

MENDOZA, 20 ABR 2018

VISTO:

Las actuaciones que obran en EXP-CUY: 26824/2017, donde la Sra. Vicedecana, Ing. Patricia 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° 063 / 18

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

ARTICULO 1º.- Aprobar, la propuesta de Proyecto de Desarrollo Institucional PDI 02.07. FORTALECIMIENTO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CIENCIAS BÁSICAS, 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.

ARTICULO 2º.- Aprobar, la propuesta de Programación Operativa Anual de Actividades para el año 2018, correspondiente al PROYECTO 02.07: FORTALECIMIENTO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CIENCIAS BÁSICAS, la que como ANEXO II forma parte de la presente Resolución.

ARTICULO 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.

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

RESOLUCIÓN – CD N° 063 / 18

ANEXO I
**PROYECTO DE DESARROLLO INSTITUCIONAL DE LA DIRECCIÓN
GENERAL DE CIENCIAS BÁSICAS 2016-2021**
**PDI 02.07: FORTALECIMIENTO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE
CIENCIAS BÁSICAS**

1. Introducción

Los trayectos formativos correspondientes a las Ciencias Básicas en las distintas carreras de la Facultad de Ingeniería se caracterizan por una progresiva profundización de los conocimientos, utilizando herramientas tales como técnicas y procedimientos, así como de equipos de investigación que han permitido lograr importantes avances tecnológicos.

La importancia de las Ciencias Básicas en la Facultad de Ingeniería radica en su carácter formativo, que capacita a los estudiantes para interpretar, razonar y desarrollar las competencias que le permitan resolver las situaciones problemáticas a las que se enfrentará como profesional.

Con el objeto de fortalecer y optimizar los procesos de enseñanza y de aprendizaje se proponen actividades que responden a la necesidad de establecer nuevas estrategias y metodologías, que surgen de los bajos rendimientos de los estudiantes demostrados por los altos índices de reprobación y desgranamiento, incluyendo el uso de técnicas y soportes didácticos diversos.

Durante el año 2015 se ha realizado un análisis diagnóstico de la Dirección General de Ciencias Básicas destinado a la elaboración del presente Proyecto de Desarrollo Institucional (PDI) 2016-2021, que representa un importante esfuerzo de esta dirección y sus integrantes 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 02.07: FORTALECIMIENTO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CIENCIAS BÁSICAS se pueden mencionar antecedentes externos a la misma, muy importantes:

- ✓ El Plan Estratégico 2012-2021 de la UNCUYO, Ordenanza N° 75/2012-CS.
- ✓ Los Estándares de Acreditación de la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU), definidos para cada carrera de las que se dictan en la FI-UNCUYO.
- ✓ Los criterios definidos por el Consejo de Decanos de Facultades de Ingeniería de Universidades Nacionales (CONFEDI), Consejo de Decanos de Facultades de Arquitectura de Universidades Nacionales (CODFAUN) y la Red de Universidades con Carreras en Informática (RedUNCI).

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 interdisciplinaria, 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 UNCUIYO.

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. 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, CODFAUN y la RedUNCI, mediante sus reuniones periódicas, discuten y emiten 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.

Además del contexto institucional externo mencionado, también hay que tener en cuenta el contexto institucional interno de la FI-UNCUIYO. Las Carreras de la FI-UNCUIYO han sido sometidas a diferentes procesos de acreditación desde el año 2002, durante los cuales la Dirección General de Ciencias Básicas ha colaborado en las etapas de autoevaluación y presentación de la información necesaria del proceso ante CONEAU y/o otros organismos.

3. Caracterización del problema o situación inicial

Las Ciencias Básicas se caracterizan por una progresiva profundización de los conocimientos, utilizando herramientas tales como técnicas y procedimientos, así como de equipos de investigación que han permitido lograr importantes avances tecnológicos.

Se propone el presente proyecto teniendo en cuenta que la importancia de las Ciencias Básicas en los futuros profesionales radica en su carácter formativo, o sea, que prepara a los estudiantes para interpretar, razonar y desarrollar las competencias que le permitan resolver las situaciones problemáticas a las que se enfrentará como profesional; así como también, los bajos rendimientos de los estudiantes demostrados por los altos índices de reprobación y desgranamiento.

4. Objetivos específicos del PDI 02.07

Teniendo en cuenta las situaciones problemáticas indicadas, los objetivos específicos del PDI 02.07 son los siguientes:

1. Mejorar la formación de los estudiantes, con la consiguiente mejora del rendimiento académico y de las habilidades necesarias para el futuro profesional.
2. Optimización de los recursos humanos, físicos, el acervo bibliográfico y el desarrollo de nuevas competencias.
3. Participar en forma articulada con las otras Direcciones Generales de Carreras de Grado en los procesos de acreditación y de mejora institucional.

Anexo I - Resol. – CD N° 063 / 18

5. Descripción de los Componentes del PDI 02.07

Teniendo en cuenta los objetivos específicos definidos, se proponen los componentes del PDI 02.07. 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. 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. Implementación de estrategias para mejorar la retención de la matrícula estudiantil y lograr mayor eficiencia en el rendimiento académico de los estudiantes.
4. Colaboración en la actualización de Planes de Estudios de las Carreras de Grado de la FI-UNCUYO. Para la atención de los compromisos de acreditación y mejora institucional.
5. Colaboración en la autoevaluación de las Carreras de Grado de la FI-UNCUYO. Para la atención de los compromisos de acreditación.
6. Colaboración en la acreditación de las Carreras de Grado de la FI-UNCUYO. 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- Implementación de estrategias para mejorar la retención						
4-Colaboración en la actualización del Planes de Estudios de las Carreras de Grado de la FI-UNCUYO						
5- Colaboración en la autoevaluación de las Carreras de Grado de la FI-UNCUYO						
6- Colaboración en la acreditación de las Carreras de Grado de la FI-UNCUYO						

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 02.07, 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° 063 / 18

3. MATRIZ DE PLANIFICACIÓN			
RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
Objetivo Específico del proyecto PDI	Mejorar la formación de los estudiantes		
Fortalecimiento y mejora de la formación de estudiantes	Coeficiente de regularidad y promedio de calificaciones. Número de prácticas nuevas.	SIU-GUARANÍ Informes finales de las asignaturas	Disponibilidad presupuestaria.
Implementación de estrategias para mejorar la retención	Coeficiente de regularidad y promedio de calificaciones. Número de prácticas nuevas.	SIU-GUARANÍ Informes finales de las asignaturas	Disponibilidad presupuestaria.
Objetivo Específico del proyecto PDI	Implementar acciones para la optimización de los recursos humanos, físicos, el acervo bibliográfico y el desarrollo de nuevas competencias.		
Desarrollo del equipo docente	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.
Objetivo Específico del proyecto PDI	Participar en forma articulada con las otras Direcciones Generales de Carreras de Grado en los procesos de acreditación y de mejora institucional		

Anexo I - Resol. – CD N° 063 / 18

3. MATRIZ DE PLANIFICACIÓN			
RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
Colaboración en la actualización del Planes de Estudios de las Carreras de Grado de la FI-UNCUYO	Ordenanzas de aprobación del plan de estudios por el CD y CS	Digesto UNCUIYO y Digesto de la FI-UNCUIYO	Participación efectiva de los involucrados. Funcionamiento efectivo de las áreas, comisión asesora de la carrera y comisión de autoevaluación designada.
Colaboración en la autoevaluación de las Carreras de Grado de la FI-UNCUIYO	Informe de Autoevaluación completo	SISTEMA CONEAU GLOBAL	
Colaboración en la acreditación de las Carreras de Grado de la FI-UNCUIYO	Resolución de acreditación emitida por CONEAU	SISTEMA CONEAU GLOBAL	

ANEXO I - RESOLUCIÓN – CD Nº 063 / 18

ANEXO II

PLANILLA DE PROGRAMACION OPERATIVA 2018 DE ACTIVIDADES PDI

1. DATOS DEL PROYECTO PDI	
Denominación del proyecto	PROYECTO 02.07: FORTALECIMIENTO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CIENCIAS BÁSICAS
Unidad responsable del proyecto PDI DIRECCIÓN GENERAL DE CIENCIAS BÁSICAS	
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				
Adquisición de bibliografía para el Área 13: Idiomas	Disponer de material bibliográfico actualizado que permita optimizar el proceso de enseñanza aprendizaje del idioma Inglés	<p>ENGLISH FILE Elementary Multipack ENGLISH FILE Elementary Autores: Christina Latham-Koenig, Clive Oxenden y Paul Seligson (4 ejemplares). Edición Completa.</p> <p>ENGLISH FILE Pre-Intermediate Autores: Christina Latham-Koenig, Clive Oxenden y Paul Seligson (4 ejemplares). Edición completa.</p> <p>ENGLISH FILE Intermediate Autores: Christina Latham-Koenig, Clive Oxenden y Paul Seligson (2 ejemplares). Edición completa.</p>	<p>10 (diez) libros de Inglés. Cantidad de libros</p> <p>40 (cuarenta) estudiantes Número de estudiantes que aprueben los cursos de Inglés y eventualmente un examen internacional</p>	Febrero – Abril de 2018
Adquisición equipos de audio y multimedia para el Área 13: Idiomas	Contar con equipamiento de audio y multimedia para optimizar el proceso de	<p>Radiograbador Noblex CDR1929BT.</p> <p>Radiograbador Philips PX840T/77.</p> <p>Parlante con bluetooth Philips Modelo SB5200G/77 o Parlante Portátil JBL Flip4 Negro.</p>	Cuatro (4) equipos. Cantidad de equipos	Febrero – Abril de 2018

Actividades	Objetivos	Productos	Metas físicas y Unidad de Medida	Año presupuestario
	enseñanza aprendizaje a través de actividades prácticas y de comunicación de Inglés.	Proyector multimedia de 3000 lúmenes con entradas HDMI, VGA y Video Compuesto. Proyector Viewsonic modelo PJD5134.		
Adquisición de equipamiento e instrumental de laboratorio a partir de propuestas presentados por los docentes responsables de los espacios curriculares de Ciencias Básicas	Actualizar y optimizar prácticos de laboratorio en espacios curriculares de Ciencias Básicas	Propuestas presentadas.	Tres (3) propuestas presentadas por los docentes responsables de espacios curriculares de Ciencias Básicas. Cantidad de propuestas.	Presentación y evaluación de proyectos: Marzo de 2018 Cumplimiento de proyectos: Mayo - Diciembre de 2018
COMPONENTE 2: DESARROLLO DEL EQUIPO DOCENTE				
Realizar encuentros y/o jornadas tendientes a reunir a docentes para intercambiar experiencias y establecer criterios en cuanto a contenidos disciplinares, estrategias y metodologías de aprendizaje.	Establecer acuerdos vertical y horizontalmente entre espacios curriculares del ciclo básico entre sí y con espacios curriculares de las tecnologías básicas y aplicadas	Jornadas de actualización y/o articulación docente	Dos (2) Jornadas realizadas. Dos (2) proyectos de articulación. Cantidad de proyectos.	Mayo y Octubre de 2018
COMPONENTE 3. IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS PARA MEJORAR LA RETENCIÓN				
Conformación de grupos de estudio dirigido para Análisis Matemático II previo a los turnos de exámenes.	Aumentar la retención mejorando el rendimiento académico de los estudiantes en los exámenes finales.	Grupos de estudio para Análisis Matemático II	65 % de estudiantes aprobados. Porcentaje de estudiantes que acreditan Análisis Matemático II.	Julio – Agosto - Noviembre - Diciembre de 2018
Conformación de grupos de estudio dirigido para Estadística Técnica previo a los turnos de exámenes.		Grupos de estudio para Estadística Técnica	65 % de estudiantes aprobados. Porcentaje de estudiantes que	Noviembre – Diciembre de 2018

Actividades	Objetivos	Productos	Metas físicas y Unidad de Medida	Año presupuestario
			acreditan Estadística Técnica.	
Conformación de grupos de estudio dirigido para Química General y Química General e Inorgánica previo a los turnos de exámenes.		Grupos de estudio para Química General y Química General e Inorgánica.	65 % de estudiantes aprobados. Porcentaje de estudiantes que acreditan Química General y Química General e Inorgánica.	
Conformación de grupos de estudio dirigido para Física I previo a los turnos de exámenes.		Grupos de estudio para Física I	65 % de estudiantes aprobados. Porcentaje de estudiantes que acreditan Física I.	
Realización de producciones disciplinares mediadas, elaboradas por los equipos docentes de los espacios curriculares que presenten sus propuestas.	Mejorar la disponibilidad y la calidad del material de estudio de los estudiantes que implique en mejoras en el rendimiento académico.	Propuestas presentadas por los equipos docentes.	7 (siete) producciones disciplinares mediadas. Cantidad de producciones.	Presentación de propuestas : Marzo de 2018. Producción del recurso: Abril – Diciembre de 2018.

Anexo II - Resol. – CD N° 063 / 18

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	Adquisición de bibliografía para el Área 13: Idiomas		\$8.000	\$8.000	\$122.000
	Adquisición equipos de audio y multimedia para el Área 13: Idiomas		\$24.000	\$24.000	
	Adquisición de equipamiento e instrumental de laboratorio. Tres (3) proyectos		3*\$30.000= \$90.000	\$90.000	
COMPONENTE 2: DESARROLLO DEL CUERPO DOCENTE	Realizar encuentros y/o jornadas		\$3.000	\$3.000	\$3.000
COMPONENTE 3. IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS PARA MEJORAR LA RETENCIÓN	Conformación de grupos de estudio dirigido para Análisis Matemático II	\$ 12.000		\$ 12.000	\$125.000
	Conformación de grupos de estudio dirigido para Estadística Técnica	\$ 6.000		\$ 6.000	
	Conformación de grupos de estudio dirigido para Física I	\$ 6.000		\$ 6.000	
	Conformación de grupos de estudio dirigido para Química General y Química General e Inorgánica	\$ 6.000		\$ 6.000	
	Realización de producciones disciplinares mediadas. Siete (7) producciones		7* \$13.570= \$ 95.000	\$ 95.000	
TOTAL		\$30.000	\$220.000	\$250.000	\$250.000

ANEXO II – RESOLUCIÓN – CD N° 063 / 18