

RESOLUCIÓN N.º 106/21

GENERAL PICO, 19 de agosto de 2021

VISTO:

La nota elevada por el Secretario Académico de la Facultad de Ingeniería de la UNLPam, mediante la cual se eleva el "Programa de *REVINCULACIÓN Y TERMINALIDAD DE CARRERAS EN LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNLPam*", y

CONSIDERANDO:

Que durante los últimos años la permanencia y graduación de estudiantes del Nivel Universitario ha resultado una creciente preocupación no solo en las diferentes universidades; sino también en muchos organismos vinculados con la educación superior.

Que la Facultad de Ingeniería de la UNLPam ha sido parte de numerosas convocatorias en pos de mejorar el incremento de la graduación de estudiantes avanzados que han discontinuado o retrasado la finalización de su carrera, poniendo en marcha diferentes programas/proyectos.

Que entre los antecedentes más importantes pueden destacarse las acciones propuestas en los siguientes programas: "Becas Bicentenario. Ministerio de Educación de la Nación - Convocatoria 2012; Proyecto de estímulo a la graduación de estudiantes de carreras de ingeniería (ΔG) - Convocatoria 2014 y 2015 y Programa de Terminalidad de Carreras de Grado de la Universidad Nacional de La Pampa (UNLPam) - Convocatoria 2017.

Que los antecedentes señalados y el diagnóstico realizado dan cuenta, una vez más, de la necesidad de pensar acciones e iniciativas para mejorar las tasas de egreso de las carreras de la Facultad de Ingeniería.

Que además se requiere planificar acciones que permitan acompañar trayectorias discontinuadas de estudiantes avanzados que -por la razón que fuera- se han retrasado o demorado en la carrera.

Que el Plan Estratégico de la Facultad de Ingeniería 2019-2023, aprobado por Resolución del Consejo Directivo N.º 067/19, propone acciones de terminalidad y estímulo a la graduación como objetivos estratégicos de su política institucional.

Que en razón de todo lo expuesto, se propone un programa que apoye el incremento de la graduación, propiciando la culminación y re inserción de los estudiantes que hubieran desertado o abandonado temporalmente las mismas.

Que este programa ha sido debatido en el seno de los departamentos que conforman la estructura organizacional de la Facultad, así como con los directores de las diferentes carreras haciendo los ajustes que se consideraron pertinentes.

Que el Anexo aquí presentado contempla los componentes básicos de un programa con estas características.

Que el Consejo Directivo en reunión ordinaria del día 19.08.2021 trató sobre tablas y aprobó por unanimidad el despacho presentado por Que el Consejo Directivo en reunión ordinaria del día 19.08.2021 aprobó por unanimidad el despacho presentado por la Comisión de Legislación y Reglamento.

POR ELLO

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA

RESUELVE

ARTÍCULO 1º.- Aprobar el "Programa de *REVINCULACIÓN Y TERMINALIDAD DE CARRERAS EN LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNLPam*" que como ANEXO I forma parte de la presente Resolución.

Resol. N.º 106/21

ARTÍCULO 2º.- Otorgar certificados que acrediten la actividad desarrollada al/los responsable/s de los trayectos de acompañamiento que se organicen en el marco de este programa.

ARTÍCULO 3º.- La continuidad del presente programa estará supeditada al análisis y evaluación de una primera implementación.

ARTÍCULO 4º.- Regístrese, elévese a la Secretaría de Extensión, Secretaría Académica, Oficina de Alumnos, a los Docentes responsables de las actividades, difúndase a la comunidad universitaria, cumplido archívese.-

GBP

PROGRAMA

REVINCULACIÓN Y TERMINALIDAD DE CARRERAS EN LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNLPam.

ÍNDICE

ANTECEDENTES	1
DIAGNÓSTICO	2
TASA DE GRADUACIÓN TODAS LAS CARRERAS DE INGENIERÍA (COHORTES 2009 A 2014)	3
TASA DE GRADUACIÓN INGENIERÍA ELECTROMECAÁNICA (COHORTES 2009 A 2014)	3
TASA DE GRADUACIÓN INGENIERÍA ELECTROMECAÁNICA CON ORIENTACIÓN EN AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL (COHORTES 2009 A 2014)	4
TASA DE GRADUACIÓN INGENIERÍA EN SISTEMAS (COHORTES 2009 A 2014)	5
TASA DE GRADUACIÓN INGENIERÍA INDUSTRIAL (COHORTES 2010 A 2015)	5
TASA DE GRADUACIÓN ANALISTA PROGRAMADOR (COHORTES 2009 A 2014)	6
PRESENTACIÓN	7
PROPÓSITOS	7
DESTINATARIOS	7
PROPUESTA DE TRABAJO	8
RECURSOS	9
RESPONSABLES	9
RESULTADOS ESPERADOS Y PROYECCIÓN	9
BIBLIOGRAFÍA	10

ANTECEDENTES

Durante los últimos años la permanencia y graduación de estudiantes del Nivel Universitario ha resultado una creciente preocupación no solo en las diferentes universidades; sino también en muchos organismos vinculados con la educación superior.

Existen suficientes diagnósticos que brindan datos cuantitativos en relación a números de estudiantes que se han retrasado en sus trayectorias educativas o han abandonado la carrera; en menor medida, otros trabajos dan cuenta de situaciones particulares y posibles causas a dichas dificultades. Dichos estados de situación han obligado el diseño y organización de diferentes estrategias y acciones cuyo objetivo fue la reinserción de estudiantes avanzados y el estímulo a la graduación.

Las dificultades en la graduación de los estudiantes no es un problema nuevo y obedece a múltiples factores, entre los que pueden mencionarse la incompatibilidad entre carga horaria laboral y la requerida para finalizar los estudios; la imposibilidad de acreditar competencias laborales como créditos académicos; la dificultad para realizar proyectos en la empresa que puedan ser considerados como el proyecto final de la carrera; la indiferencia de empleadores y empresas de contar con profesionales; los compromisos y responsabilidades personales que asume el estudiante al lograr su independencia económica, entre algunos de los más importantes.

Durante los últimos años, la Facultad de Ingeniería de la UNLPam ha sido parte de numerosas convocatorias en pos de mejorar el incremento de la graduación de estudiantes avanzados que han discontinuado o retrasado la finalización de su carrera, poniendo en marcha por ejemplo los siguientes programas/proyectos:

- Becas a Estudiantes Avanzados de Carreras de Ingeniería - Programa Nacional de Becas Bicentenario. Ministerio de Educación de la Nación. Convocatoria 2012.
- Proyecto de estímulo a la graduación de estudiantes de carreras de ingeniería (ΔG). Organizado y puesto en marcha por la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU). Convocatoria 2014 y 2015.
- Programa de Terminalidad de Carreras de Grado de la Universidad Nacional de La Pampa (UNLPam). Convocatoria 2017.

Además de la participación en estas convocatorias, pueden considerarse otras acciones realizadas desde la Facultad para abordar esta problemática. Sin ánimo de ser un listado exhaustivo ni valorativo; sino de aportar antecedentes en esta temática, se destacan en este sentido:

- Acciones de tutoría en espacios finales de la carrera, tales como Proyecto Final (PF) y Práctica Profesional Supervisada (PPS).
- Redictado excepcionales de asignaturas como dispositivos que generan nuevas estructuras de oportunidades.
- Becas Económicas de estímulo a la graduación en el marco del Programa de Indicadores Académicos también de la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU).

Resol. N.º 106/21

La cantidad y calidad de los proyectos y acciones desarrolladas señala el valor que posee para la Facultad de Ingeniería el apoyo a la terminalidad y graduación en tanto es un aspecto contemplado en la definición de sus políticas institucionales y sus planes estratégicos, diseñando actividades que pretenden mejorar la tasa de graduación y sostener -con igual calidad- las trayectorias educativas de los estudiantes.

Se ha trabajado en este contexto en una variedad de propuestas y programas que intentaron la revinculación, permanencia y terminalidad de carrera apoyándose en diagnósticos que básicamente incluían estudiantes con el 75% (en algunos casos el 85%) de la carrera aprobada y con un retraso o demora del 30% o más en relación a su duración teórica. La mayoría de estas propuestas incluían un dispositivo de tutorías que permitía a los estudiantes contar con un acompañamiento y seguimiento en el proceso de su reinserción a la vida académica y una beca económica de estímulo a la graduación.

Una situación recurrente en la población estudiantil que accedió a este tipo de propuestas es que en su gran mayoría se encontraban trabajando; razón por la cual muchas de las acciones implementadas se pensaron desde la virtualidad. Es decir, los estudiantes podían incorporarse a cursar las materias faltantes de su carrera, optando en cada una de ellas por la modalidad presencial o por la modalidad virtual según cada situación particular¹. En su gran mayoría fueron iniciativas que intentaron sostener expectativas respecto de los aprendizajes logrados, ofrecer formas diferentes de acceso al conocimiento, asentarse en las fortalezas institucionales, concebirse como propuestas a término e implementarse exclusivamente a partir de la demanda real.

Todas ellas portan atributos que se inscriben en una historia de más de 10 años, es decir que se construyeron a partir de intervenciones, debates y experiencias que, de modo no lineal, se fueron actualizando y resignificando en cada coyuntura y que se constituyen en antecedentes de importancia significativa al momento de pensar un programa de revinculación y terminalidad en carreras de la Facultad de Ingeniería.

DIAGNÓSTICO

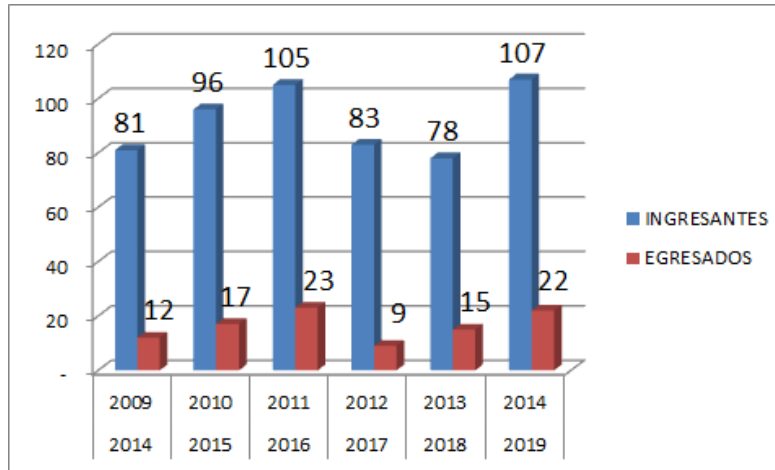
La tasa de graduación se analizó por cohorte, es decir número de egresados sobre ingresantes² de esa promoción. Se tomaron como muestra las cohortes 2009 a 2014, cuyo periodo de graduación estuvo comprendido entre 2014 y 2019 contemplando un promedio de 5 años de duración.

La carrera de Analista Programador fue analizada considerando una duración de 3 años contemplándose las cohortes 2009 a 2014 cuyo periodo de graduación estuvo comprendido entre 2012 y 2017.

¹Es importante destacar que las materias virtualizadas surgieron de un análisis previo realizado por la Secretaría Académica de la Facultad de Ingeniería.

² Egresados se considera aquella persona que ha aprobado el plan de estudio en su totalidad, aunque aún no esté diplomado.

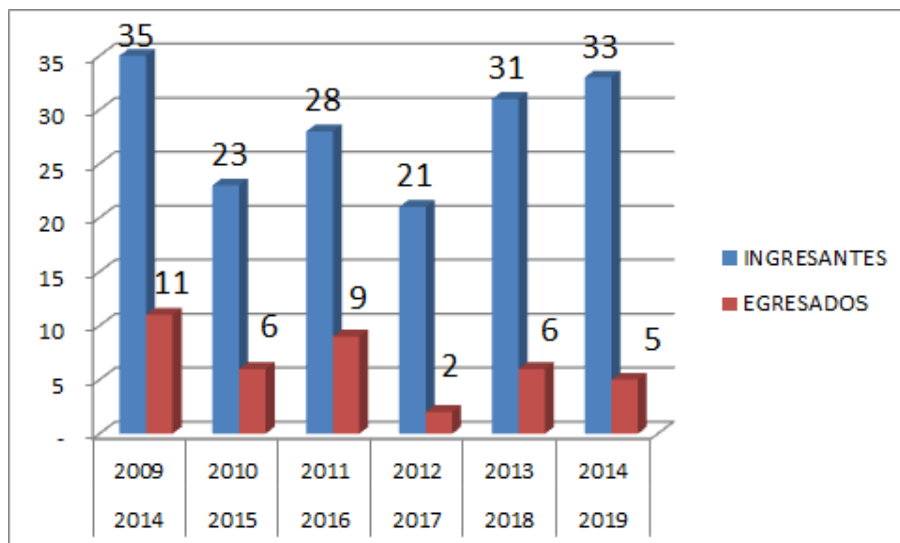
TASA DE GRADUACIÓN TODAS LAS CARRERAS DE INGENIERÍA (COHORTES 2009 A 2014)



TASA DE GRADUACIÓN para todas las carreras de INGENIERÍA (COHORTES 2009 A 2014)

2009	2010	2011	2012	2013	2014
14,8%	17,7%	21,9%	10,8%	19,2%	20,6%
TASA PROMEDIO DE GRADUACIÓN 17,8%					

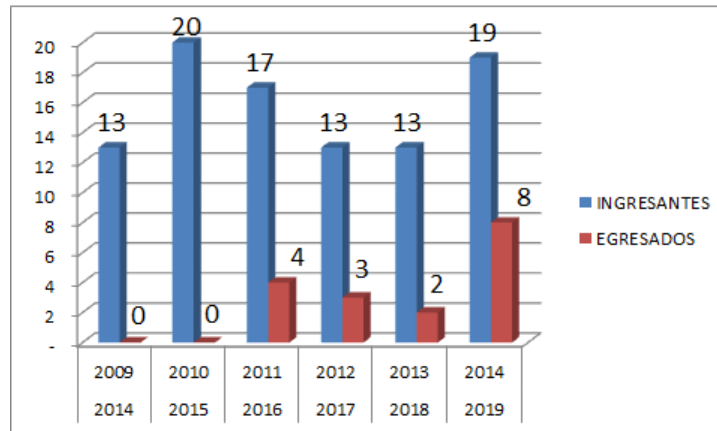
TASA DE GRADUACIÓN INGENIERÍA ELECTROMECAÁNICA (COHORTES 2009 A 2014)





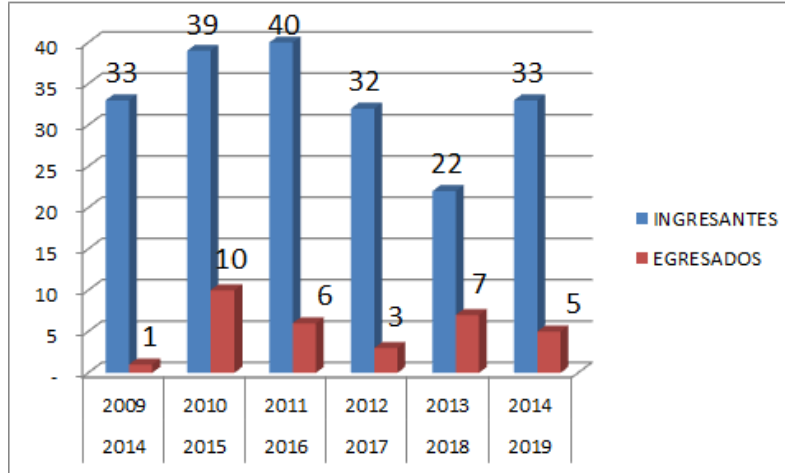
TASA DE GRADUACIÓN INGENIERÍA ELECTROMECÁNICA (COHORTES 2009 A 2014)					
2009	2010	2011	2012	2013	2014
31,4%	26,1%	32,1%	9,5%	19,4%	15,2%
TASA PROMEDIO DE GRADUACIÓN 22,8%					

**TASA DE GRADUACIÓN INGENIERÍA ELECTROMECÁNICA CON ORIENTACIÓN EN
AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL (COHORTES 2009 A 2014)**



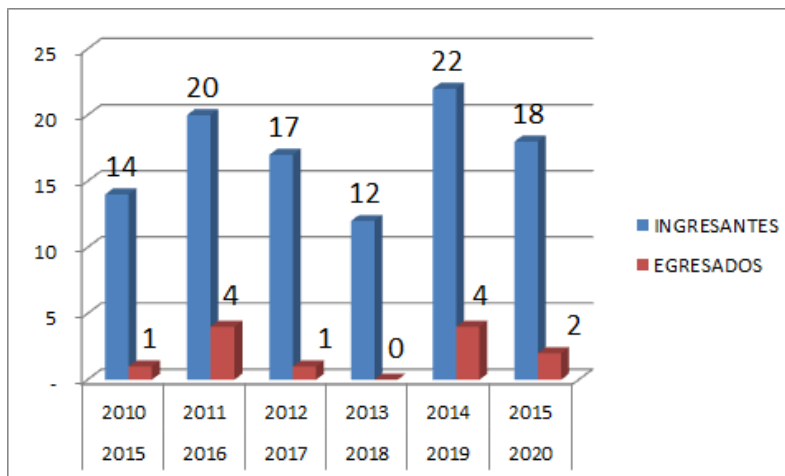
TASA DE GRADUACIÓN INGENIERÍA ELECTROMECÁNICA con Orientación en AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL (COHORTES 2009 A 2014)					
2009	2010	2011	2012	2013	2014
0%	0%	23,5%	23,1%	15,4%	42,1%
TASA PROMEDIO DE GRADUACIÓN 17,9%					

TASA DE GRADUACIÓN INGENIERÍA EN SISTEMAS (COHORTES 2009 A 2014)



TASA DE GRADUACIÓN INGENIERÍA EN SISTEMAS (COHORTES 2009 A 2014)					
2009	2010	2011	2012	2013	2014
3%	25,6%	15%	9,4%	31,8%	15,2%
TASA PROMEDIO DE GRADUACIÓN 16,1%					

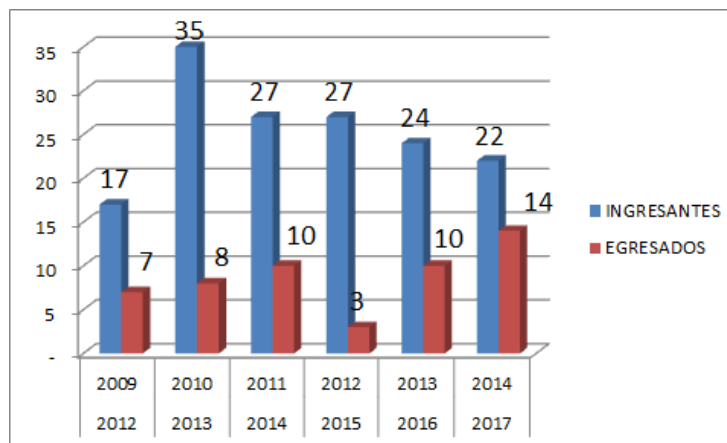
TASA DE GRADUACIÓN INGENIERÍA INDUSTRIAL (COHORTES 2010 A 2015)





TASA DE GRADUACIÓN INGENIERÍA INDUSTRIAL (COHORTES 2010 A 2015)					
2010	2011	2012	2013	2014	2015
7,1%	20%	5,9%	0%	18,2%	11,1%
TASA PROMEDIO DE GRADUACIÓN 11,7%					

TASA DE GRADUACIÓN ANALISTA PROGRAMADOR (COHORTES 2009 A 2014)



TASA DE GRADUACIÓN POR AÑO ANALISTA PROGRAMADOR (COHORTES 2009 A 2014)					
2009	2010	2011	2012	2013	2014
41,2%	22,9%	37%	11,1%	41,7%	63,6%
TASA PROMEDIO DE GRADUACIÓN 34,2%					

PRESENTACIÓN

Los antecedentes señalados y el diagnóstico realizado dan cuenta, una vez más, de la necesidad de pensar acciones e iniciativas para mejorar las tasas de egreso de las carreras de la Facultad de Ingeniería; pero también para acompañar trayectorias discontinuadas de estudiantes avanzados que -por la razón que fuera- se han retrasado o demorado en la carrera.

La idea de poner en marcha un programa de revinculación y terminalidad pone en el centro de la escena problemáticas de "vieja data" relacionadas con el propio modelo educativo universitario que a lo largo de la historia ha presentado pocas variantes o alternativas para generar condiciones de retención de los estudiantes por un lado; y por otro, no ha podido resolver la tensión existente entre duración teórica de las carreras y duración real, provocando una sobre duración de difícil resolución.

Sin embargo, lejos de realizar un juicio de valor sobre el sistema, se pretende pensar acciones que permitan paliar las dificultades que hoy se presentan para los estudiantes de todas las carreras de la Facultad de Ingeniería, sin detrimento de pensar esta oportunidad como el inicio de un debate, tan necesario como urgente, sobre las formas universitarias de organización curricular, teórica y metodológica, su significancia y sentido.

PROPÓSITOS

Este programa propone fundamentalmente:

- Apoyar el incremento de la graduación de estudiantes avanzados que han discontinuado o retrasado la finalización de su carrera, incrementando los índices de egreso en el ámbito de la Facultad de Ingeniería de la UNLPam.
- Propiciar la culminación y re-inserción en las diferentes carreras a estudiantes que hubieran desertado o abandonado temporalmente las mismas.
- Generar mecanismos de intervención institucional para la mejora de la retención de los estudiantes de las diferentes carreras.

DESTINATARIOS

Este programa está destinado a estudiantes de todas las carreras de la Facultad de Ingeniería que:

- adeuden no más de 2 (dos) actividades curriculares³.
- adeuden no más de 3 (tres) asignaturas
- poseen un 30% o más de retraso o demora en la carrera⁴.

³Se entiende por actividades curriculares el Proyecto Final, la Práctica Comunitaria y la Práctica Profesional Supervisada

⁴Porcentaje que se obtiene sobre la duración teórica de cada carrera.

PROPUESTA DE TRABAJO

Tal como se ha dejado expuesto a lo largo del documento, las dificultades en la graduación de los estudiantes obedecen a múltiples factores, generalmente se enmarcan en procesos complejos e imbricados condicionados por diversas causas y situaciones. Ciertamente es que muchas de estas situaciones no pueden ser resueltas completamente; sin embargo algunas otras pueden ser asumidas desde la dinámica institucional como política sostenida de rendimiento académico y egreso con la firme convicción de pensar y defender la Universidad como impulsora de crecientes niveles de inclusión, igualdad y equidad.

En razón de estos argumentos, la propuesta de rescate académico de la Facultad de Ingeniería propone los siguientes beneficios:

- **Extensión de la Regularidad:**

Con este beneficio se pretende dar una posibilidad a estudiantes que habiendo concluido la cursada de una asignatura en calidad de REGULAR y/o NO REGULAR y habiendo agotado las 4 mesas de examen aún no pudieron aprobar la asignatura. Dichos estudiantes estarían en condiciones de rendir, en una mesa especial, específicamente implementada para ello⁵.

Es requisito para acceder a esta alternativa, la participación en **trayectos comprimidos de preparación, tutoría o apoyo** dispuestos por la Facultad en 2 modalidades diferentes:

- Si la asignatura en cuestión se dicta durante el semestre en que el estudiante solicita ser parte del programa podrá participar de la misma en calidad de oyente sin obligación de cursar formalmente y sin perder la condición de regularidad obtenida anteriormente.
- En caso de ser una materia de otro cuatrimestre, la Secretaría Académica y el equipo docente de la misma organizará un dispositivo de tutoría y acompañamiento al estudiante.

Estos trayectos no contemplan el dictado completo de la materia sino un trayecto alternativo a definir en cada caso y que culminan en una evaluación final de la asignatura.

- **Trayectos de Acompañamiento en Proyecto Final (PF) y Práctica Profesional Supervisada (PPS):** es un recurso de acompañamiento (complementario a la actividad de los tutores) consistente en el dictado de capacitaciones referidas a escritura e informes técnico/científicos, que faciliten el trabajo de redacción final de PF y PPS.
- **Extensión de los plazos de entrega de Trabajos Finales y Práctica Profesional Supervisada (PPS):** Se trata de la posibilidad de solicitar, por parte del estudiante y con el aval del tutor correspondiente, una segunda prórroga de 60 días corridos para la entrega de los Reportes Finales de las actividades curriculares nombradas. La solicitud tendrá que presentarse antes de finalizar la primera prórroga y deberá ser

⁵Los estudiantes que formen parte de este programa quedan exceptuados de lo indicado en el Art. 22 del Régimen de Administración Académica de la Facultad de Ingeniería aprobado por Resolución del Consejo Directivo [Nro. 058/2020](#).

Resol. N.º 106/21

aprobada por la CPPS/CETF, según corresponda en cada caso. Este beneficio será para quienes formen parte del presente Programa, hayan agotado los primeros 180 días corridos y la primera prórroga de 60 días corridos en las siguientes actividades curriculares, carreras y planes:

- Trabajos Finales comprendidos en el Reglamento aprobado por Resolución 069/2021 de Consejo Directivo.
- Prácticas Profesionales Supervisadas correspondientes a Ingeniería Electromecánica (Plan 2004), Ingeniería en Sistemas (Plan 2011) e Ingeniería Industrial (Plan 2010).
- Proyectos Finales de Ingeniería en Sistemas (Plan 2004 y Plan 2011), reglamentados por Resolución 157/16 de Consejo Directivo.

RECURSOS

El plan de implementación de cada uno de los beneficios previstos en este programa definirá oportunamente recursos materiales, humanos y económicos que se requieran para su puesta en marcha.

RESPONSABLES

Este programa constituye una estrategia sostenida desde la Secretaría Académica de la Facultad de Ingeniería de la UNLPam quien se encargará de definir oportunamente los responsables de cada actividad y acción propuesta.

RESULTADOS ESPERADOS y PROYECCIÓN

El "Programa de Revinculación y terminalidad de carreras en la Facultad de Ingeniería de la UNLPam" pretende aumentar sustancialmente la tasa de graduación. Se espera que, a partir de esta primera implementación, se logre ampliar gradualmente la población participante convocada en relación a un mayor porcentaje de retraso en la carrera o cantidad de materias adeudadas para lograr una amplitud de cobertura.

Es interesante pensar que este proyecto puede ser el inicio de un recorrido institucional que permita el debate y la discusión sobre:

- Propuestas de intervención innovadoras que sostengan el foco en la generación de situaciones de enseñanza contextualizadas y en la atención a la diversidad de los estudiantes.
- Revisiones en el diseño pedagógico didáctico de las asignaturas más involucradas.
- Definición de modalidades diferentes de evaluación, incluidos la posibilidad de diferentes momentos durante el ciclo lectivo.
- Utilización de materiales de desarrollo curricular especialmente elaborados.
- Acuerdos entre equipos de cátedra y equipo tecno pedagógico para el seguimiento de las trayectorias educativas.

BIBLIOGRAFÍA

La bibliografía aquí presentada constituye la referencia obligada a un marco teórico metodológico de consulta.

- Baquero, R., Terigi, F., Toscano, A., Briscioli, B. y Sburlatti, S. (2009). Variaciones del Régimen Académico en Escuelas Medias con Población Vulnerable. Un Estudio de Casos en el Área Metropolitana de Buenos Aires. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 7(4), pp. 292-319. Disponible en <http://www.rinace.net/reice/numeros/arts/vol7num4/art15.pdf>
- Briscioli, Bárbara (2011a) "Decisiones institucionales que obstaculizan la progresión por la escolaridad de los estudiantes". Ponencia presentada en las Jornadas de Becarios 2011. Departamento de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Quilmes. Bernal, 19 de octubre de 2011.
- LOSIO, Marta Susana y MACRI, Alejandra. Deserción y Rezago en la Universidad. Indicadores para la Autoevaluación. Dropout and educationallag in Universities. IndicatorsforSelf-Evaluation. Revista Latinoamericana de Políticas y Administración de la Educación.
- Mancebo, María Esther y Monteiro, Lucía (2009). Programas de Aulas Comunitarias (Uruguay). Madrid, OEI.
- Scasso, Martín (2011). Caracterización estadística de la situación educativa de los jóvenes del Conurbano Bonaerense. Informe estadístico producido para el proyecto de investigación UNGSUNICEF Argentina "La educación secundaria en los grandes centros urbanos". Los Polvorines, septiembre de 2011.
- Terigi, F. (2011) Ante la propuesta de "nuevos formatos": Elucidación conceptual. En Quehacer Educativo. Revista periódica de la Federación Uruguaya de Maestros. N° 107. Junio. 15- 22
- Terigi, F. (2009). Las políticas de inclusión educativa. En Terigi, F., Perazza, R., Vaillant, D., Segmentación urbana y educación en América Latina. El reto de la inclusión escolar. Colección: Educar en Ciudades. Fundación Iberoamericana para la Educación, la Ciencia y la Cultura. 143-190.
- Terigi, 2008 Terigi, F., (2008). Los cambios en el formato de la escuela secundaria argentina: por qué son necesarios, por qué son tan difíciles. Revista Propuesta educativa. Año 17. Nro 29. Junio. 63-71
- Tiramonti, G. (2008) Una aproximación a la dinámica de la fragmentación del sistema educativo argentino. Especificaciones teóricas y empíricas. En Tiramonti, Guillermina y Montes, Nancy (comps.) "La escuela media en debate. Problemas actuales y perspectivas desde la investigación". Buenos Aires, Manantial/FLACSO.
- Toscano, A. y Díez, M. (Coord.) (2012). Estudios de Políticas Inclusivas: Centros de Escolarización Secundaria para Jóvenes y Adolescentes (CESAJ). Conurbano Bonaerense (Argentina). UNGS/UNICEF- Argentina.
- Ziegler, S. (2008) Variaciones en los territorios de la excepción: retratando las experiencias escolares de las elites. En Tiramonti, Guillermina y Montes, Nancy (comps.) "La escuela media en debate. Problemas actuales y perspectivas desde la investigación". Buenos Aires, Manantial/FLACSO.