

CAUSAS PRINCIPALES DE ABANDONO EN PRIMER AÑO DE ESTUDIANTES DE INGENIERÍA DE LA FCEFYN- UNC

Magalí Evelín Carro Pérez, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales Universidad Nacional de Córdoba, mcarroperez@unc.edu.ar

Haydée Cugno, Universidad Nacional de Córdoba, haydeecugno@hotmail.com

Alicia Maccagno, Universidad Nacional de Córdoba, alicia.maccagno@unc.edu.ar

Nicolás Esbry, Universidad Nacional de Córdoba, nesbry@unc.edu.ar

María Cristina Somazzi, Universidad Nacional de Córdoba, cristina.somazzi@unc.edu.ar

Arnaldo Mangeaud, Universidad Nacional de Córdoba, arnaldo.mangeaud@unc.edu.ar

Resumen— Habitualmente se considera la deserción como un fenómeno social que es consecuencia del accionar del sistema educativo. Los factores que pueden favorecer o disminuir dicha problemática son complejos e interactúan entre sí. Esta investigación tiene como objetivo analizar las causas de desgranamiento en los alumnos de primer año de las carreras de ingeniería de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (FCEFyN) de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC) durante el primer año académico a partir de resultados de encuestas.

Palabras clave— *Aspirantes a ingreso, Desgranamiento, Deserción.*

1. Introducción

Las universidades argentinas poseen autonomía para decidir qué metodología o sistema emplean para el acceso de los estudiantes a las carreras que en ellas se dictan. El ingreso a la universidad ha ido variando en la Argentina a través de su historia, vinculado principalmente a factores socio-políticos [1]. El ingreso irrestricto en algunas universidades argentinas consiste en el acceso libre sin tener que rendir un examen inicial, el interesado sólo tienen que inscribirse presentando la documentación necesaria; este ingreso puede darse tanto en instituciones del nivel superior públicas como privadas, en las primeras el acceso además de ser libre, es gratuito, y en las segundas, se debe abonar un arancel para poder comenzar a cursar los estudios de nivel superior. En Argentina el requisito general de ingreso a la educación superior es tener finalizado los estudios secundarios, hasta el 30 de abril del año que se ingresa, constituyendo una excepción a este requisito el caso de personas mayores de 25 años,

que no concluyeron los estudios secundarios pero demuestren poseer los conocimientos suficientes para cursar la carrera elegida, de forma satisfactoria, principalmente en función de la experiencia laboral adquirida.

Con las características antes mencionadas en la educación superior de la Argentina (posibilidad de educación libre, gratuita y de acceso irrestricto) es fácil interpretar que existe una alta tasa de matriculación en las universidades, principalmente públicas. Esta masividad en el ingreso se ve contrarrestada con altas tasas de deserción particularmente en los primeros años lo que tiende a inducir permanentemente a las instituciones a trabajar sobre esta contraposición de políticas restrictivas versus políticas de ingreso abierto [1];[2]. Actualmente, las instituciones, por lo general, proveen cursos de ingreso para poder acceder a los programas de estudios de la institución, orientativos y niveladores, y no eliminatorios, pero sí correlativos a asignaturas que se dictan en primer año.

En la Universidad Nacional de Córdoba (UNC), particularmente, según la Ordenanza 6-HCS-2014, un aspirante es aquella persona que manifiesta interés en ingresar a la UNC como estudiante. Manifestar interés en una oferta académica o profesional es:

- Solicitar admisión y consignar todos o parte de sus datos o antecedentes mediante un formulario de preinscripción a una carrera determinada.
- Presentar al despacho de alumnos correspondiente toda o parte de la documentación solicitada.

Lo anteriormente expuesto ocurre entre setiembre y diciembre del año anterior al lectivo y el aspirante puede solicitar cursar más de una carrera y en una o más de una unidad académica. A partir de allí, el aspirante (en nuestro caso a una carrera de Ingeniería) concurre a la Facultad (FCEFyN) el primer día de comienzo del “Ciclo de Iniciación a los estudios universitarios” (CINEU) a fines del mes de enero del año lectivo. Esto implica que entre la presentación de papeles y el cursado pasan al menos un mes que coincide con las vacaciones estivales. El cursado dura cuatro semanas donde se dictan 3 asignaturas: Matemática, Ambientación Universitaria y Física (o Química, según se la carrera elegida). La oferta académica actual de la FCEFyN es de 11 terminales de Ingeniería (Ingeniería en Agrimensura, Aeronáutica, Ambiental, Biomédica, Civil, en Computación, Electrónica, Electromecánica, Industrial, Mecánica, Química). Cada asignatura del CINEU posee dos parciales y/o examen final. Aprobadas estas asignaturas el aspirante está en condiciones de matricularse en las asignaturas correlativas del primer semestre de la carrera.

Estudiante, en la UNC, se denomina a aquel matriculado perteneciente a una oferta académica en un año determinado. Para matricularse, una vez terminado el CINEU y antes de comenzar el primer semestre debe haber realizado el trámite de inscripción a través del sistema SIU-Guaraní (Sistema informático de registro de alumnos). A partir de allí está en condiciones de cursar las asignaturas correspondientes (y de acuerdo a sus correlatividades) del primer semestre como luego del segundo semestre.

La tipificación de las causas de abandono fueron primariamente exploradas por Tinto [3] y particularmente la deserción en alumnos de ingeniería ha sido estudiada por diferentes autores, por ser una problemática extendida y común, siendo las causas disímiles de acuerdo a las condiciones y entorno que se analice. Existe un consenso que el mayor riesgo de deserción se presenta en los primeros semestres de cursado [4].

Esta investigación tiene como objetivo analizar las causas de desgranamiento en los alumnos de primer año de las carreras de ingeniería de la FCEFYN durante el primer año académico.

2. Materiales y Métodos

En los meses de noviembre de 2016 y de 2017 se envió, por correo electrónico a todos los aspirantes a primer año de las carreras de ingeniería, una invitación a contestar una encuesta de opinión. Dicha encuesta fue diseñada por el Programa de Estadísticas Universitarias de la UNC. El formulario fue desarrollado en el programa de encuestas libre LimeSurvey [5]. Consta de 49 preguntas (47 semicerradas y 2 abiertas) que versan sobre atributos generales del aspirante, preguntas sobre el ciclo de iniciación a los estudios, de matriculación y cursado, entre otras. La idea general de la encuesta fue definir al aspirante como abandonado sólo si él se autopercebó como tal. Asimismo que exprese los motivos o causas que a su criterio contribuyeron a tal situación.

El total de respuestas completas fue procesado y se detallan los motivos por el cual los aspirantes 2016 y 2017 (juntos) consideraron haber abandonado las carreras de Ingeniería de la UNC. Los resultados globales de la encuesta a todos los aspirantes de la UNC del año 2016 fue publicado en Maccagno et al. 2017 [6].

3. Resultados y Discusión

La encuesta de opinión fue contestada por 339 aspirantes a las carreras de ingeniería de la UNC. La Figura 1 representa el número de encuestados que fueron gradualmente desertando en sus estudios durante el primer año, culminando el segundo semestre 247 aspirantes (un 72,86%). El desgranamiento paso a paso ocurrido en los aspirantes a alguna carrera de ingeniería en los años 2016 y 2017 se puede mostrar:

- 23 (6,78%) no iniciaron el Ciclo de Iniciación
- 3 (0,88%) comenzaron, pero no finalizaron el Ciclo de Iniciación
- 21 (6,19%) terminaron el Ciclo de Iniciación, pero no realizaron la matriculación
- 31 (9,14%) comenzaron el primer semestre y abandonaron sin finalizarlo
- 14 (4,13%) abandonaron durante el segundo semestre

Finalmente, un 27,14 % (92) de los aspirantes desertó desde que manifestaron estudiar Ingeniería hasta el final de segundo semestre. A su vez, de los 339 aspirantes, 314 iniciaron el ciclo de nivelación, de éstos, un 77,85% terminó el segundo semestre de primer año.

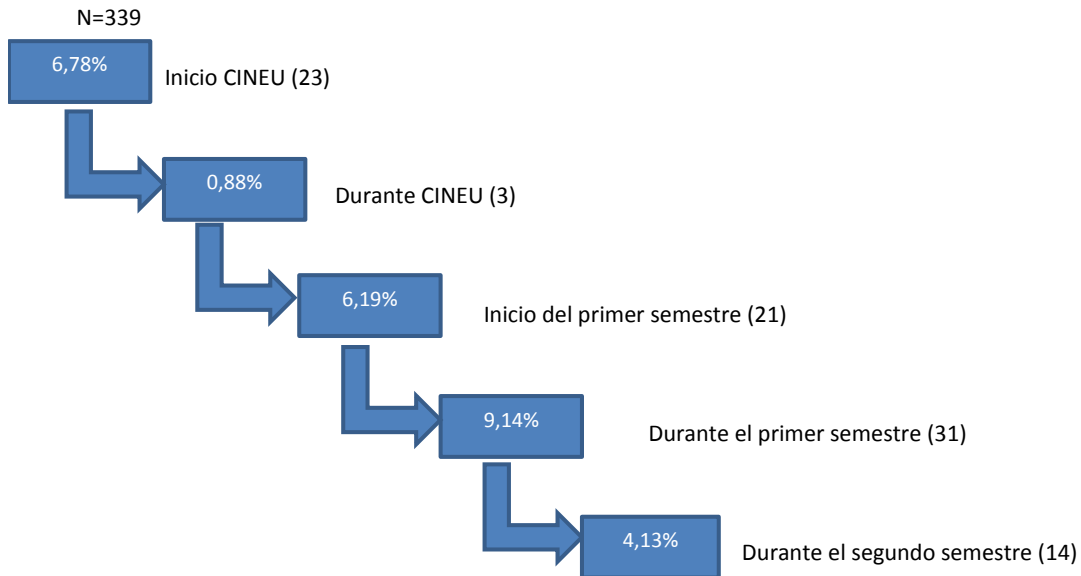


Figura 1. Desgranamiento ocurrido de 339 aspirantes a alguna carrera de ingeniería en los años 2016 y 2017 en la FCEFYN de la UNC.

Fuente: elaboración propia

3.1 Causas de abandono

Se describen a continuación las razones que respondieron los encuestados por las cuales abandonaron el ciclo de nivelación, el inicio del semestre, en el transcurso del primer semestre o en el segundo semestre de cursado.

Ciclo de Nivelación

En la Tabla 1 se puede observar que del 6,78 % de los aspirantes que no iniciaron el ciclo de Iniciación, un 30% declararon no haberlo hecho porque iniciaron otra carrera, es decir por vocación. Un 21% declararon tener problemas con los horarios para el cursado y otro 21% porque comenzaron a trabajar

En la Tabla 2 se puede observar que los únicos tres motivos de abandono manifestados durante el CINEU fueron dificultades en el estudio (66%) y problemas familiares (33%).

Tabla 1. Motivos por los cuales abandonaron antes del Ciclo de Iniciación.

Razones porque no iniciaron el CINEU	%
Comencé otra carrera	30.43
Tuve problemas con los horarios	21.74
Comencé a trabajar	21.74
Adaptación	17.39
No podía pagar el alquiler del departamento	13.04
Desistí de la carrera	4.35
“Por viaje”	4.35

Tabla 2. Motivos por los cuales abandonaron durante el Ciclo de Iniciación

Razones por las cuales abandonaron el CINEU	%
Pensé que iba a ser más fácil	33.33
“No sabía cómo estudiar cada materia”	33.33
Problemas familiares	33.33

Primer Semestre

No haber podido aprobar el ciclo de iniciación parece ser el motivo más frecuente de abandono entre los aspirantes que no iniciaron el primer semestre (33%), aun cuando no aprobar el CINEU no es un requisito excluyente ya que no todas las asignaturas del CINEU son correlativas de las del primer semestre y en todas las carreras de ingeniería al menos una no presenta correlativa para que un alumno que no haya aprobado el CINEU igualmente pueda comenzar a cursar. Un 19 % presentó problemas vocacionales y otro porcentaje igual, problemas económicos (Tabla 3).

Los motivos principales de abandono durante el primer semestre son administración de horarios (38%) complejidad de los materiales de estudio y falta de habilidad para estudiar (ambos con 25%). En un 32 % de los casos expresan que no era su vocación. Entre un 16 % y 12 % problemas laborales y familiares (Tabla 4).

Tabla 3. Motivos por los cuales abandonaron antes del primer semestre.

Razones por las cuales abandonaron antes de matricularse en el primer semestre	%
Porque no aprobé el Ciclo de Nivelación	33.33
Decidí cambiar de carrera	19.05
Por problemas económicos	19.05
Por razones de salud/ Me enfermé	14.29
Porque no completé el secundario	14.29
Por Trabajo	4.76
Volví al lugar de origen	4.76
“No estaba mi analítico“	4.76

Tabla 4. Motivos por los cuales abandonaron durante el primer semestre.

Razones por las cuales abandonaron durante el primer semestre	%
Tuve problemas para administrar mis horarios	38.71
Me di cuenta que no era mi vocación	32.26
Complejidad y/o extensión en los materiales de estudio	25.81
Falta de habilidad para estudiar	25.81

Tuve problemas con el trabajo	16.13
Problemas familiares	12.90
Viaje/cambié de residencia	9.68
Problemas con algún docente	6.45
Tuve problemas económicos	6.45
Tuve problemas de salud	3.23
“era muy complicado estar al día y no tuve motivación”	3.23
“No aprobé las materias del cursillo”	3.23
“Tuve problema con guaraní, me salió reprobado y luego aprobado y me retrasé”	3.23
“Me queda lejos y a veces los profes nos dejan salir dos horas antes y esperar tres para la siguiente”	3.23

Segundo Semestre

El 50% de los que abandonan durante el segundo semestre argumentan problemas vocacionales y un 21% problemas laborales (Tabla 5)

Tabla 5. Motivos por los cuales abandonaron durante el segundo semestre.

Razones por las cuales abandonaron durante el segundo semestre	%
Me di cuenta que no era mi vocación	50.00
Tuve problemas con el trabajo	21.43
Tuve problemas para administrar mis horarios	14.29
Tuve problemas de salud	14.29
Falta de habilidad para estudiar	14.29
Tuve problemas económicos	14.29
Correlatividades	14.29

Los 92 aspirantes que abandonaron expusieron 132 motivos, resumiendo esas causas, las tres más importantes fueron problemas de estudio, que representa el 25% de los motivos, seguido por vocación (22%) y por adaptación (16%).

Tabla 6. Motivos generales de abandono, sin discriminar el período.

Motivos generales	Cantidad de veces	%
Problemas de estudio	33	25.00
Vocación	29	21.97
Adaptación	21	15.91
Viaje/salud/familiares	16	12.12
Laborales	14	10.61
Económicos	11	8.33
Otros	5	3.79

4. Causas comunes y acciones

Las causas del abandono son diferentes en los períodos del primer año de la carrera de un estudiante, entonces los abandonos son distintos. En este trabajo incorporamos además a un aspirante no tenido en cuenta porque no es alumno de la universidad, aquella persona que se anota y nunca asiste. Detallamos a modo de resumen las causas generales de cada uno de los abandonos:

Paso 1: antes de iniciar las clases del CINEU:

Vocación, adaptación (no universitaria) y problemas laborales.

Paso 2: durante el CINEU:

Dificultades en el estudio y problemas familiares.

Paso 3: terminado el CINEU y antes del primer semestre:

Estudio, económicos y vocacionales.

Paso 4: durante el primer Semestre:

Estudio, adaptación y vocacionales.

Paso 5: Durante el Segundo Semestre:

Vocación, estudio, salud y laboral.

Se detecta que las causas transversales y permanentes a las diferentes etapas son principalmente las dificultades de estudio y su vocación ingenieril.

Consideramos que las dificultades de estudio en los primeros años deben abordarse fuertemente con programas de tutorías de pares y a su vez potenciar los esfuerzos del gabinete psicopedagógico a través de talleres de apoyo. También, se podrá mejorar con

planes de estudio donde su currículo sea desarrollado con metodologías centradas en el estudiante.

En cuanto al aspecto vocacional, se puede abordar con intervenciones más profundas sobre el rol y el perfil del ingeniero durante el CINEU y la cursada del primer semestre; organizando talleres, charlas y difusión sobre cada carrera donde se muestre al futuro profesional en acción y sus actividades y alcances en todos sus ámbitos. El alumno de esta manera podrá comprender si se está formando para lo que espera hacer en un futuro.

5. Conclusiones y recomendaciones

La vocación a la Ingeniería es una problemática que atraviesa todo el primer año de las carreras, aún antes del comienzo del CINEU, mientras que las dificultades en el estudio son prevalentes desde el CINEU hasta aún en los desertores del segundo semestre del primer año. Esto nos muestra, que, aunque se realizan esfuerzos tanto en CINEU como en primer año para mostrar a los estudiantes el porqué de las carreras tecnológicas, aún en el segundo semestre, los estudiantes se replantean su vocación ingenieril como causa de abandono. Si bien la deserción es un fenómeno presente a lo largo de toda la carrera universitaria, la institución despliega estrategias particulares para el primer tramo, durante el cual se producen los mayores índices de deserción ya que se considera que es el momento más crítico en este proceso de inserción al nivel superior. En particular, en la FCEFYN, existe un sistema de tutorías, asistencia del gabinete psicopedagógico, sistema de asesoramiento de becas, entre otras acciones, aunque estas acciones siempre son voluntarias para el ingresante [7]. Estos resultados nos permiten resignificar los roles de los docentes y sobre todo tutores del primer año ante los estudiantes para acompañar el proceso de ingreso a la FCEFYN.

6. Referencias

- [1] MARQUINA, M. (2011). El ingreso a la universidad a partir de la reforma de los 90: las nuevas universidades del conurbano bonaerense. N. Gluz (comp.), *Admisión a la universidad y selectividad social*, Buenos Aires: Editorial de la Universidad Nacional de General Sarmiento, 63-86.
- [2] PIERELLA, M. P. (2015). El ingreso a la universidad pública en la Argentina. Los profesores de primer año como actores claves en el diseño de políticas inclusivas. Martínez, Silvia; correa, Néstor (Coords.). *Desafíos y dilemas de la universidad y la ciencia en América Latina y el Caribe en el siglo XXI*. Buenos Aires: Teseo.
- [3] TINTO V. 1975. Dropout From Higher Education: A Theoretical Synthesis of Recent Research. *Review of Educational Research*, 45, 89-125.
- [4] DÍAZ, C. J. (2009). Factores de deserción estudiantil en ingeniería: una aplicación de Modelos de duración. *Información tecnológica*, 20(5), 129-145.
- [5] LimeSurvey 1. <https://www.limesurvey.org/es/> [consultado: 31/06/2018]

- [6] MACCAGNO, ALICIA, ARNALDO MANGEAUD, CRISTINA SOMAZZI y NICOLÁS ESBRY. 2017. La deserción estudiantil en el primer año de la universidad. Ed. Copicentro. Córdoba, Argentina. 132 pp.
- [7] CÁMARA, M. C., GUZMÁN, C., & ZANAZZI, J. L. (2008). Una facultad de Universidad Nacional de Cordoba, con modalidades de gestión tendientes a impulsar la mejora en la calidad educativa.