



## DISP. CDFI Nº 004/18

Comodoro Rivadavia, 29 de noviembre de 2018

### VISTO:

El informe de evaluación de la carrera INGENIERÍA CIVIL (Orientación Hidráulica) 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 012/06 se aprueba la modificación curricular de la carrera INGENIERÍA CIVIL (Orientación Hidráulica), en cuyo Anexo se incorpora el mapa curricular de la misma, correspondiente al Expediente Nro. Original: F/4136/06 (CUDAP: EXP\_FI-SJB:0000133/2013) y a la Disposición CAFI Nº 001/06.

Que por Resolución CONSEJO SUPERIOR Nº 066/15, Anexo II, se incorpora a la Resolución CONSEJO SUPERIOR Nº 012/06 "*Otros requisitos de egreso*" correspondientes al mapa curricular de la carrera INGENIERÍA CIVIL (Orientación Hidráulica).

Que resulta necesario actualizar los códigos de las actividades curriculares: *Química* (código actual QU001) según Resolución CDFI Nº 343/10, Hidrología (código actual CI044) por Resolución CDFI Nº 218/12 y la *Práctica Profesional Supervisada* (código actual CI046) por Resolución CDFI Nº 139/18.

Que, en el contexto indicado precedentemente, resulta menester cumplimentar el requerimiento que el organismo de acreditación universitaria establece para la carrera INGENIERÍA CIVIL (Orientación Hidráulica), 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

### D I S P O N E:

**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 CIVIL (Orientación Hidráulica), conteniendo las modificaciones propuestas por las Resoluciones CDFI Nº 343/10; 218/12 y 193/18 en el que se incluyen asignaturas, correlativas, cargas horarias, período de cursado y otros requisitos de egreso, los que se incorporan en el Anexo I de la presente Disposición.

FAC  
+



*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° 004/18**

**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 Nº 004/18**

**ANEXO I**

*Carrera:*

**INGENIERÍA CIVIL (Orientación Hidráulica)**

*Facultad de Ingeniería - Sede Trelew*

*Título: Ingeniero Civil*

*Modalidad: Presencial*

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

**Primer año**

CODIGO	ASIGNATURAS	PERIODO DE CURSADO	CARGA HORARIA		CORRELATIVA ANTERIOR
			SEMANAL	TOTAL	
MA001	Álgebra 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</b>		<b>397,5</b>	<b>Total horas 2º cuatrimestre</b>		<b>367,5</b>
<b>Carga horaria total anual</b>			<b>765</b>		

**Segundo año**

CODIGO	ASIGNATURAS	PERIODO DE CURSADO	CARGA HORARIA		CORRELATIVA ANTERIOR
			SEMANAL	TOTAL	
MA042	Análisis Matemático III	1º Cuat	3,5T - 3,5P	105	MA003
ES003	Estabilidad I	1º Cuat	4 T - 5 P	135	FI001
FI002	Física II	1º Cuat	4 T - 5 P	135	FI001
ES004	Estabilidad II	2º Cuat	4 T - 4 P	120	ES003
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
FA004	Sistemas de Representación	2º Cuat	2 T - 3 P	75	4 Asignaturas **
<b>Total horas 1º cuatrimestre</b>		<b>375</b>	<b>Total horas 2º cuatrimestre</b>		<b>375</b>
<b>Carga horaria total anual</b>			<b>750</b>		

FAIC  
x



**DISP. CDFI Nº 004/18**

**Tercer año**

CODIGO	ASIGNATURAS	PERIODO DE CURSADO	CARGA HORARIA		CORRELATIVA ANTERIOR
			SEMANAL	TOTAL	
ES001	Ciencia y Tecnología de los Materiales	1º Cuat	4 T - 5 P	135	ES004 - QU001
ES002	Elasticidad	1º Cuat	2,5T - 2,5P	75	ES004 - MA042
CI008	Geología Aplicada	1º Cuat	1,5T - 1,5P	45	QU001
CI012	Hidráulica I	1º Cuat	2 T - 3 P	75	MA003 - FI001
FI004	Termodinámica Básica	1º Cuat	2 T - 3 P	75	FI001
ES005	Estabilidad III	2º Cuat	3 T - 4 P	105	ES004
CI009	Geotecnia	2º Cuat	4 T - 5 P	135	ES004 - CI008 - CI012
CI013	Hidráulica II	2º Cuat	1,5T - 2,5P	60	CI012
CI024	Topografía	2º Cuat	3 T - 4 P	105	FA004 - FI002 - MA001
<b>Total horas 1º cuatrimestre</b>		<b>405</b>	<b>Total horas 2º cuatrimestre</b>		<b>405</b>
			<b>Carga horaria total anual 810</b>		

**Cuarto año**

CODIGO	ASIGNATURAS	PERIODO DE CURSADO	CARGA HORARIA		CORRELATIVA ANTERIOR
			SEMANAL	TOTAL	
CI020	Construcción de Edificios e Instalaciones	1º Cuat	2 T - 2 P	90	ES001 - FA004 - FI004
CI044	Hidrología	1º Cuat	2,5T - 2,5P	75	CI013 - MA006
FA003	Ingeniería Legal	1º Cuat	5 (T y P)	75	11 Asignaturas **
CI023	Puertos y Vías Navegables	1º Cuat	3 T - 3 P	90	CI009 - CI013
CI001	Aprovechamientos Hidráulicos	2º Cuat	2 T - 2 P	60	CI044
CI003	Arquitectura y Urbanismo	2º Cuat	3,5T - 3,5P	105	CI020
CI033	Vías de Comunicación -H	2º Cuat	3 T - 3 P	90	CI009 - CI024 - ES001
CI041	Proyecto I	2º Cuat	4 (T y P)	60	CI020
CI015	Hormigón I	Anual	2 T - 2,5 P	135	ES001 - ES005
<b>Total horas 1º cuatrimestre</b>		<b>397,5</b>	<b>Total horas 2º cuatrimestre</b>		<b>382,5</b>
			<b>Carga horaria total anual 780</b>		

**Quinto año**

CODIGO	ASIGNATURAS	PERIODO DE CURSADO	CARGA HORARIA		CORRELATIVA ANTERIOR
			SEMANAL	TOTAL	
CI005	Construcciones Hidráulicas	1º Cuat	2 T - 3 P	75	CI013

pkc  
A



DISP. CDFI Nº 004/18

CODIGO	ASIGNATURAS	PERIODO DE CURSADO	CARGA HORARIA		CORRELATIVA ANTERIOR
			SEMANAL	TOTAL	
FA026	Ingeniería Económica y Organización de Obras	1º Cuat	5 (T y P)	75	CI020
CI042	Proyecto II	1º Cuat	4 (T y P)	60	CI033
CI018	Ingeniería Sanitaria	1º Cuat	2,5T - 2,5P	75	CI013 - QU001
CI034	Hormigón II-H	2º Cuat	2,5T - 3,5P	90	CI015
FA001	Gestión Ambiental	2º Cuat	5 (T y P)	75	17 Asignaturas **
---	Optativa I	2º Cuat	4 (T y P)	60	(*)
---	Optativa II	2º Cuat	4 (T y P)	60	(*)
CI007	Construcciones Metálicas y de Madera	Anual	2 T - 2 P	120	ES001 - ES005
CI043	Proyecto de Ingeniería Civil - Orientación Hidráulica - (Proyecto III)	Anual	3 (T y P)	90	CI001 - CI041 - CI033 - CI023
<b>Total horas 1º cuatrimestre</b>		<b>390</b>	<b>Total horas 2º cuatrimestre</b>		<b>390</b>
<b>Carga horaria total anual</b>			<b>780</b>		

Asignaturas Optativas

(\*) 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:

CODIGO	ASIGNATURAS OPTATIVAS	PERIODO DE CURSADO	CARGA HORARIA		CORRELATIVA ANTERIOR
			SEMANAL	TOTAL	
CI035	Construcciones Hidráulicas Especiales	2º Cuat	4 (T y P)	60	CI005 - CI044
CI036	Fundaciones Especiales	2º Cuat	4 (T y P)	60	CI009
CI037	Hidráulica Agrícola y Fluvial	2º Cuat	4 (T y P)	60	CI044
CI038	Máquinas y Equipos de Construcción	2º Cuat	4 (T y P)	60	CI009 - CI020

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

Criterio homogéneo de correlatividad

En el caso de asignaturas que no posean correlatividad temática pero requieran que el alumno verifique cierto avance en su carrera, la Unidad Académica ha fijado el criterio común para todos los planes de estudios de las carreras, de adoptar como correlativa anterior el 50 % de las asignaturas previas al cuatrimestre donde se ubica la actividad curricular involucrada.

PKC  
H



**DISP. CDFI N° 004/18**

**Otros requisitos de egreso**

CODIGO	ACTIVIDAD	REQUISITOS
FA104	Introducción a la Metodología de la Investigación Científica y Técnicas Comunicacionales	10 asignaturas aprobadas (ver punto 1)
FA007	Acreditación Idioma Inglés	Ver punto 2
CI046	Práctica Profesional Supervisada	28 asignaturas aprobadas (ver punto 3)

**1. Curso de Introducción a la Metodología de la Investigación Científica y Técnicas Comunicacionales.**

Con el objeto de potenciar y formalizar el aprendizaje de los aspectos vinculados a la expresión oral y escrita, se exigirá adicionalmente a las asignaturas que integran el mapa curricular de la carrera, la aprobación de un Curso de Introducción a la Metodología de la Investigación Científica y Técnicas Comunicacionales, que se desarrollará con una carga horaria total de 30 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. Es recomendable que este Curso sea aprobado antes del quinto año, dado la necesidad que plantean las actividades curriculares del ciclo superior de la carrera en relación a la presentación de informes y proyectos.

**2. 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.

**3. Práctica Profesional Supervisada ICOH**

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 (Disposiciones CDFI 10/09 y CDFI N° 014/10).

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 su respectiva currícula.

PTC  
x



**DISP. CDFI Nº 004/18**

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

Las asignaturas correspondientes al plan de estudio de la carrera *Ingeniería Civil* (Orientación Hidráulica) se agruparán en las siguientes áreas:

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

**AREA CIENCIAS BASICAS**

Código	Asignaturas	Carga Horaria
MA001	Álgebra y Geometría	165
MA002	Análisis Matemático I	165
MA003	Análisis Matemático II	150
MA040	Análisis Matemático III	105
MA006	Estadística	90
FI001	Física I	150
FI002	Física II	135
MA007	Programación Básica y Métodos Numéricos	90
QU001	Química	135
FA004	Sistemas de Representación	75
<b>Total</b>		<b>1260</b>

**AREA CIENCIAS TECNOLOGICAS BASICAS**

Código	Asignaturas	Carga Horaria
ES014	Ciencia y Tecnología de los Materiales	135
ES003	Estabilidad I	135
ES013	Estabilidad II	120
ES016	Estabilidad III	105
ES015	Elasticidad	75
CI009	Geotecnia	135
CI008	Geología Aplicada	45
CI012	Hidráulica I	75
CI013	Hidráulica II	60
CI044	Hidrología	75
FI004	Termodinámica Básica	75
CI024	Topografía	105
<b>Total</b>		<b>1140</b>

FAC  
at



**DISP. CDFI Nº 004/18**

**AREA CIENCIAS TECNOLOGICAS APLICADAS**

Código	Asignaturas	Carga Horaria
CI001	Aprovechamientos Hidráulicos	60
CI003	Arquitectura y Urbanismo	105
CI020	Construcción de Edificios e Instalaciones	90
CI005	Construcciones Hidráulicas	75
CI007	Construcciones Metálicas y de Madera	120
CI015	Hormigón I	135
CI034	Hormigón II-H	90
CI018	Ingeniería Sanitaria	75
CI041	Proyecto I	60
CI042	Proyecto II	60
CI023	Puertos y Vías Navegables	90
CI033	Vías de Comunicación-H	90
CI043	Proyecto de Ingeniería Civil - Orientación Hidráulica - (Proyecto III)	90
<b>Total</b>		<b>1140</b>

**AREA CIENCIAS COMPLEMENTARIAS**

Código	Asignaturas	Carga Horaria
FA001	Gestión Ambiental	75
FA026	Ingeniería Económica y Organización de Obras	75
FA003	Ingeniería Legal	75
<b>Total</b>		<b>225</b>

**ASIGNATURAS OPTATIVAS**

CODIGO	ASIGNATURAS OPTATIVAS	CARGA HORARIA
		TOTAL
CI035	Construcciones Hidráulicas Especiales	60
CI036	Fundaciones Especiales	60
CI037	Hidráulica Agrícola y Fluvial	60
CI038	Máquinas y Equipos de Construcción	60
<b>Total carga horaria asignaturas optativas</b>		<b>120</b>

**OTROS REQUISITOS DE EGRESO**

CÓDIGO	ACTIVIDAD	Carga Horaria
FA104	Introducción a la Metodología de la Investigación Científica y Técnicas Comunicacionales	30
FA007	Acreditación de Idioma	
CI046	Práctica Profesional Supervisada	200
<b>CARGA HORARIA TOTAL</b>		<b>230</b>

FA0  
#





**DISP. CDFI N° 004/18**

***Carga horaria total de la carrera 4115hs***

Área	Horas	Porcentaje
Ciencias Básicas	1260	30,62 %
Ciencias Tecnológicas Básicas	1140	27,70 %
Ciencias Tecnológicas Aplicadas	1140	27,70 %
Ciencias Complementarias	225	5,47 %
Asignaturas Optativas	120	2,92 %
Otros requisitos de egreso (Práctica Profesional Supervisada y Cursos)	230	5,59 %
<b>Total</b>	<b>4115</b>	<b>100 %</b>

En relación a la distribución de carga horaria indicada en cada bloque curricular, no se incluyen las asignaturas optativas, ya que algunas pertenecen a las Ciencias Tecnológicas Aplicadas y otras a las Ciencias Complementarias. Además, por ser optativas el alumno puede elegir asignaturas correspondientes a distintos bloques curriculares, por lo cual no resulta posible hacer su discriminación porcentual en cada área del conocimiento.

Con el mismo criterio se indican por separado a "Otros requisitos de egreso", donde se incorporan actividades de las Ciencias Complementarias y de formación práctica vinculadas con el desempeño profesional.

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.