005
II009	Proyecto de Ingeniería Industrial	Anual	2 T - 3 P	150	FA002 - QU007 QU011 - II005
FA001	Gestión Ambiental	Anual	2,5 (T y P)	75	17 asignaturas **
FA003	Ingeniería Legal	Anual	2,5 (T y P)	75	17 asignaturas **
Total horas 1° cuatrimestre: 375 (*)			Total horas 2° cuatrimestre: 375 (*)		
Carga horaria total anual: 750 (*)					

PRC
A



DISP. CDFI N° 007/18

(*) Se indica la carga horaria máxima, considerando que las asignaturas optativas podrán oscilar de entre 45 y 60 hs cada una. Por lo tanto, la carga horaria total del quinto año es de entre 720 y 750 hs.

(*) 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 actividades curriculares entre las que deberá elegir el alumno:

Asignaturas optativas

Se presenta un conjunto inicial de asignaturas, pudiendo ser modificado año a año su disponibilidad y duración, estipulada de entre 45 y 60 hs, sumado a la posibilidad de oferta de nuevos cursos.

CODIGO	ASIGNATURAS OPTATIVAS	PERIODO DE CURSADO	CARGA HORARIA		REQUISITO
			SEMANAL	REQUISITO	
II010	Dirección de Negocios	1° Cuatr.	3 (T y P)	45	17 asignaturas **
II011	Logística	2° Cuatr.	3 (T y P)	45	17 asignaturas **
QU018	Fundamentos de Contaminación Ambiental	1° o 2° Cuatr.	4 (T y P)	60	17 asignaturas **
FA025	Seguridad Industrial	1° o 2° Cuatr.	3 (T y P)	45	17 asignaturas **
QU017	Biotecnología Básica	1° o 2° Cuatr.	4 (T y P)	45	17 asignaturas **
II013	Seminario de Gestión de Proyectos	1° o 2° Cuatr.	3 (T y P)	45	17 asignaturas **

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

Otros requisitos de egreso

CODIGO	ACTIVIDAD	REQUISITO
FA007	Acreditación de Idioma	Ver punto I
II014	Práctica Profesional Supervisada	24 asignaturas Aprobadas (Ver punto II)
FA102	(Curso) Estrategias Comunicacionales	5 asignaturas Aprobadas (Ver punto III)
FA103	(Curso) Relaciones Humanas	10 asignaturas Aprobadas (Ver punto IV)

I. Acreditación de idioma

En la prueba de competencia de idioma inglés el alumno deberá demostrar idoneidad lectora, comprensiva y de traducción al español en textos sobre temas de la orientación ingenieril correspondiente. Dicha competencia se evidencia con la puesta en práctica de estrategias lectoras que permitan en un proceso selectivo o integral, recabar la información que se brinda y captar eficazmente su sentido, así como analizar según el tipo de texto los

ATC
X



DISP. CDFI N° 007/18

componentes e interrelación de los mismos, atendiendo a la coherencia y conectividad en la construcción del mensaje.

La prueba de competencia debe ser aprobada antes de comenzar a cursar el cuarto año de la carrera.

II. Práctica Profesional Supervisada

El alumno deberá también acreditar una **Práctica Profesional Supervisada**, que se ajustará a lo establecido por el Reglamento General de Prácticas Profesionales Supervisadas (Disp. CDFI N° 010/09 y CDFI N° 014/10), cuyo articulado indica que la misma cumplirá una función de integración entre la formación curricular y la experiencia del desempeño laboral. Esta actividad podrá ser iniciada por el alumno cuando haya superado el cursado del 70% de las asignaturas de su carrera.

III. Curso de Estrategias Comunicacionales

Con el objeto de potenciar y formalizar el aprendizaje de los aspectos vinculados a la expresión oral y escrita, se exigirá también la aprobación de un Curso de Estrategias Comunicacionales con una carga horaria total de 20 hs. El curso abordará las siguientes temáticas: 1) Elementos de los trabajos monográficos (estructura, forma, desarrollo de textos, citas bibliográficas, exposición oral y pública); 2) Publicaciones (artículos en revistas y publicaciones especializados); 3) Comunicaciones en congresos (elaboración de posters e informes, participación en paneles como expositor, etc.); 4) Nuevas formas de comunicación (presentaciones con software de exposición específicos, digitalización de imágenes como instancia de apoyo a la exposición, video conferencias, etc).

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 cinco (5) asignaturas aprobadas al momento de su acreditación. Esta exigencia surge de la necesidad que plantean las actividades curriculares del ciclo superior de la carrera en relación a la presentación de informes y proyectos.

IV. Curso de Relaciones Humanas

Las ciencias sociales en general y en particular las relaciones humanas, constituyen aspectos formativos esenciales de las personas que harán ejercicio profesional y por ende también para los Ingenieros Industriales. A partir de esta premisa, se exige la aprobación de un Curso de Relaciones Humanas que se desarrollará con una carga horaria total de 20 hs.

El Curso tratará las siguientes temáticas: 1) El liderazgo; 2) La actividad en el ambiente de trabajo; 3) La motivación y el trabajo en equipo; 4) La comunicación eficaz; 5) La calidad en el trabajo.

Para iniciar esta actividad el alumno deberá registrar un mínimo de diez (10) asignaturas aprobadas.

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

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



DISP. CDFI N° 007/18

- Ciencias Básicas
- Ciencias Tecnológicas Básicas
- Ciencias Tecnológicas Aplicadas
- Ciencias Complementarias
- Asignaturas Optativas
- Otros requisitos de egreso

AREA CIENCIAS BASICAS

Código	Asignaturas	Carga Horaria
MA001	Algebra y Geometría	165
MA002	Análisis Matemático I	165
MA003	Análisis Matemático II	150
MA042	Análisis Matemático III	105
MA006	Estadística	90
MA007	Programación Básica y Métodos Numéricos	90
FI001	Física I	150
FI002	Física II	135
QU001	Química	135
FA004	Sistemas de Representación	75
Total		1260

AREA CIENCIAS TECNOLOGICAS BASICAS

Código	Asignaturas	Carga Horaria
FI004	Termodinámica Básica	75
QU003	Termodinámica Aplicada	75
II003	Investigación Operativa	150
QU006	Fenómenos de Transporte	150
ES008	Estabilidad	150
ME014	Mecánica y Mecanismos	90
II002	Costos Industriales	75
FA004	Sistemas de Información	90
ES009	Tecnología de los Materiales	90
EE008	Fundamentos de Electrotecnia	75
Total		1020

AREA CIENCIAS TECNOLOGICAS APLICADAS

Código	Asignaturas	Carga Horaria
QU007	Servicios Industriales	150
II001	Administración de Empresas	90
II005	Operaciones Industriales	150
II006	Organización Industrial	150

FAC



DISP. CDFI N° 007/18

Código	Asignaturas	Carga Horaria
II008	Gestión de la Producción	180
QU012	Instrumentación y Control	150
II004	Gestión de la Calidad	90
QU011	Química Industrial	150
II009	Proyecto de Ingeniería Industrial	150
Total		1260

AREA CIENCIAS COMPLEMENTARIAS

Código	Asignaturas	Carga Horaria
FA001	Gestión Ambiental	75
FA002	Ingeniería Económica.	75
FA003	Ingeniería Legal	75
Total		225

ASIGNATURAS OPTATIVAS

Las asignaturas optativas pueden pertenecer a diferentes áreas, en particular a las de Tecnologías Aplicadas y Ciencias Complementarias (aunque no en forma excluyente). Por ello se indican en cuadro aparte. El conjunto inicial de asignaturas puede ser modificado año a año de acuerdo a la disponibilidad y sumado a la posibilidad de oferta de nuevos cursos. Dado que se estipula una duración de entre 45 y 60 hs para cada una, como máximo se tendrá, entonces, un total de 120 hs en el quinto año dedicado a optativas.

Código	Asignaturas	Carga Horaria
II010	Dirección de Negocios	45
II011	Logística	45
QU018	Fundam. de Contam.. Ambiental	60
FA025	Seguridad Industrial	45
QU017	Biología Básica	45
II013	Seminario de Gestión de Proyectos	45
Total (máximo):		120

OTROS REQUISITOS DE EGRESO

CODIGO	ACTIVIDAD	CARGA HORARIA
FA007	Acreditación de Idioma	
II014	Práctica Profesional Supervisada	200
FA102	(Curso) Estrategias Comunicacionales	20
FA103	(Curso) Relaciones Humanas	20

Carga horaria total de la carrera 4125 hs

PKC
A



DISP. CDFI N° 007/18

Área	Horas	Porcentaje
Ciencias Básicas	1260	30,5 %
Ciencias Tecnológicas Básicas	1020	24,7 %
Ciencias Tecnológicas Aplicadas	1260	30,5 %
Ciencias Complementarias	225	5,5 %
Asignaturas Optativas (*)	120	2,9 %
Otros requisitos de egreso (Práctica Profesional Supervisada y Cursos)	240	5,8 %
Total	4125	100

(*) La carga horaria de las asignaturas optativas puede variar entre 90 y 120 hs, por lo que en la tabla anterior se indica su valor máximo (que sería el caso de dos asignaturas de 60 hs cada una), pudiendo la misma sumarse parcial o totalmente a alguna de las áreas anteriores, típicamente en Tecnológicas Aplicadas y Complementarias.

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.