

MENDOZA, **20 ABR 2018**

VISTO:

Las actuaciones que obran en EXP-CUY: 26824/2017 donde la señora Vicedecana, Ing. Patricia Susana INFANTE, eleva para su consideración los Proyectos de Desarrollo Institucional incluidos en el Programa PDI 02. PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE LA FORMACIÓN DE GRADO de la Facultad de Ingeniería;

CONSIDERANDO:

Que es misión de la Facultad de Ingeniería la formación de profesionales, la generación y comunicación de conocimientos y la prestación de servicios, respondiendo a la demanda de la comunidad, e instrumentando los medios adecuados para la creación de espacios de enseñanza, aprendizaje, investigación y transferencia, al más alto nivel, con espíritu innovador, sentido ético y responsabilidad social.

Que en este contexto, la implementación de los proyectos fortalecerá e impactará en el desarrollo del Ingreso, de las Ciencias Básicas y de todas las Carreras de Grado de nuestra Facultad.

Que se considera de fundamental importancia asignar recursos e implementar acciones para la mejora continua de las carreras de grado de la Facultad de Ingeniería, tendientes al cumplimiento de los estándares definidos por la CONEAU Y ARCU-SUR, así como para el logro de los objetivos estratégicos del Plan Estratégico 2021 de la Universidad Nacional de Cuyo y del Plan de Desarrollo Institucional que se está gestando en el ámbito de la Universidad y de la Facultad.

Que para ello se deben explicitar las prioridades y establecer objetivos claros, base para el seguimiento y evaluación posterior de la ejecución y el impacto de los resultados de las políticas institucionales.

Que la propuesta ha sido trabajada en conjunto con cada uno de los Directores Generales de Carrera, la Dirección General de Ciencias Básicas y la Dirección de Ingreso, según las consignas y formalidades oportunamente pautadas con la Secretaría de Políticas Públicas y Planificación (SPPyP) de la UNCuyo, incorporando el Proyecto de Desarrollo Institucional (PDI) correspondiente al periodo 2016/2021 y las planillas de programación operativa anual para el ejercicio 2018.

Que siguiendo el criterio de asignar recursos sobre la base de pautas explícitas, participativas y en función de prioridades y diagnósticos previos, se dispuso un monto de PESOS DOS MILLONES (\$ 2.000.000) para el 2018 para el PROGRAMA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL PDI 02. FORTALECIMIENTO DE LA FORMACIÓN DE GRADO, correspondiendo la suma de PESOS DOSCIENTOS CINCUENTA MIL (\$ 250.000) a cada uno de los proyectos presentados.

Que Secretaria Administrativa Económica y Financiera ha certificado la disponibilidad de fondos a tal fin; siendo los mismos dispuestos conjuntamente entre Facultad y Asociación Cooperadora de la Facultad de Ingeniería (ACOFI).

Lo aconsejado por la Comisión de Asuntos Académicos, aprobado por este Cuerpo en sesión del día 12 de Diciembre de 2017.

Lo estipulado por el Artículo 34, inciso 15 del Estatuto Universitario.

Resol. – CD N° 058 / 18

En uso de sus atribuciones,
EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE INGENIERIA
RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Aprobar, la propuesta de Proyecto de Desarrollo Institucional PDI 02.02. FORTALECIMIENTO DE LA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL, perteneciente al Programa de Desarrollo Institucional PDI 02. PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE LA FORMACIÓN DE GRADO, la que como ANEXO I forma parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2º.- Aprobar, la propuesta de Programación Operativa Anual de Actividades para el año 2018, correspondiente al PROYECTO 02.02: FORTALECIMIENTO DE LA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL, la que como ANEXO II forma parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO 3º.- Las actividades previstas en el proyecto citado en el artículo segundo, deberán implementarse hasta el 31 de diciembre 2018, debiendo presentar un Informe de Avance al 31 de agosto 2018 y un Informe Final al 28 de febrero 2019.

ARTÍCULO 4º.- Secretaría Administrativa Económica y Financiera y Dirección General Económica Financiera, en coordinación con cada una de las áreas involucradas, fijarán las pautas para poder hacer efectivo el uso de dichos fondos, según las actividades propuestas en el ANEXO II.

ARTÍCULO 5º.- Comuníquese y archívese en el Libro de Resoluciones.

RESOLUCIÓN – CD N° **058 / 18**

ANEXO I
**PROYECTO DE DESARROLLO INSTITUCIONAL DE LA CARRERA DE
INGENIERÍA CIVIL 2016-2021**
**PDI 02.02: FORTALECIMIENTO DE LA CARRERA DE INGENIERÍA
CIVIL**

1. Introducción

El Ingeniero Civil es quien utiliza las fuerzas y los materiales de la naturaleza para producir obras en beneficio del Hombre y la Humanidad. En particular, el Ingeniero Civil de hoy tiene el desafío de resolver problemas muy exigentes de la sociedad moderna: infraestructura física requerida para la producción de bienes y servicios, edificios públicos y privados, fábricas y depósitos, viviendas, puentes y carreteras, vías ferroviarias y navegables, puertos y aeropuertos, aprovechamientos de saltos de agua en la producción de energía, sistemas de regadíos, abastecimiento de agua, sistemas de defensas aluvionales, sistemas de desagües cloacales, pluviales e industriales. Además, es responsable de la seguridad, organización, mantenimiento, operación, modernización, control ecológico y eficiente de dichas obras de infraestructura.

Con el fin de dar respuesta a la necesidad de formación específica de un profesional Ingeniero Civil con responsabilidad social, preparado para producir, operar y mantener obras edilicias, hidráulicas y viales; administrar y conducir empresas, estudios técnicos y reparticiones públicas que tienen por fin las mencionadas obras; evaluar y mitigar el impacto ambiental de las obras civiles; y ejercer la docencia y la investigación en la Ingeniería Civil, se aprobó el Plan de Estudios de la Carrera de Ingeniería Civil en el seno de la Facultad de Ingeniería (FI) de la Universidad Nacional de Cuyo (UNCUYO), a través de la Ordenanza N° 03/2003-CS.

El mencionado Plan de Estudios se enmarca en los objetivos institucionales de la FI, la que tiene como misión “la formación de profesionales, la generación y comunicación de conocimientos y la prestación de servicios, respondiendo a la demanda de la comunidad e instrumentando los medios adecuados para la creación de espacios de enseñanza, aprendizaje, investigación y transferencia, al más alto nivel, con espíritu innovador, sentido ético y responsabilidad social”.

Durante el año 2015 se ha realizado un análisis diagnóstico de la Carrera de Ingeniería Civil destinado a la elaboración del presente Proyecto de Desarrollo Institucional (PDI) 2016-2021, que representa un importante esfuerzo de la comunidad universitaria de la carrera para orientar sus recursos y esfuerzos hacia acciones prioritarias en el avance del cumplimiento de metas propuestas.

Por lo que, este PDI es un instrumento desarrollado para fijar objetivos, que se transforman en componentes del proyecto dentro del período enunciado, y definir anualmente las actividades y los recursos económicos comprometidos.

2. Contexto Institucional

Dentro del contexto institucional del PDI 02.02: FORTALECIMIENTO DE LA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL se pueden mencionar cuatro antecedentes externos a la misma, muy importantes:

- ✓ El Plan Estratégico 2012-2021 de la UNCUYO, Ordenanza N° 75/2012-CS.

Anexo I – Resol. – CD N° 058 / 18

- ✓ Los Estándares de Acreditación de la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU), definidos por la Resolución Ministerial N° 1232/2001-ME.
- ✓ Los criterios definidos por el Consejo de Decanos de Facultades de Ingeniería de Universidades Nacionales (CONFEDI).
- ✓ La coordinación de actividades conjuntas a través del Consejo de Directivos de Enseñanza de Ingeniería Civil (CODIC).

En el Plan Estratégico de la UNCUYO 2012-2021 se definen tres objetivos estratégicos:

1. **OBJETIVO ESTRATÉGICO I:** Contribuir al desarrollo integral de la comunidad, al bien común y a la ciudadanía plena en los ámbitos local, nacional y regional, atendiendo con pertinencia necesidades y demandas sociales, considerando los planes estratégicos provinciales y nacionales y articulando los saberes y prácticas con una clara orientación interdisciplinar, en un marco de responsabilidad institucional.
2. **OBJETIVO ESTRATÉGICO II:** Responder a la creciente demanda de educación superior en todos sus niveles, asegurando gratuidad e inclusión con calidad y pertinencia, y promoviendo una formación integral y de excelencia.
3. **OBJETIVO ESTRATÉGICO III:** Propiciar la innovación en la gestión política, institucional, académica, administrativa, informacional y comunicacional que contemple los cambios y continuidades necesarios para acompañar las transformaciones que se propone la UNCUYO.

El Ministerio de Educación de la Nación, a través de la Secretaría de Políticas Universitarias, ha definido los contenidos curriculares básicos, la carga horaria mínima, los criterios de intensidad de la formación práctica y los estándares para la acreditación de las Carreras de Ingeniería Civil. Dentro de los estándares se contemplan diferentes dimensiones en las que definir y desarrollar políticas institucionales, las que corresponden a: investigación, actualización y perfeccionamiento del personal docente (tanto en el área profesional, como en aspectos pedagógicos) y de apoyo, extensión, cooperación interinstitucional, vinculación con el medio, gestión académica y administrativa, infraestructura y equipamiento, entre otros.

Mientras que CONFEDI, mediante sus reuniones periódicas discute y emite documentos relacionados a los procesos de acreditación de CONEAU, a programas de créditos y movilidad estudiantil, estudio y análisis de nuevos estándares para futuras acreditaciones, iniciativas para favorecer la movilidad docente a nivel nacional.

En CODIC se ha trabajado en la definición de competencias basadas en las actividades reservadas a la profesión.

Además del contexto institucional externo mencionado, también hay que tener en cuenta el contexto institucional interno de la FI-UNCUYO. La Carrera ha sido sometida a proceso de acreditación tres veces, años 2002, 2007 y 2009, de los que ha salido muy bien posicionada, pero se han detectado aspectos a mejorar y se han implementado planes de mejora de los mismos. La normativa vigente es la Resolución N° 982/10 CONEAU del 27/12/2010, en la que se acredita la Carrera de Ingeniería Civil de la FI-UNCUYO por seis (6) años.

3. Caracterización del problema o situación inicial

La FI-UNCUYO debe responder a las necesidades del mercado laboral y a la sociedad en su conjunto, así como a los requerimientos de acreditación establecidos por CONEAU,

insertando en la sociedad profesionales preparados y con competencias específicas que la disciplina requiere. Por lo tanto, para alcanzar este objetivo, es necesario contar con Anexo I – Resol. – CD N° **058 / 18**

docentes capacitados y actualizados, y con recursos físicos suficientes y adecuados. La transmisión de las experiencias profesionales de los docentes a los alumnos, es más eficaz a través del uso de equipamiento, instrumental, bibliografía adecuada y actualizada, y todo tipo de recursos didácticos disponibles, compatibles con la realidad laboral que el alumno debe enfrentar en su vida profesional.

Además, también debe transmitir a los estudiantes valores éticos, sólidos conocimientos teóricos y formar criterio para la toma de decisiones, complementando esto con una formación práctica integral brindada durante el cursado de la Carrera.

Por ello es que el proyecto propuesto busca:

1. Mejorar de forma integral los recursos humanos y físicos de la Carrera de Ingeniería Civil.
2. Mejorar la actitud de los alumnos y fortalecer la visión que los mismos tienen de la carrera, lo cual impactará positivamente en su formación de grado, sus expectativas y su futuro profesional.

4. Objetivos específicos del PDI 02.02

Teniendo en cuenta las situaciones problemáticas indicadas, los objetivos específicos del PDI 02.02 son los siguientes:

1. Mejorar la formación de los estudiantes de la Carrera de Ingeniería Civil, con la consiguiente mejora del rendimiento académico y de las habilidades necesarias para el futuro profesional.
2. Mejora de los recursos humanos, físicos, el acervo bibliográfico y el desarrollo de nuevas competencias.
3. Participar en forma articulada con otras instituciones en la definición de parámetros específicos de la Carrera de Ingeniería Civil.
4. Atender los compromisos de acreditación y de mejora institucional.

5. Descripción de los Componentes del PDI 02.02

Teniendo en cuenta los objetivos específicos definidos, se proponen los componentes del PDI 02.02. Cada componente es el resultado de un conjunto de actividades propuestas, y que se proyectan anualmente, siendo el máximo horizonte temporal el año 2021.

Los componentes propuestos son los siguientes:

1. Fortalecimiento y mejora de la formación de los estudiantes de la Carrera de Ingeniería Civil. A través de la mejora de los recursos humanos, físicos, el acervo bibliográfico y el desarrollo de nuevas competencias. Con el fin de obtener un mejor rendimiento académico de los estudiantes.
2. Desarrollo de un equipo docente para la carrera, acorde a las dotaciones necesarias y para el cumplimiento de actividades de investigación, gestión, extensión y/o vinculación, incluye la gestión de recursos para el concurso de cargos y aumentos de dedicación. Incluye también la capacitación docente en áreas profesionales y en aspectos pedagógicos.
3. Participación coordinada con otras instituciones, CONFEDI, CODIC, Cámara Argentina de la Construcción CAC, entre otros. Como componente específico de la participación articulada con otras instituciones.
4. Actualización del Plan de Estudios de la Carrera. Para la atención de los compromisos de acreditación y mejora institucional.

Anexo I – Resol. – CD N° 058 / 18

5. Autoevaluación de la Carrera. Para la atención de los compromisos de acreditación.

6. Acreditación de la Carrera ante CONEAU. Para la atención de los compromisos de acreditación.

A continuación, se adjunta el cronograma de los componentes mencionados.

COMPONENTES	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1- Fortalecimiento y mejora de la formación de estudiantes						
2- Desarrollo del Equipo Docente						
3- Participación coordinada con instituciones						
4- Actualización del Plan de Estudios de la Carrera						
5- Autoevaluación de la Carrera						
6- Acreditación de la Carrera ante CONEAU						

6. Matriz de Planificación

A continuación, se adjunta la Matriz de Planificación, en la cual se ordenan los componentes en función de los objetivos específicos del PDI 02.02, incluyendo los indicadores y medios de verificación de cada componente y los supuestos, que son aquellas circunstancias que atentan contra el éxito del cumplimiento de los objetivos específicos.

Anexo I – Resol. – CD N° 058 / 18

3. MATRIZ DE PLANIFICACIÓN			
RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
Objetivo Específico del proyecto PDI	Fortalecimiento y mejora de la formación de estudiantes de grado de la carrera de Ingeniería Civil.		
Fortalecimiento y mejora de la formación de estudiantes, a través de la mejora de los recursos humanos, físicos, el acervo bibliográfico y el desarrollo de nuevas competencias.	Coeficiente de regularidad y promedio de calificaciones. Número de prácticas nuevas.	SIU-GUARANÍ Informes finales de las asignaturas	Disponibilidad presupuestaria.
Fortalecimiento y mejora de la formación de estudiantes, a través del desarrollo del cuerpo docente, incluye renovación y actualización del plantel docente y mejoramiento de competencias docentes.	Número de concursos gestionados. Número de docentes interinos y efectivos designados. Cantidad de capacitaciones realizadas. Número de docentes participantes en las capacitaciones	Resoluciones del CD. SIU-MAPUCHE Actas de reuniones de capacitación	Disponibilidad presupuestaria. Insuficiente capacidad instalada para la efectivización de docentes. Disponibilidad de capacitadores con las competencias requeridas.
Trabajo colaborativo con instituciones relacionadas (Cámara Argentina de la Construcción y Consejo de Directivos de Enseñanza de Ingeniería Civil (CODIC)).	Cantidad de reuniones a las que se asiste. Cantidad de actas que se emiten. Cantidad de eventos organizados	Informes de la Dirección General de la Carrera. Publicaciones en la web	Disponibilidad presupuestaria. Falta de predisposición institucional para la participación

3. MATRIZ DE PLANIFICACIÓN			
RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
Objetivo Específico del proyecto PDI	Atender los compromisos de acreditación y mejora institucional		
Actualización del Plan de Estudios de la Carrera	Ordenanzas de aprobación del plan de estudios por el CD y CS	Digesto UNCUYO y Digesto de la FI-UNCUYO	Participación efectiva de los involucrados. Funcionamiento efectivo de las áreas, comisión asesora de la carrera y comisión de autoevaluación designada.
Autoevaluación de la carrera	Informe de Autoevaluación completo	SISTEMA CONEAU GLOBAL	
Acreditación de la carrera ante CONEAU	Resolución de acreditación emitida por CONEAU	SISTEMA CONEAU GLOBAL	

ANEXO I – RESOLUCIÓN – CD N° 058 / 18

ANEXO II

PLANILLA DE PROGRAMACION OPERATIVA 2018 DE ACTIVIDADES PDI

1. DATOS DEL PROYECTO PDI	
Denominación del proyecto	PROYECTO 02.02: FORTALECIMIENTO DE LA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL
Unidad responsable del proyecto PDI DIRECCIÓN GENERAL DE LA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL	
Organismos co-ejecutores SECRETARIA ACADÉMICA SECRETARÍA ADMINISTRATIVA-FINANCIERA-DIRECCION GENERAL ECONÓMICA-FINANCIERA	
2. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PDI, SUS METAS FÍSICAS Y RECURSOS PRESUPUESTARIOS	

Cuadro 1. Actividades y metas físicas

Actividades	Objetivos	Productos	Metas físicas y Unidad de Medida	Año presupuestario
COMPONENTE 1: FORTALECIMIENTO Y MEJORA DE LA FORMACIÓN DE ESTUDIANTES				
Desarrollo de material de estudio	Desarrollar y publicar material de estudio para los estudiantes de grado	Material de estudio teórico o práctico, papel o digital.	Diez publicaciones anuales. Cantidad de publicaciones anuales.	2018
Desarrollo de trabajos integradores	Desarrollar y proponer a diversas Asignaturas la realización de trabajos prácticos integradores	Trabajos prácticos integradores desarrollados por los alumnos en diversos semestres de la carrera	Cinco trabajos prácticos, uno por área de la Carrera. Cantidad de trabajos prácticos	2018
Realizar una estancia corta en una empresa constructora	Lograr la motivación temprana de los estudiantes de ingeniería civil	Cantidad de alumnos participantes en el programa	Treinta estudiantes participantes. Cantidad de estudiantes participantes.	2018
COMPONENTE 2: DESARROLLO DEL EQUIPO DOCENTE				
Realización de Ateneos de actualización, difusión y formación docente de grado y posgrado	Promoción de reformas curriculares que incorporen nuevos conocimientos, amplíen e integren los espacios de enseñanza y aprendizaje	Número de ateneos realizado Número de Docentes participantes Número de Asignaturas participantes Número de proyectos presentados	Un ateneo anual y diez asignaturas participantes. Cantidad de ateneos y cantidad de asignaturas.	2018
Adecuar espacios para actividades Docentes	Brindar a los Docentes mejores condiciones para desarrollar sus actividades dentro de la unidad académica	Espacios físicos adecuados	Tres puestos de trabajo. Cantidad de puestos de trabajo	2018
Capacitación	Mejorar las competencias	Cursos de capacitación	Veinte docentes	2018

Anexo II – Resol. – CD Nº 058 / 18

Actividades	Objetivos	Productos	Metas físicas y Unidad de Medida	Año presupuestario
para Docentes	de los Docentes de la Carrera		participantes. Una capacitación anual. Número de docentes participantes. Cantidad de capacitaciones	
Promoción de proyectos de investigación y la categorización de los docentes	Lograr el desarrollo de proyectos de investigación en áreas de bajo desarrollo de la carrera	Proyectos aprobados y acreditados. Número de docentes con categoría de Investigador	Tres proyectos nuevos. Tres docentes categorizados. Número de proyectos nuevos. Número de docentes categorizados	2018
COMPONENTE 3. TRABAJO COLABORATIVO CON INSTITUCIONES				
Difusión institucional de la Carrera de Ingeniería Civil	Lograr mayor difusión de la Carrera de Ingeniería Civil en el medio. Lograr mayor interés en los futuros aspirantes	Material de difusión Listado de escuelas o instituciones para difusión. Constancias de visita	Ocho instituciones visitadas. Seis docentes y estudiantes participantes. Número de instituciones visitadas Número de Docentes y alumnos participantes	2018
Coordinar actividades anuales con la Cámara Argentina de la Construcción	Lograr mayor difusión de la Carrera de Ingeniería Civil en el medio	Eventos de difusión de la Ingeniería Civil en sus diferentes campos de aplicación	Dos eventos anuales. Cantidad de eventos	
Participar de las Reuniones de CODIC	Lograr mayor difusión de la Carrera de Ingeniería Civil en el medio y consensuar estrategias con el resto de las universidades del país.	Participación en reuniones convocadas	Una participación anual. Cantidad de participaciones	

Cuadro 2: Actividades, recursos presupuestarios por inciso y aportes propios

COMPONENTES	ACTIVIDADES	MONTO DE INCISO 1	MONTO DE INCISO 2 AL 5	MONTO RECURSOS FI	TOTAL POR COMPONENTE
COMPONENTE 1: FORTALECIMIENTO Y MEJORA DE LA FORMACIÓN DE ESTUDIANTES	Desarrollo de material de estudio. Incluye convocatoria, propuesta de desarrollo de un modelo único de publicación, premio, gastos de impresión, asignación de ISBN y carga en sistema de publicación.	Profesor DS como Coordinador de la actividad. \$18.000	Alumnos becarios \$18.000 Premio \$75.000 Impresión \$3.750	\$114.750	\$191.250

Anexo II – Resol. – CD N° 058 / 18

COMPONENTES	ACTIVIDADES	MONTO DE INCISO 1	MONTO DE INCISO 2 AL 5	MONTO RECURSOS FI	TOTAL POR COMPONENTE
	Desarrollo de trabajos integradores. Incluye un coordinador por área, desarrollo de trabajos integradores, reuniones de coordinación con participantes	Cinco estímulos para coordinadores. \$60.000	Gastos para reuniones de coordinación. \$1.500	\$61.500	
	Realizar una estancia corta en una empresa constructora. Incluye un Coordinador, formalización de convenios, convocatoria y selección de estudiantes, seguros y evento de cierre	Un estímulo para coordinador. \$12.000	Gastos de evento de cierre \$3.000	\$15.000	
COMPONENTE 2: DESARROLLO DEL CUERPO DOCENTE	Realización de Ateneos de actualización, difusión y formación docente de grado y posgrado. Incluye un coordinador, evaluación de trabajos, edición de una publicación, realización de Ateneos, emisión de certificados	Un estímulo para coordinador \$12.000	Gastos del ateneo \$3.000. Certificados \$1.500	\$16.500	\$39.250
	Capacitación para Docentes. Incluye gastos de dictado de cursos de capacitación		Ordenanza 36 para capacitadores . \$22.750	\$22.750	
	Promover proyectos de investigación y la categorización de los docentes				
COMPONENTE 3. TRABAJO COLABORATIVO CON INSTITUCIONES	Difusión institucional de la Carrera de Ingeniería Civil. Incluye la preparación de material para la difusión de la carrera, selección de docentes y estudiantes participantes, capacitación de participantes, coordinación con ingreso y visitas a instituciones		Gastos de visitas. \$19.500	\$19.500	\$19.500
	Totales				\$250.000

ANEXO II – RESOLUCIÓN - CD N° 058 / 18