



III CADI
IX CAEDI
2016



VARIABILIDADES EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS INGRESANTES A CARRERAS DE INGENIERÍA Y SU RELACIÓN CON EL ABANDONO TEMPRANO DE LA CARRERA

Juliana Gómez Pardo, Facultad de Ingeniería, UNLP, julianagomezpardo@gmail.com

Tatiana Sonia Arturi, Facultad de Ingeniería, UNLP, tatiana.arturi@ing.unlp.edu.ar

Rossana Di Domenicantonio, Facultad de Ingeniería, UNLP, rossanadido@ing.unlp.edu.ar

Marcos Actis, Facultad de Ingeniería, UNLP, mactis@ing.unlp.edu.ar

Resumen— La deserción es una problemática a atender por las políticas de gestión universitaria y la posibilidad de poder identificar a aquellos estudiantes que tienen mayor probabilidad de abandonar la carrera durante el primer año de estudio es una contribución importante para aquellos programas que tengan por finalidad definir acciones que minimicen los factores de deserción.

Con esta motivación, se analizó el rendimiento académico de dos cohortes de alumnos ingresantes, en función del perfil del alumnado y se analizó si existe correlación entre dicho rendimiento y el abandono posterior de la carrera. Para ello, se estudió el desempeño de los alumnos ingresantes de la FI-UNLP en función del lugar de procedencia (país, región), edad, sexo, tipo de escuela de procedencia y carrera elegida, y su continuidad en el siguiente semestre de la carrera.

Los resultados obtenidos sugieren que algunas de las variables analizadas, como la edad, el lugar y la escuela de procedencia influyen en el desempeño en el curso de nivelación. La alta correlación encontrada entre el rendimiento académico y la deserción temprana muestran que dicho resultado académico impacta fuertemente en la decisión del estudiante de abandonar los estudios. Este análisis plantea hipótesis que permiten establecer acciones de detección de estudiantes que necesiten algún programa de apoyo pues se identifican como aquellos con una mayor probabilidad de abandonar los estudios.

Palabras clave— *ingresantes, rendimiento académico, abandono temprano, curso de nivelación*

1. Introducción

La preocupación por el desempeño de los alumnos ingresantes a carreras universitarias, que surge de numerosos y desfavorables indicadores de deserción y bajo rendimiento académico [1], ha llevado a las universidades del país a investigar las causas que subyacen en esta problemática. La Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Plata (FI-UNLP), que posee en la actualidad una oferta académica de doce carreras de ingeniería, no es ajena a esta situación.

Diversas características de los alumnos ingresantes han sido consideradas por diferentes autores a la hora de relacionarlas con el rendimiento académico, desde las características actitudinales, intelectuales y de la personalidad del alumno hasta los aspectos motivacionales y de percepción personal de los estudiantes durante el transcurso de la carrera, así como también razones de ingreso a la misma [2]. Otros autores han estudiado cómo la pertenencia a

un cierto sector socioeconómico o características personales del alumno, tales como, edad, sexo y lugar de procedencia, pueden relacionarse y a su vez explicar el rendimiento académico [3].

En la UNLP las distintas unidades académicas abordan la problemática del ingreso a las carreras con diferentes mecanismos y estrategias. En algunas facultades el ingreso de los alumnos a la carrera es directo y en otras, se realizan cursos de nivelación¹ con evaluaciones previas al inicio de la carrera, como es el caso de la FI-UNLP. El objetivo de realizar este curso es nivelar a los alumnos en los diferentes contenidos y habilidades requeridas para iniciar con éxito las primeras materias de la carrera, además de prepararlos para su rol de estudiantes universitarios.

El presente trabajo plantea diferentes interrogantes y pretende analizar los datos y relaciones entre ellos para pensar estrategias y alternativas que redunden en un mejoramiento en la calidad de la enseñanza: ¿Qué explica las variabilidades en los rendimientos académicos de los ingresantes? ¿Qué razones pueden incidir en el abandono temprano de los alumnos? ¿Existen parámetros que la facultad pueda optimizar para un mejor rendimiento de los ingresantes? ¿Las características del perfil de los alumnos pueden incidir en su rendimiento? ¿El cambio de ciudad de residencia familiar para su estudio incide en su rendimiento?

Para analizar datos y elaborar estadísticas preliminares se utilizó información de ingresantes de la FI-UNLP, y se analizó el desempeño y rendimiento académico de los alumnos en función del lugar de procedencia (país, región), edad, sexo, tipo de escuela de procedencia y carrera elegida, el perfil del ingresante, entre otros. También se analiza la relación del desempeño en el ciclo inicial en sus diferentes instancias y la continuidad en el estudio.

Algunos autores consideran el bajo rendimiento académico como un tipo de abandono, que contribuye al aumento de la deserción estudiantil en las instituciones de educación superior [4]. Al caracterizar los estudiantes con diferentes rendimientos académicos, se espera obtener un insumo para la definición o redefinición de estrategias que favorezcan y contribuyan a fortalecer en los alumnos ingresantes los diferentes medios que ofrece la Universidad a sus estudiantes, tanto en lo académico, como en lo económico y de bienestar dentro de la institución.

El objetivo principal del trabajo es estudiar la relación entre las características de los ingresantes y su rendimiento en el curso de nivelación y analizar si dicho rendimiento tiene o no influencia en el abandono temprano de los alumnos a la carrera.

2. Materiales y Métodos

La población analizada estuvo integrada por los alumnos ingresantes a la Facultad en los años 2014 y 2015 correspondientes a once de las doce carreras que posee la Facultad. La carrera de Ingeniería en Computación no se puede comparar con las once restantes ya que es una carrera que se dicta por dos facultades y por ello tiene regímenes diferentes en cuanto al ingreso. Queda como trabajo pendiente para un próximo artículo.

La información sobre las características socioeducativas y el desempeño académico de los alumnos fue obtenida del sistema informático de gestión académica, SIU Guaraní², que en esta unidad académica es el único medio desde el año 2006, según la resolución N° 377/2008

¹ Ordenanza sobre ingreso y ciclo de nivelación en la Facultad de Ingeniería de UNLP N° 1-2-027-01-2016

² <http://comunidad.siu.edu.ar/> ; Módulo de gestión académica: <http://www.siu.edu.ar/siu-guarani/>

y del sistema de encuestas, SIU Kolla³. Se analizó en algunos casos, cohortes anteriores para estudiar la tendencia y poder realizar comparaciones.

El motivo de analizar las cohortes de los años 2014 y 2015 radica en la implementación de un proceso instaurado en la institución con dichos ingresantes. Parte de este proceso consistió en la organización y puesta en marcha de las inscripciones al curso de nivelación por parte de los alumnos a través del sistema SIU Guaraní, que se logra implementar dado que los alumnos ingresantes obtienen su número de legajo desde el momento en que se inscriben en la Facultad. Anteriormente no se realizaba dicha inscripción previa al curso. Este proceso se complementó con una concientización de los estudiantes y de los grupos de trabajo (docentes y no docentes) que los reciben en el nuevo ámbito académico. Se realizaron videos demostrativos e instructivos impresos, además de la coordinación y organización en comisiones de los aproximadamente 1200 alumnos que realizan cada año dicho curso de nivelación. Este proceso se fue optimizando cada año, y de esta manera los directivos y coordinadores poseen un monitoreo por sistema de cómo funcionan los primeros cursos que realizan los alumnos ingresantes al llegar a esta ciudad.

Los contenidos del curso de Nivelación son: (1) Conjuntos Numéricos, (2) Ecuaciones, Polinomios y Fracciones algebraicas, (3) Recta, Cónicas y Sistemas de Ecuaciones y (4) Trigonometría. En el link de Ingresantes de la página web de la facultad⁴ se puede obtener mayor información sobre las diferentes modalidades implementadas cada año, condiciones de inscripción, cronograma o material de estudio.

Los alumnos ingresantes a la facultad deben aprobar el curso de nivelación, condición que los habilita a cursar con mayores oportunidades de éxito, los contenidos de las asignaturas de matemática de los primeros semestres. Los alumnos que no alcanzan a nivelar los conocimientos básicos mencionados tienen la oportunidad de volver a realizar el curso con otra modalidad e intensidad hasta alcanzar dichos objetivos, durante el resto del año lectivo. Una vez logrado el objetivo necesario de aprobación podrán comenzar en el 1° o 2° semestre del año a cursar Matemática A, ya que es una materia que se repite en ambos semestres del ciclo lectivo.

Las modalidades durante los años analizados para realizar el Curso de Nivelación (CUNIV) son: A y B⁵. En modalidad A, la Facultad ofrece durante el segundo semestre del año previo inscribirse en la carrera, un curso de nivelación a distancia y otro presencial, dependiendo del lugar de residencia y la distancia a la ciudad de La Plata. Aquellos alumnos que no lograron los objetivos o no aprobaron la evaluación libre (en Diciembre de cada año), deberán realizar el Curso de Nivelación en la Modalidad B, que es un curso intensivo con los mismos contenidos pero con mayor carga horaria semanal que la anterior modalidad.

- ✓ Modalidad A (presencial): De Septiembre a Noviembre, con tres clases semanales de 2 hs cada una
- ✓ Modalidad B1: de enero hasta de febrero, con clases de lunes a viernes de 5 hs cada una
- ✓ Modalidad B2: durante los meses marzo a julio, tres veces por semana, 3 horas por día.

³ Módulo de gestión de Encuestas: <http://www.siu.edu.ar/siu-kolla/>

⁴ <http://www.ing.unlp.edu.ar/ingreso/>

⁵ Actualmente (año 2016) se produjeron cambios de modalidades según reglamentación vigente

El rendimiento académico se evaluó según la aprobación del CUNIV y paralelamente se realizó un seguimiento de los alumnos teniendo en cuenta las inscripciones a materias en el semestre siguiente al CUNIV.

3. Resultados y Discusión

En la facultad de ingeniería se inscribieron 1221 alumnos para iniciar la carrera en el año 2014 y 1345 alumnos para el año 2015, de las once especialidades: Ing. Hidráulica, Ing. Mecánica, Ing. Química, Ing. Aeronáutica, Ing. Electricista, Ing. Electrónica, Ing. Industrial, Ing. en Materiales, Ing. Electromecánica, Ing. Civil e Ing. Agrimensor.

Del análisis de las actas de notas finales del CUNIV correspondientes se observa un porcentaje de aprobados del 62% y 69% respectivamente (Tabla 1), considerando las instancias previas al comienzo de los periodos lectivos 2014 y 2015 (Modalidad A y B1).

Tabla 1. Detalle de Aprobados, Desaprobados y Ausentes CUNIV 2014 y 2015 (Modalidad A y B1).

Año	2014		2015	
	Nº Alumnos	Porcentaje	Nº Alumnos	Nº Alumnos
Inscriptos FI	1221		1345	
Inscriptos CUNIV	1029	100 %	1130	100 %
Aprobados	634	62%	784	69 %
Desaprobados	200	19%	154	14%
Ausente	195	19%	192	17 %

Fuente: elaboración propia con datos extraídos del Siu Guaraní

Se puede observar en el análisis cuantitativo realizado que si bien la cantidad de alumnos inscriptos a la facultad viene aumentando, (tendencia observada en los últimos cuatro años) la cantidad de alumnos que luego de inscribirse a la Facultad no realiza ninguna actividad académica, se mantiene estable en porcentaje (16% en ambos periodos). También observamos que el número de alumnos que se inscribe al CUNIV y no asiste se mantiene relativamente constante de un año al otro.

Analizando el rendimiento académico final en las diferentes instancias del curso de nivelación (Tabla 2) se puede distinguir diferencias entre las diferentes modalidades: A y B1, que cursan previo al año lectivo correspondiente y alumnos del B2 que lo hacen durante el primer semestre y comienzan las materias de su carrera en el segundo semestre del año en caso de aprobarlo.

Los alumnos que deben volver a tomar un curso, habitualmente llamados recursantes, son un grupo heterogéneo de estudiantes, que vuelve a cursar a causa de haber reprobado o abandonado oportunamente. Estudios detectan, en promedio, un menor rendimiento en este tipo de alumnos [5], como el que se registra en nuestro caso.

Tabla 2. Rendimiento académico final de los alumnos según las diferentes modalidades (A, B1 y B2)

Año	2014		2015	
Condición	Nº Alumnos	Porcentaje	Nº Alumnos	Nº Alumnos
Modalidad A y B1				
Inscriptos	1029	100%	1130	100%
Aprobados	634	62%	784	69%
Modalidad B2				
Inscriptos	273	100%	271	100%
Aprobados	93	34%	82	30%

Fuente: elaboración propia con datos extraídos del Siu Guaraní

Si se desagregan los datos por especialidad (Tabla 3) y se analizan la cantidad de alumnos que aprueban el curso de nivelación, las carreras que registran menor porcentaje de aprobados son Ing. Agrimensor en la cohorte 2014 e Ing. Electricista en la cohorte 2015. Los alumnos inscriptos en la especialidad Ingeniería Electricista presentaron también un bajo porcentaje de aprobados en el año 2014.

Las carreras que en ambos años registran el mayor porcentual de aprobados respecto de la cantidad de alumnos inscriptos son: Ing. Química e Ing. en Materiales seguido por Ing. Industrial según orden del índice calculado, en ambos periodos.

Tabla 3: Relación porcentual de alumnos inscriptos y aprobados según la especialidad

Año	2014			2015		
Especialidad	Nº Total Alumnos	Alumnos aprobados	Porcentaje aprobados	Nº Total Alumnos	Alumnos aprobados	Porcentaje aprobados
Ing. Hidráulica	21	15	71%	15	10	67%
Ing. Mecánica	117	66	56%	111	70	63%
Ing. Química	122	92	75%	155	122	79%
Ing. Aeronáutica	93	61	66%	113	69	61%
Ing. Electricista	32	17	53%	19	7	37%
Ing. Electromecánica	79	37	47%	85	59	69%
Ing. Electrónica	104	56	54%	107	67	63%
Ing. Industrial	193	138	72%	201	148	74%
Ing en Materiales	17	13	76%	38	28	74%
Ingeniería Civil	187	114	61%	231	169	73%
Ing. Agrimensor	65	25	38%	55	35	64%

Fuente: elaboración propia con datos extraídos del Siu Guaraní

Para analizar la dependencia entre rendimiento académico y el abandono en el primer año de la carrera, se observaron las inscripciones de los alumnos ingresantes en el primer semestre de

los años 2014 y 2015. En la Figura 1 se muestra el porcentaje de alumnos de las distintas especialidades que no presentaron inscripciones en el primer semestre de los periodos estudiados y, eventualmente no continuaron sus estudios.

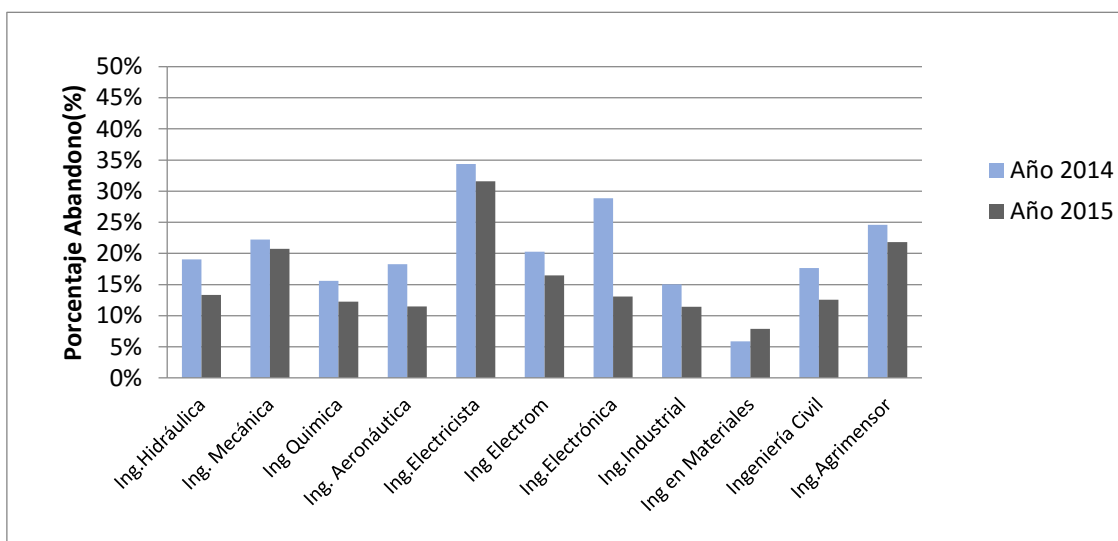


Figura 1: Comparación cuantitativa del porcentaje de abandono del CUNIV según especialidad.

Fuente: elaboración propia

Las especialidades Ing. Química, Ing. en Materiales e Ing. Industrial presentan los menores porcentajes de abandono mientras que Ing. Electricista, Ing. Agrimensor e Ing. Electrónica presentaron los mayores porcentajes de abandono en las cohortes 2014 y 2015. Esto concuerda con los porcentajes de alumnos que aprobaron el CUNIV (Tabla 1) y, en principio, pareciera haber una fuerte relación entre el rendimiento académico y la deserción del alumnado.

3.1 Relación entre el género, la edad y la condición académica final del CUNIV

Analizando la proporción de mujeres inscriptas en los años estudiados se evidencia un aumento (24,7% y 26,4%) ligeramente superior al 22% alcanzado en el año 2011. Si se analiza cada año en el último quinquenio, se observa una tendencia similar en población estudiantil femenina, con altos y bajos y un promedio de inscriptas del 24,6%.

La condición académica final del alumnado según el género durante el período 2014-2015 puede visualizarse en la Figura 2.

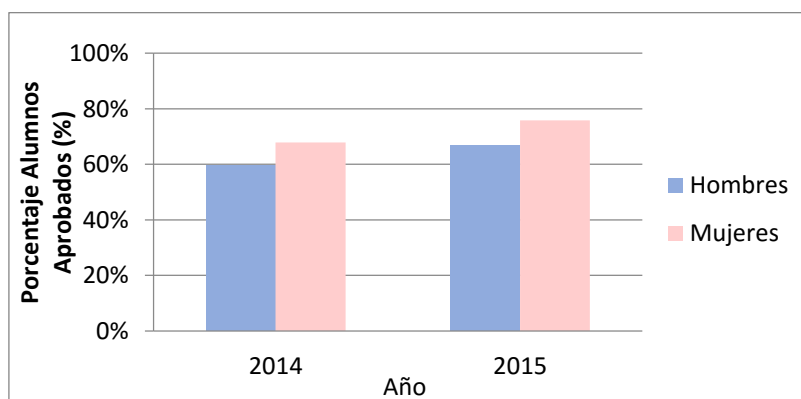


Figura 2: Comparación cuantitativa del porcentaje de aprobación del curso de ingreso por género

Fuente: elaboración propia

En los periodos 2014 y 2015 se advirtió que el porcentaje de los aprobados de población estudiantil femenina superaba en un 8,3% y un 8,9% el porcentaje de los aprobados de población masculina. Se destaca el mayor rendimiento académico observado en las alumnas durante el periodo estudiado, coincidiendo con lo reportado por Di Gresia y col [6] y Porto y Di Gresia [7], quienes adjudican este resultado “a que quizás las mujeres estén más motivadas para el trabajo académico y/o desarrollar habilidades académicas”. Si el análisis se realiza por año, se observa que la tendencia es similar para ambos periodos.

El análisis de abandono por genero muestra que las mujeres cuyos rendimiento en el CUNIV fueron mayores, presentan un porcentaje de abandono 15% y del 12% para el primer semestre de los años 2014 y 2015, menor al porcentaje de abandono observado de la población masculina que fue del 21% y 15% respectivamente.

Las edades de los alumnos de las cohortes en cuestión, se encuentran en su mayoría entre 17 y 19 años, lo cual estaría indicando que un grupo importante ingresó a la universidad inmediatamente de egresar del Nivel Secundario. El atributo Edad de Ingreso afecta negativamente: cuanto mayor es el alumno su rendimiento es menor, como se puede observar en la Figura 3.

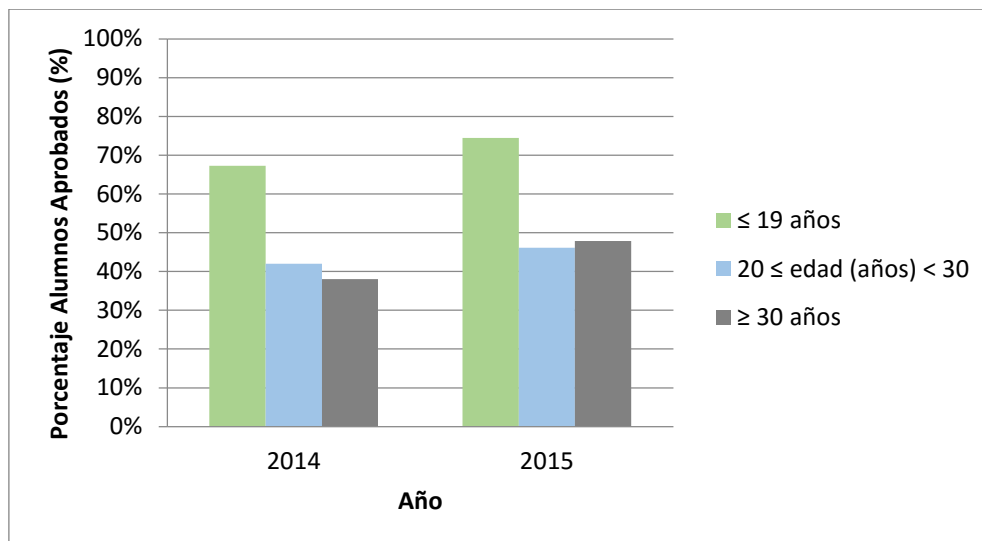


Figura 3: Porcentaje de aprobados según el rango de edad

Fuente: elaboración propia

Además la edad parece ser un factor determinante para explicar el abandono durante los primeros años de estudios. En los años 2014 y 2015, los alumnos mayores de 30 años que se inscribieron al CUNIV y no se registraron inscripciones en el semestre sucesivo fue del 63% y 48% respectivamente, y en los alumnos que ingresan a la universidad con edades entre 19 y 30 años fue del 35% y 32% y del 14% y 10% en aquellos que lo hacen con menos de 19 años. El análisis de la cohorte 2014 refleja una estrecha relación entre el rendimiento en el CUNIV y la deserción, sin embargo en la cohorte 2015 los alumnos ingresantes con edades entre 20 y 30 años presentan un rendimiento menor que los mayores de 30 años y una deserción también menor. Esto evidencia que existen numerosos factores que contribuyen a que el alumno que comienza la universidad a una edad avanzada abandone rápidamente los estudios. Bean y Metzner [8] sugieren a que la deserción temprana se debe a que esta población asiste a la universidad a tiempo parcial y que los estudiantes mayores tienen estructuras de apoyo diferentes a las de los jóvenes y, en consecuencia, tienen interacciones limitadas con otros grupos dentro de la comunidad universitaria.

3.2 Relación entre el colegio de procedencia y la condición académica final en CUNIV

Díaz y col [9] sostiene que el rendimiento académico previo a la universidad constituye uno de los indicadores con mayor capacidad predictiva en el rendimiento académico en estudiantes universitarios y tiene mucho que ver la calidad educativa de la institución de la que proviene el estudiante.

En los últimos años se ha producido en Argentina un crecimiento de las ofertas educativas de instituciones privadas, que surgieron con el aparente objetivo de brindar un servicio educativo de mejor calidad [10]

Con referencia a la escuela secundaria de origen, el porcentaje de estudiantes en nuestra Facultad que provino de una institución privada fue de 51% en el 2014 y 53% en el 2015. El resto procedió de colegios de gestión estatal, de los cuales alrededor de un 5% corresponden a las 3 escuelas secundarias dependientes de esta universidad, 15% a escuelas técnicas y el resto a colegios de dependencia provincial.

Los resultados obtenidos en este estudio indican que los colegios de dependencia de esta Universidad poseen los mejores rendimientos en el CUNIV, le siguen las instituciones educativas privadas y por último las escuelas técnicas seguidas por los colegios de dependencia provincial como se muestra en la Tabla 4.

Tabla 4: Rendimiento final según tipo de colegio de procedencia

Año	2014			2015		
	Nº Total Alumnos	Nº Alumnos Aprobados	Porcentaje Aprobados	Nº Total Alumnos	Nº Alumnos Aprobados	Porcentaje Aprobados
Estatal	503	256	51%	533	316	59%
UNLP	56	49	88%	64	58	91%
Técnica	153	97	63%	162	97	60%
EESS ⁶	294	110	37%	307	161	52%
Privada o Subvencionada	527	378	72%	595	467	78%

Fuente: elaboración propia con datos extraídos del Siu Guaraní

En coincidencia con lo encontrado por Porto y Di Gresia (2004), Di Gresia y col (2002) y Valdivieso y col (2002) los estudiantes de nuestra Facultad que proceden de colegios de gestión no estatal (privados) obtienen mejores resultados al inicio de la universidad. Según los mencionados autores este resultado es explicado por los supuestos menores niveles de calidad de la educación pública básica.

También observamos que existe una estrecha relación entre el rendimiento final obtenido en el CUNIV y probabilidad de abandonar sus estudios. El 95% de alumnos provenientes de colegios dependientes de la UNLP registran inscripciones a materias del semestre sucesivo a ambos años estudiados, el 87% y 90% alumnos provenientes de colegios de dependencia privada, el 79% y 83% de alumnos que estudiaron colegios técnicos y el 67% y 79% de alumnos que finalizaron sus estudios colegios provinciales continuaron sus estudios en los semestres sucesivos al CUNIV 2014 y 2015 respectivamente. Por lo tanto, observamos que en general el abandono temprano de alumnos provenientes de colegios provinciales duplica a la

⁶ Escuelas de Educación Secundaria Superior (se consideraron todas las escuelas que no sean Técnicas ni de la UNLP y son estatales)

cantidad de alumnos provenientes de escuelas privadas que abandonan sus estudios, en concordancia con el rendimiento observado.

3.3 Lugar de procedencia y residencia de los estudiantes inscriptos a FI y su relación con la condición académica final en el CUNIV

Cada año es mayor el número de alumnos extranjeros que se anotan para carreras de grado y posgrado en la UNLP. Los alumnos que llegan del extranjero a estudiar ingeniería son originarios principalmente de países Latinoamericanos (Perú, Colombia, Bolivia y Paraguay) como se puede observar en la Figura 4.

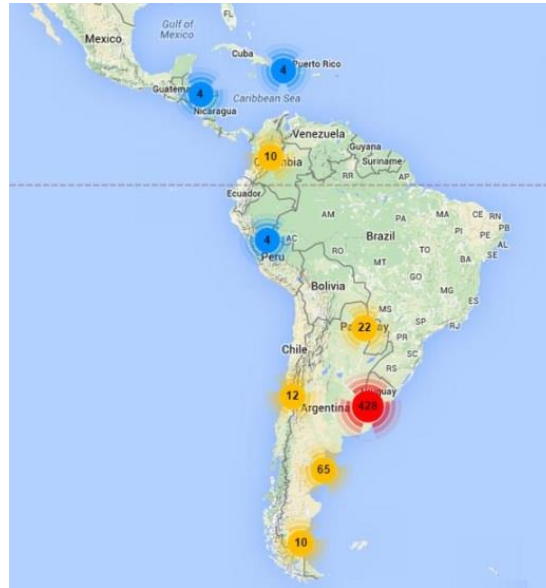


Figura 4: Distribución geográfica de los alumnos extranjeros que se inscriben a la FI-UNLP
Fuente: elaboración propia con la plataforma Pentaho⁷

Si se analiza cada año en el último quinquenio el número de extranjeros aumento del 7,2% a 10,6%. Estos alumnos se inscriben principalmente en la carrera Ing. Aeronáutica (31,1%), Ing. Hidráulica (13,3%) e Ing. Electricista (11,4%).

El análisis y estudio de la condición académica final en el CUNIV 2014 y 2015 muestran que la nacionalidad argentina tiene un efecto positivo, esto es, los extranjeros muestran, en general, un desempeño menor. Los porcentajes de aprobación de los alumnos de procedencia extranjera que fue 40% en el 2014 y 56% en el 2015, mientras que los de procedencia nacional fue del 64% en el 2014 y del 71% en el 2015. Este resultado, podría deberse a que los alumnos extranjeros tal vez enfrenten problemas de adaptación (especialmente con las costumbres y el lenguaje) o simplemente sufran el desarraigo y ello dificulte su aprendizaje [11].

Comparando el rendimiento de las nacionalidades mayoritarias en el CUNIV (Figura 5), se puede ver que los alumnos oriundos de Colombia presentaron el mayor porcentaje de aprobación en el año 2014 y dicho porcentaje se mantuvo aproximadamente constante en el año 2015. Sin embargo ese mismo año, se observó un mayor rendimiento de los alumnos provenientes de Perú y Paraguay. En ese año, se identificó también que aproximadamente el 50% de alumnos nativos de estos dos países informaban proceder de Argentina, por lo que, residían en Argentina antes de iniciar sus estudios en FI-UNLP.

⁷ Plataforma para la elaboración de informes, procesos de minería de datos, con datos del Siu Guaraní. <https://reportes.cespi.unlp.edu.ar/>

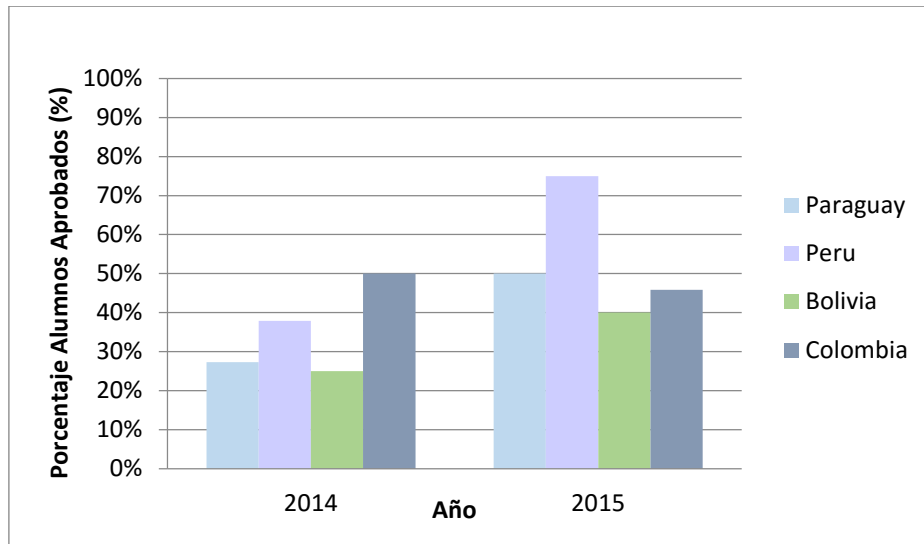


Figura 5: Rendimiento académico de los alumnos extranjeros
Fuente: elaboración propia

Al analizar la cohorte 2015 se pudo ver que a pesar que los alumnos extranjeros presentan un rendimiento destacadamente inferior el porcentaje de abandono no muestra variaciones significativas, los alumnos de nacionalidad argentina que no presentaron inscripciones en el semestre sucesivo al CUNIV 2015 fue un 14% del alumnado mientras que los extranjeros fueron un 11%, respectivamente. En este caso, el rendimiento académico no pareciera ser un factor para explicar el abandono el primer año de estudios. Por el contrario en la cohorte 2014, el porcentaje de abandono de alumnos extranjeros fue el doble que la deserción de alumnos de nacionalidad argentina, en concordancia con el rendimiento académico.

Sumado al incremento año a año de la población estudiantil de extranjeros, la UNLP recibe cada año a un gran número de estudiantes del interior de la provincia, de otras jurisdicciones de Argentina. La FI-UNLP recibe todos los años a jóvenes de diversos puntos de Argentina, principalmente de la provincia de Buenos Aires como se muestra en la Figura 6.

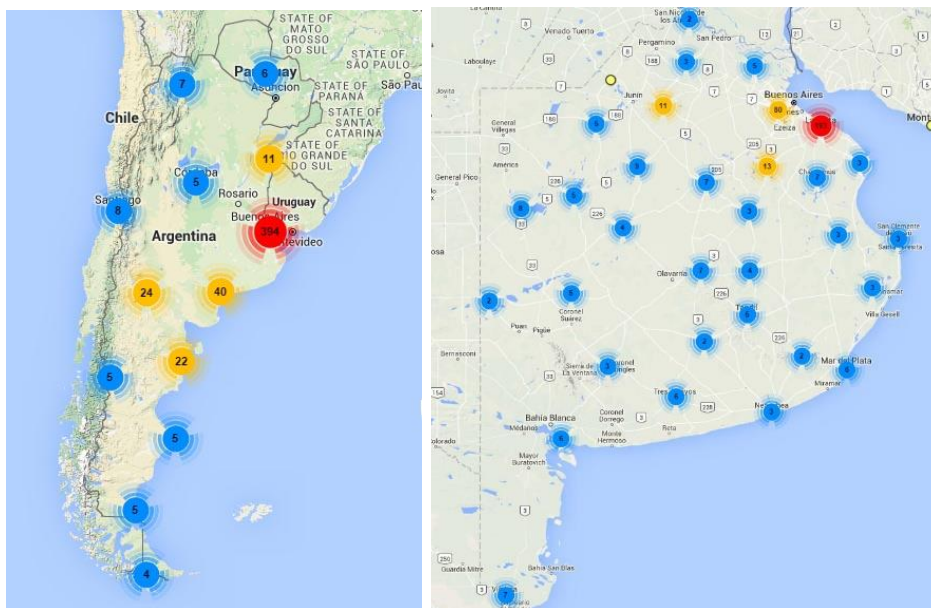


Figura 6: Distribución geográfica de los alumnos argentinos que se inscriben a la FI-UNLP y procedencia de los alumnos de la Provincia de Buenos Aires
Fuente: elaboración propia con la plataforma Pentaho

Los alumnos pertenecientes a las dos cohortes (2014-2015) provenían equitativamente de la ciudad de La Plata (41,3-40,5%) en donde se encuentra la institución y del Interior del País (38,4-39,7%).

Los alumnos del interior del país provenían principalmente de la provincia de Buenos Aires (79,9-84,5%), le sigue Chubut (3,4-2,9%) y Río Negro (1,7-2,7%). Además un 10% de los alumnos de la provincia de Bs As procedían del Gran Buenos Aires (Figura 6).

Los alumnos que se inscribieron al CUNIV provenientes de otras ciudades en comparación con los de la ciudad en donde se encuentra la institución (sin tener en cuenta los colegios pertenecientes a la UNLP) y su condición académica final en el CUNIV 2014 y 2015 se muestra en la Tabla 5.

Tabla 5: Distribución de los alumnos de la provincia de Bs As según la región

Año	2014			2015		
	Nº Total Alumnos	Nº Alumnos Aprobados	Porcentaje aprobados	Nº Total Alumnos	Nº Alumnos Aprobados	Porcentaje aprobados
La Plata	369	218	59%	384	281	71%
Interior Provincia Bs As	274	182	66%	345	249	72%
GBA	97	53	55%	96	45	47%

Fuente: elaboración propia con datos extraídos del Siu Guaraní

La comparación de los grupos que provienen de lugares geográficos diferentes a la ubicación de la universidad con los que viven en igual localidad que ésta no mostró diferencias significativas. El hecho de proceder de una ciudad diferente al sitio de ubicación de la universidad permite pensar que un porcentaje de estudiantes necesite un período de adaptación más prolongado debido al desarraigo familiar y social al que se ven sometidos, y que por ello se vean en desventaja con aquellos que no están obligados a tal desplazamiento geográfico (Garzón y col, 2010). Sin embargo también podrían ser alumnos sumamente focalizados y con objetivos más claros.

Los alumnos que no presentaron inscripciones en el semestre sucesivo al CUNIV 2014 Y 2015 fue 28% y 15% de los alumnos de La Plata, el 14% y 12% de los alumnos del interior del país y 28% y 27% de los alumnos del GBA, respectivamente. Esto muestra nuevamente una concordancia entre el rendimiento final obtenido en el CUNIV y la deserción de los alumnos.

4. Conclusiones

Los resultados obtenidos sugieren una multicausalidad de factores que influyen en la permanencia y el éxito de los estudiantes que cursan el curso de ingreso de la carrera de Ingeniería. Sin embargo, la alta correlación encontrada entre el rendimiento académico y la deserción temprana muestran que dicho resultado académico impacta fuertemente en la decisión del estudiante de abandonar los estudios. Consideramos importante orientar los esfuerzos en buscar estrategias, además de las que se realizan actualmente que, en forma temprana refuercen las deficiencias en su rendimiento académico.

Entre otras decisiones tomadas en nuestra institución mencionamos la incorporación de un equipo de asistencia social que dé un acompañamiento y seguimiento de aquellos alumnos en situación de vulnerabilidad, la confección de una encuesta para detectar situaciones especiales y el conjunto de estrategias didácticas para los alumnos que se inscriben por segunda vez o más al curso.

Este estudio muestra que el análisis del rendimiento académico que tiene un estudiante durante el curso de nivelación y las características analizadas permitiría determinar la probabilidad que tiene el mismo de abandonar los estudios. Esto posibilitaría orientar fuertemente los programas de retención y apoyo hacia esos estudiantes que se presentan como los de mayor riesgo de convertirse en desertores.

5. Referencias

- [1] PORCEL, E. A.; DAPOZO, G. N.; & LÓPEZ, M. V. (2010). *Predicción del rendimiento académico de alumnos de primer año de la FACENA (UNNE) en función de su caracterización socioeducativa*. Revista electrónica de investigación educativa, 12(2), 1-21.
- [2] SÁNCHEZ, M. M.; REJANO, E. I.; RODRÍGUEZ, Y. T. (2000). *El fracaso académico en la universidad: Aspectos motivacionales e intereses profesionales*. Revista Latinoamericana de psicología, 32(3), 505-517.
- [3] EDEL NAVARRO, R. (2003). *El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo*. REICE: Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación.
- [4] GUZMÁN, C.; DURÁN, D.; FRANCO, J.; CASTAÑO, E.; GALLÓN, S.; GÓMEZ, K.; VÁSQUEZ, J. (2009). *Deserción estudiantil en la educación superior colombiana. Metodología de seguimiento, diagnóstico y elementos para su prevención*. Ministerio de Educación Nacional, República de Colombia.
- [5] MIRKIN, S.E.; ROJO, H.P.; DEZA, H.A.; REMIS, J.A., FAJRE, L. (2003). *Relación Entre Variables de Ingreso y la Condición de Recursante en 1º Año*. Revista de la Facultad de Medicina UNT, 4 (2), 30-31.
- [6] DI GRESIA, L. M.; PORTO, A.; RIPANI, L. (2002). *Rendimiento de los estudiantes de las Universidades Públicas Argentinas*. Documentos de Trabajo.
- [7] PORTO, A.; DI GRESIA, L. (2004). *Rendimiento de estudiantes universitarios y sus determinantes*. Revista de Economía y Estadística, 42(1), 93-113.
- [8] BEAN, J. P.; METZNER, B. S. (1985). *A conceptual model of nontraditional undergraduate student attrition*. Review of educational Research, 55(4), 485-540.
- [9] DÍAZ, M.; PEIO, A.; ARIAS, J.; ESCUDERO, T.; RODRÍGUEZ, S.; VIDAL, G. J. (2002). *Evaluación del Rendimiento Académico en la Enseñanza Superior. Comparación de resultados entre alumnos procedentes de la LOGSE y del COU*. Revista de Investigación Educativa, 2(20), 357-383.
- [10] HERRERA GÓMEZ, M. (2006). *Efecto de la competencia de la educación privada sobre la calidad de la educación pública*.
- [11] FERREYRA, M. G. (2007). *Determinantes del desempeño universitario: efectos heterogéneos en un modelo censurado* (Doctoral dissertation, Facultad de Ciencias Económicas, UNLP).

- [12] GARZÓN, R.; ROJAS, M. O.; RIESGO, L. D.; PINZÓN, M.; SALAMANCA, A. L. (2010). *Factores que pueden influir en el rendimiento académico de estudiantes de Bioquímica que ingresan en el programa de Medicina de la Universidad del Rosario-Colombia*. Educación médica, 13(2), 85-96.