

**DESERCIÓN Y BAJO RENDIMIENTO EN EL PRIMER AÑO UNIVERSITARIO.
LINEAMIENTOS PSICOPEDAGÓGICOS ORIENTADOS A SU PREVENCIÓN**

Trabajo Final de Licenciatura en Psicopedagogía

Autoras: Egle Moragues y Evelyn Pardo

Directora: Dra. María Cristina Rinaudo

Co-Directora: Dra. Analía Chiecher

Resumen TFL

En la Universidad Nacional de Río Cuarto, el abandono en varias carreras alcanza aproximadamente un 30% de los ingresantes y una de las dificultades que potencian este fenómeno es el bajo rendimiento en las materias de los primeros años de las carreras.

Con la intención de conocer la forma en que se presenta esta problemática en el ámbito de las carreras de Ingeniería de la UNRC, este trabajo tiene como propósito, por un lado, indagar sobre los factores que influyen en el abandono y en el bajo rendimiento académico de los estudiantes; por otro, brindar algunos aportes que ayuden a prevenir el abandono y promover un mejor desempeño de los alumnos.

Para este trabajo se utilizó una metodología de investigación cualitativa y descriptiva.

El universo poblacional fueron los alumnos inscriptos en las cuatro carreras de Ingeniería de la Universidad Nacional de Río Cuarto, durante el año 2015, conformado por 149 ingresantes.

La muestra quedó conformada por el grupo de ingresantes que al finalizar el primer cuatrimestre registraba un bajo rendimiento académico (N=56); es decir, no lograron regularizar ninguna de las materias correspondientes a sus planes de estudio. Este grupo se dividió en dos sub-grupos:

- Los abandonadores (N=28), se trataba de alumnos que no registraban inscripción en el segundo cuatrimestre, de los cuales se logró entrevistar a 18 de ellos.
- Los alumnos que seguían en carrera (N=28), se trataba de alumnos que registraban inscripciones en materias del segundo cuatrimestre y que seguían en la carrera pero en situación de vulnerabilidad y en riesgo de abandono; de este grupo se logró entrevistar a 22 sujetos.

Para la recolección de datos se utilizó como instrumento la entrevista de tipo semiestructurada y las preguntas fueron de dos tipos, preguntas de respuestas abiertas y preguntas de respuestas cerradas. Se usaron dos modelos de entrevista: una de ellas destinada a alumnos abandonadores y otra para el grupo de alumnos que continuaban en la carrera. Se logró entrevistar a un total de 40 alumnos (de un total de 56), en su mayoría por vía telefónica.

Los resultados obtenidos mostraron que para ambos grupos de alumnos las mayores dificultades que se les presentaron al momento de enfrentar las exigencias académicas se relacionaron con: organizar los tiempos para el estudio y encontrar la manera adecuada para estudiar. También se halló que la mayoría de los alumnos pertenecientes al grupo que continuaba en la carrera, atribuyeron su rendimiento a causas internas, es decir, a causas que le son propias pero consideran que se pueden llegar a revertir.

Del mismo modo, se encontró que han tenido un peso importante como causantes del abandono las razones académicas junto con las razones vocacionales y que la decisión de abandonar se produce muy rápidamente, en el transcurso del primer cuatrimestre, e incluso durante los primeros meses de cursada; cabe señalar que estos datos coinciden con resultados de otros estudios realizados sobre el tema.

A lo largo de este trabajo ha tenido mucha importancia oír las voces de los alumnos para luego pensar en estrategias orientadas a favorecer la permanencia y evitar el abandono, por eso solicitamos en las entrevistas algunas sugerencias que pudieran dar desde sus experiencias en la universidad y encontramos que si bien muchos de ellos no tenían sugerencias, otros mencionaron sugerencias interesantes de considerar, aunque con los recaudos necesarios.

En este TFL se mostraron algunas de las características que genera la contradicción entre la demanda actual de profesionales ingenieros y las dificultades que tienen las universidades para producirlos. Luego, a partir de todo lo trabajado, se plantearon algunas propuestas de acción desde la perspectiva de intervención Psicopedagógica, focalizadas en el primer año de las carreras de Ingeniería, redoblando así el desafío orientado a disminuir el abandono y a potenciar el éxito en las trayectorias de formación. Estas acciones se organizan en tres tipos de propuestas: 1) propuestas para el periodo de ingreso del mes de febrero; 2) propuestas para el primer año de cursado y 3) propuestas dirigidas a la capacitación docente.

La elaboración del TFL ha contribuido a una integración de nuestra formación académica con una problemática educativa real (el abandono de los estudios) y nos ha permitido pensar alternativas de solución desde un futuro quehacer profesional.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO CUARTO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS
LICENCIATURA EN PSICOPEDAGOGÍA

**DESERCIÓN Y BAJO RENDIMIENTO EN EL PRIMER AÑO UNIVERSITARIO
LINEAMIENTOS PSICOPEDAGÓGICOS ORIENTADOS A SU PREVENCIÓN**

AUTORAS. Egle Moragues y Evelyn Pardo

Trabajo Final de Licenciatura

DIRECTORA. Dra. María Cristina Rinaudo
CODIRECTORA. Dra. Analía Chiecher

Año 2017

INDICE

| | |
|---|-----------|
| Agradecimientos | 5 |
| Capítulo 1. Introducción | 7 |
| 1.1. Las carreras de Ingeniería y su relación con el desarrollo del país..... | 7 |
| 1.2. Características de las carreras de Ingeniería | 9 |
| 1.3. Modalidad de las carreras de la UNRC | 11 |
| Capítulo 2. Ingresar en la UNRC..... | 14 |
| 2.1. La transición entre el nivel medio y el nivel superior | 15 |
| 2.2. El ingreso como un periodo difícil que deben transitar los ingresantes..... | 17 |
| Capítulo 3. El rendimiento del alumno en la universidad..... | 19 |
| 3.1. Factores que inciden en el rendimiento del alumno | 20 |
| 3.2. Implicancias de un rendimiento académico bajo..... | 22 |
| Capítulo 4. El abandono de la carrera..... | 24 |
| 4.1. Distintas apreciaciones sobre el abandono | 25 |
| 4.2. El abandono como proceso | 26 |
| 4.3. La problemática del abandono y los factores intervinientes | 27 |
| Capítulo 5. Antecedentes | 28 |
| 5.1. Estudio 1: Sobre la decisión de abandonar una carrera universitaria. Motivos, nuevas metas y trayectorias de estudiantes abandonadores | 28 |
| 5.2. Estudio 2: La construcción de la población de los abandonadores. Abandonadores de la Facultad Regional Avellaneda de la Universidad Tecnológica Nacional | 30 |
| Capítulo 6. Aspectos Metodológicos | 32 |
| 6.1. Objetivos de la investigación | 32 |
| 6.1.1. Objetivos generales..... | 32 |
| 6.1.2. Objetivos específicos..... | 32 |
| 6.2. Diseño de investigación..... | 33 |

| | |
|---|-----------|
| 6.3. Características de la población y la muestra..... | 33 |
| 6.3.1. Población | 33 |
| 6.3.2. Muestra | 34 |
| 6.4. Instrumentos de recolección de datos | 34 |
| 6.5. Descripción del proceso de recolección de datos | 35 |
| 6.6. Procedimiento de análisis de los datos..... | 37 |
| | |
| Capítulo 7. Alumnos que abandonaron la carrera | 38 |
| 7.1. Primer tramo en el proceso de abandono..... | 38 |
| 7.1.1. El tiempo de permanencia en la carrera | 38 |
| 7.1.2. Participación en procesos de orientación vocacional | 39 |
| 7.1.3. Las razones de la elección | 40 |
| 7.1.4. Las metas al iniciar la carrera | 42 |
| 7.2. Segundo tramo en el proceso de abandono | 43 |
| 7.2.1. Los motivos del abandono | 43 |
| 7.2.2. Sentimientos experimentados frente al abandono | 46 |
| 7.2.3. Los tipos de abandono y las nuevas metas | 47 |
| 7.2.4. Lo más difícil de la vida universitaria..... | 48 |
| 7.3. Tercer tramo en el proceso de abandono | 49 |
| 7.3.1. Valoraciones acerca de la formación recibida | 49 |
| 7.3.2. Opiniones sobre la Facultad, los profesores, los contenidos y los compañeros | 51 |
| 7.3.3. Visión de futuro..... | 52 |
| 7.3.4. Sugerencias de mejora | 53 |
| | |
| Capítulo 8. Alumnos que continúan en la carrera elegida..... | 55 |
| 8.1. Participación en procesos de orientación vocacional..... | 55 |
| 8.2. Las razones de la elección | 56 |
| 8.3. Metas al iniciar la carrera..... | 58 |
| 8.4. Sentimientos experimentados al obtener un rendimiento académico bajo..... | 60 |
| 8.5. Las atribuciones de los alumnos a los resultados obtenidos..... | 62 |
| 8.6. Las formas de reorganización para afrontar el segundo cuatrimestre..... | 64 |
| 8.7. Estrategias de estudio utilizadas por los alumnos | 66 |
| 8.8. Cómo piensan obtener buenos resultados | 69 |
| 8.9. Lo más difícil de la vida universitaria | 70 |

| | |
|--|-----------|
| 8.10. Resultados logrados en el segundo cuatrimestre | 72 |
| 8.11. Proyectos futuros..... | 73 |
| 8.12. Sugerencias de mejora..... | 73 |
| Capítulo 9. Conclusiones | 74 |
| 9.1. En busca de las causas del abandono | 74 |
| 9.2. Determinantes de la situación académica | 76 |
| 9.3. Sentimientos que genera el bajo rendimiento y el abandono de la carrera | 78 |
| 9.4. Sugerencias de los alumnos..... | 78 |
| Capítulo 10. Propuestas desde la mirada Psicopedagógica | 80 |
| 10.1. Propuestas para el período de ingreso del mes de febrero..... | 81 |
| 10.2. Propuestas para el primer año de cursado | 83 |
| 10.3. Propuestas dirigidas a la capacitación docente | 85 |
| 10.4. Reflexiones finales | 89 |
| Referencias bibliográficas | 91 |
| Anexo 1. Modelos de Entrevistas..... | 97 |
| Preguntas para alumnos de bajo rendimiento y que no se inscribieron en materias del segundo cuatrimestre | 98 |
| Preguntas para alumnos de bajo rendimiento pero inscriptos en las materias del segundo cuatrimestre | 101 |

AGRADECIMIENTOS

Evelyn Pardo

En primer lugar quiero agradecer a Dios, por haberme permitido la vida y haberme dado salud, siendo mi gran guía a lo largo de mi vida y poder conseguir todos los objetivos que me propuse, entre ellos el de poder estudiar.

Quiero agradecer a mis padres, quienes me acompañan en este transitar de la vida, ellos son mi modelo a seguir, y quienes me enseñaron que con esfuerzo todo se puede lograr. Agradezco su apoyo incondicional y que siempre confiaron en mí, incentivándome siempre a estudiar y a superarme día a día; además no puedo dejar de mencionar a mis hermanas Anahí y Melody, a quienes quiero mucho.

El siguiente agradecimiento va dirigido a mi compañero de vida, mi esposo Guillermo, que siempre me ayudó, dándome palabras de aliento, e incentivándome a seguir cuando las cosas no salían como esperaba, ayudándome a cumplir uno de mis sueños más importantes, que fue el de formar una familia. Y A la luz de mis ojos, mi bebé Luan, quien me convirtió en mamá, y que con su hermosa sonrisa me alegra cada día.

También quiero agradecer a mis amigas Débora, Carolina, Danisa, y Belén, por estar siempre a mi lado y por los buenos momentos que compartimos. A Egle, mi compañera de tesis a quien a lo largo de este año pude conocer y compartir este último tiempo de la vida como estudiante universitaria.

A mis profesores porque por medio de ellos pude aprender sobre la maravillosa carrera que elegí, brindándome sus conocimientos y experiencias.

Y por último quiero agradecer a la Universidad en general y en especial a la Facultad de Ingeniería quienes nos brindaron la información y los materiales necesarios para la realización de la investigación así como también a los alumnos de primer año de la cohorte 2015 que colaboraron en las entrevistas.

Evelyn Pardo.

Egle Moragues

Quiero agradecer a mi familia que siempre me alentó a seguir estudiando y me apoyó en los momentos más difíciles donde las exigencias laborales eran altas y los tiempos para el estudio eran escasos. Mi familia fue el motor que me dio fuerzas para continuar en la carrera y aunque mi ritmo de cursado fue lento, al mismo tiempo fue continuo y en lugar de entorpecer mi trabajo de Profesora, lo ha enriquecido año tras año.

Agradezco también a mis compañeras porque ellas hicieron que la carrera fuera más llevadera, siempre estaban ahí para ayudarme y para compartir mis alegrías y mis desánimos.

A los Profesores y Profesoras de todos estos años, en especial a la Dra. María Cristina Rinaudo por aceptar dirigir nuestro TFL y a la Dra. Analía Chiecher que fue la luz que nos durante el último recorrido. Y en este tramo tan importante como es el TFL agradezco a mi compañera Evelyn por invitarme a compartirlo con ella, también a los alumnos que aceptaron ser entrevistados y a la Facultad de Ingeniería que nos dio la información que necesitábamos.

Por ultimo agradezco a la Facultad de Ciencias Humanas por darme la oportunidad de estudiar una de sus carreras y a la Universidad que es un tesoro de conocimientos para esta ciudad y ojalá muchas personas que tienen familia y trabajo puedan estudiar una carrera como yo.

Egle Moragues.

Capítulo 1

Introducción

La deserción y el bajo rendimiento de los alumnos en el primer año universitario constituyen problemáticas significativas en el contexto de la amplia demanda social de profesionales Ingenieros en Argentina. Esta situación, según Di Grecia *et al.* (Citado en García *et al.*, 2011), se acentúa con la disminución de la cantidad de jóvenes que optan por estas carreras y el reducido número de graduados ingenieros en nuestro país.

En la Universidad Nacional de Río Cuarto (en adelante UNRC), el abandono en varias carreras alcanza hasta un 30% de los ingresantes y una de las dificultades que potencian este fenómeno es el bajo rendimiento de los estudiantes en las materias de los primeros años de las carreras¹. Por esta razón, este Trabajo Final de Licenciatura, tiene como propósito, indagar la forma en que se presenta esta problemática en el ámbito de las carreras de Ingeniería de la Universidad Nacional de Río Cuarto. Para ello, se deben considerar los factores que intervienen tanto en la configuración del bajo rendimiento de los alumnos, como en el abandono de la carrera, tomando como eje las dificultades por las que atraviesan al momento de afrontar las exigencias de la vida universitaria y los inconvenientes propios del período de transición entre el nivel secundario y el nivel superior.

1.1. Las carreras de ingeniería y su relación con el desarrollo del país

La Ingeniería constituye una profesión importante para el desarrollo del país, porque grandes proyectos que ayudaron a resolver problemas en nuestra sociedad, fueron diseñados o creados por Ingenieros. La sociedad Argentina necesita a estos profesionales, como menciona Terzariol (2015), indicando que nuestro país merece la mayor cantidad de ingenieros que pueda generar, para poder de este modo, lograr estándares similares a los que tienen los países desarrollados. Para cubrir esta necesidad, el Ministerio de Educación de la Nación, lanzó una serie de propuestas, que tienen como meta para el año 2020, lograr un nuevo ingeniero cada 4 mil

¹ Universidad Nacional de Río Cuarto. Noticias. 5 de noviembre de 2015. Disponible en https://www.unrc.edu.ar/unrc/n_comp.cdc?nota=29282 (consultado el 3 de Junio de 2016)

habitantes y alrededor de 10 mil graduados por año². Una de las propuestas consistió en la creación del Plan Estratégico de Formación de Ingenieros, impulsado por la Secretaría de Políticas Universitarias, perteneciente al Ministerio de Educación de la Nación.

Se considera que estas áreas de estudio, son esenciales para consolidar el desarrollo industrial del país y favorecer la evolución de la industria, relacionando el conocimiento con la innovación productiva. Este Plan tiene como propósito potenciar la formación de recursos humanos, destacando que no solo se debe apuntar al conocimiento de contenidos conceptuales, sino también al conocimiento de competencias, capacidades, actitudes y aptitudes que permitan formar profesionales con una alta capacitación técnica, con compromiso social, conciencia ambiental y capacidad de liderazgo.

Los datos publicados por el Ministerio de Educación de la Nación señalan que las carreras de Ingeniería en la Universidades públicas, entre los años 2003 y 2009, muestran una mejora en el ingreso de alumnos del 4%, y una mejora en la cantidad de re-inscriptos del 14%, que indica una mayor retención de alumnos, pero consideran que ese porcentaje no se traduce en un incremento del número de graduados³.

Lograr que los alumnos no abandonen la carrera parece constituir un desafío para las universidades, si tomamos en cuenta los datos que menciona Panaia (2011, citado en Chiecher, Paoloni y Guebara, 2011), donde las deserciones de los estudiantes inscriptos en las carreras de Ingeniería en todo el país, van del 30% al 50% y suceden en los primeros años de la carrera. La UNRC, no queda exenta de esta problemática, ya que la cantidad de graduados en un período de 13 años, según lo refleja un informe del año 2009, realizado por el Laboratorio de Monitoreo de Inserción de Graduados (MIG⁴), ha sido de 211 egresados en la carrera de Ingeniería Química, 195 egresados en Ingeniería Mecánica, 136 egresados en Ingeniería Electricista y 108 egresados en Ingeniería en Telecomunicaciones (Chiecher y Paoloni, 2009).

Para conocer cómo se manifiesta el fenómeno del abandono y el bajo rendimiento de los alumnos, en las carreras de Ingeniería de la UNRC, veremos las características de estas carreras, las implicancias de su ejercicio profesional, el perfil de ingenieros que forma la universidad y los inconvenientes que manifiestan los alumnos ingresantes.

² Plan Estratégico de Formación de Ingenieros. Secretaria de Políticas Universitarias. Ministerio de Educación de la Nación. Disponible en http://pefi.siu.edu.ar/calidad_ing/temp/archivo/PlanEstrategicoFormacionIngenieros2012-2016.pdf

³ Plan Estratégico de Formación de Ingenieros. Secretaria de Políticas Universitarias. Ministerio de Educación de la Nación. http://pefi.siu.edu.ar/calidad_ing/temp/archivo/PlanEstrategicoFormacionIngenieros2012-2016.pdf

⁴ El Laboratorio fue fundado en el año 2004 y su misión es la de relevar datos sistemáticamente sobre alumnos, graduados y abandonadores de carreras de ingeniería, poniéndolos a disposición de Secretaría Académica, órgano desde el cual se toman decisiones políticas y académicas.

1.2. Características de las carreras de Ingeniería

Una Institución que constituye un ámbito de debate de posibles soluciones a las problemáticas universitarias planteadas en las Unidades Académicas de Ingeniería es el Consejo Federal de Decanos de Facultades de Ingeniería (CONFEDI) de la República Argentina. Esta Institución nació en marzo de 1988 y en el año 2010 confeccionó un documento para el Congreso Mundial de Ingeniería, con aportes sobre la formación del ingeniero para el desarrollo sostenible del país. En ese documento se presentó una definición de la Ingeniería y del ejercicio de la profesión de ingeniero, de la siguiente manera:

Ingeniería es la profesión en la que el conocimiento de las ciencias matemáticas y naturales adquiridas mediante el estudio, la experiencia y la práctica, se emplea con buen juicio a fin de desarrollar modos en que se puedan utilizar, de manera óptima los materiales y las fuerzas de la naturaleza en beneficio de la humanidad, en el contexto de restricciones éticas, físicas, económicas, ambientales, humanas, políticas, legales y culturales. La práctica de la Ingeniería comprende el estudio de factibilidad técnico económica, investigación, desarrollo e innovación, diseño, proyecto, modelación, construcción, pruebas, optimización, evaluación, gerenciamiento, dirección y operación de todo tipo de componentes, equipos, máquinas, instalaciones, edificios, obras civiles, sistemas y procesos. Las cuestiones relativas a la seguridad y la preservación del medio ambiente, constituyen aspectos fundamentales que la práctica de la ingeniería debe observar (CONFEDI, 2010:5).

Desde el CONFEDI proponen un modelo educativo que potencie la “*apertura mental*” de los alumnos para que puedan desempeñarse en una realidad profesional de permanente cambio y evolución, caracterizada por grandes y rápidos avances tecnológicos y por la posibilidad de acceso masivo e instantáneo a la información. En el mismo documento definen el proceso de enseñanza y aprendizaje como un conjunto de experiencias que se dan por la comunicación bidireccional entre docente-alumno, y se sustenta en los contenidos específicos que tienden a desarrollar en los alumnos actitudes, aptitudes y valores dirigidos a la construcción del conocimiento, sin dejar de lado la creatividad, la innovación y la capacidad de brindar soluciones a diversos problemas.

Además, en el Manual de Acreditación para carreras de Ingeniería en la República Argentina, el CONFEDI plantea la necesidad de que los docentes puedan utilizar no solo las herramientas

didácticas según la materia, sino también, los distintos recursos tecnológicos junto con las prácticas de laboratorio, el desarrollo de proyectos, los programas de investigación y los trabajos de campo.

La UNRC tiene como parte de su oferta académica, las carreras de Ingeniería Electricista, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Química e Ingeniería en Telecomunicaciones y define como una de sus finalidades educativas más importantes la siguiente:

Una de las finalidades más importantes de la Universidad es formar profesionales y técnicos que la sociedad necesita. Se pone especial énfasis en mantener los programas de estudio actualizados, con contenidos socialmente válidos para la solución de problemas con la inclusión de prácticas suficientes, con base epistemológica coherente, posibilitadores del desarrollo pleno de las aptitudes del alumno y que brinden una visión clara de la realidad social en la que deberá insertarse como universitario, manteniendo una estrecha adecuación y ajuste al panorama de la enseñanza superior en Argentina y el mundo⁵.

La Ley de Educación Superior Nro. 24.521 establece en su Artículo N° 29 que las Instituciones Universitarias tienen autonomía académica e institucional, que incluye junto con otras atribuciones, la posibilidad de dictar y reformar sus propios estatutos.

En la UNRC, su Estatuto define que las Facultades se encargan de organizar, impartir y administrar su oferta educativa, es por esto que la oferta educativa de cada Facultad puede presentar algunas particularidades, en cuanto a modalidades de enseñanza, infraestructura disponible para sus carreras, organización de los planes de estudio, duración y puesta en marcha de los momentos involucrados en la etapa de ingreso, régimen de calificaciones y promociones, etc.

En relación a este planteo, nos parece importante conocer las características de las carreras de Ingeniería de la UNRC, para poder de este modo, analizar la problemática del rendimiento académico y del abandono.

Ambos fenómenos se presentan año tras año en la Facultad de Ingeniería y requieren de acciones estratégicas y sistemáticas que brinden algunas alternativas de solución, complementarias a las acciones que se están llevando a cabo actualmente.

⁵ Universidad Nacional de Río Cuarto. Disponible en <https://www.unrc.edu.ar/unrc/launiversidad/ensenanza.php> (consultado el 25 de Enero de 2017)

1.3. Modalidad de las carreras de Ingeniería de la UNRC

La Facultad de Ingeniería de la UNRC brinda como oferta académica las carreras de Ingeniería, antes mencionadas, con una duración de 5 años para cada una de ellas y un modelo de formación acorde a cada área de conocimiento específico.

De este modo, la carrera de *Ingeniería Electricista* tiene como propósito formar egresados en dos grandes campos, la electricidad de potencia y la de control, haciendo hincapié en el correcto manejo y aprovechamiento de la energía, tanto de la proveniente de recursos convencionales como de las fuentes no convencionales.

La carrera de *Ingeniería Química* brinda una formación para el desarrollo y la planificación industrial de los procesos de transformación físico-químicos, la optimización de procedimientos, la aplicación de la ciencia para mejorar la técnica y el uso eficaz de los recursos físicos, químicos, económicos y humanos de la actividad industrial. También se complementa su formación con educación sobre microbiología, bromatología y tecnología en alimentos.

La carrera de *Ingeniería Mecánica*, se orienta hacia la formación de un ingeniero capaz de satisfacer las necesidades que exige el constante crecimiento y el avance de la tecnología dentro de las áreas que le competen, mereciendo especial atención, el cálculo y el diseño de máquinas y estructuras, también el estudio y la aplicación de los motores térmicos y las máquinas hidráulicas junto con la selección de materiales y los procesos de fabricación. También se analizan durante el transcurso de la carrera los mecanismos intervinientes en las máquinas agrícolas y los vehículos automotores, sin descuidar la aplicación y conversión de las energías renovables y no contaminantes.

Por último, la carrera de *Ingeniería en Telecomunicaciones* tiene como desafío formar un profesional con una sólida formación que le permita desempeñarse adecuadamente ante situaciones problemáticas y ofrecer soluciones creativas e innovadoras.

Cada una de estas carreras cuenta con su propio Plan de Estudios, al que Luján *et al.* (2007) describen diciendo que no es solamente un conjunto de materias para rendir, sino que representa una forma de organización de conocimientos, habilidades y actitudes que los alumnos deberán adquirir.

Esta organización consiste en un esquema estructurado de áreas obligatorias y áreas optativas, con sus respectivas materias que forman parte del currículo de la Institución. Los conocimientos disciplinares de cada materia son enseñados por medio de clases teóricas que se complementan con clases prácticas en laboratorios equipados para tal fin.

Esta actividad se completa y realimenta con tareas de investigación, extensión y prácticas profesionales orientadas a brindar soluciones a problemas tecnológicos de la región y del país.⁶ La duración del plan de estudio de estas carreras es de cinco años, pero esta duración, propuesta por los sistemas educativos, según Terigi (2009) es una “*trayectoria teórica*” en la adquisición del conocimiento, ya que este tiempo puede extenderse unos años más.

En relación a este planteo, Chiecher y Paoloni (2009), mencionan que la duración promedio de las carreras de Ingeniería de la UNRC, es de 7 años y 6 meses para la carrera de Ingeniería Mecánica, 7 años y 3 meses para la carrera de Ingeniería Electricista, 7 años y 8 meses para la carrera de Ingeniería Química y 6 años y 8 meses para la carrera de Ingeniería en Telecomunicaciones.

Estas carreras se inician en el período de ingreso que se desarrolla en dos instancias: la primera consiste en un taller preparatorio para el ingreso que se dicta entre los meses de septiembre y diciembre de cada año, incluyendo contenidos del área de Física y de Matemática. El cursado y la aprobación del Taller Preparatorio no constituyen instancias obligatorias y está destinado a estudiantes que aspiran inscribirse en una Carrera de Ingeniería. Su modalidad es semipresencial, comprendiendo 3 ó 4 encuentros presenciales y actividades desarrolladas a través de un aula virtual que provee el SIAT⁷ (Sistema de Apoyo a la Teleformación) de la UNRC (Chiecher, 2015).

La segunda parte del ingreso, se desarrolla durante 5 semanas, desde los primeros días del mes de febrero de cada año e incluye dos tipos de actividades; unas relacionadas con las materias específicas de matemática y física y otras relacionadas con actividades para conocer el “*oficio*” de ser estudiante universitario (derechos y obligaciones, reglamentaciones de interés, etc.). Estas actividades son de asistencia obligatoria y finalizan antes del inicio del ciclo lectivo. La finalidad de ambos tipos de actividades es la de mejorar el rendimiento académico y la permanencia en la carrera, ya que, ambas situaciones, constituyen una problemática que se repite en el tiempo, como se expresa en un comunicado del año 2015 del Consejo Superior de la UNRC. En este comunicado se menciona que el porcentaje de abandono en las carreras alcanza alrededor de un 30% de los ingresantes⁸. También, Chiecher (2015) realiza un análisis sobre el tiempo de permanencia en la carrera de los alumnos que ingresaron en Ingeniería,

⁶ Facultad de Ingeniería. UNRC. Presentación Institucional. Disponible en <http://www.ing.unrc.edu.ar/inst-presentacion.htm> (consultado el 3 de Junio de 2016)

⁷ El SIAT fue creado por un equipo de la Universidad de Río Cuarto con el objeto de proveer aulas virtuales propias para el dictado de cursos completamente en línea, o bien, para ser usadas como complemento de las materias presenciales.

⁸ Universidad Nacional de Río Cuarto. Noticias. 5 de noviembre de 2015. Disponible en https://www.unrc.edu.ar/unrc/n_comp.cdc?nota=29282 (consultado el 3 de Junio de 2016)

entre los años 2005 y 2011 y que luego la abandonaron y plantea que, para muchos sujetos, la decisión de abandonar se toma rápidamente, aún antes de haber tenido experiencias académicas de rendir parciales o finales.

Ante esta situación, en el marco de este TFL nos proponemos analizar las trayectorias académicas del grupo de alumnos ingresantes en las carreras de la Facultad de Ingeniería de la UNRC, durante el primer semestre del ciclo lectivo 2015, con 149 alumnos inscriptos ese año.

De este modo, a mediados del segundo cuatrimestre se realizó un seguimiento del rendimiento académico de estos alumnos, atendiendo al número de materias regularizadas por cada uno de ellos en el primer cuatrimestre. A partir de este seguimiento se advirtió que un grupo de 56 alumnos (de los 149 iniciales) no había regularizado ninguna de las materias correspondientes al primer cuatrimestre del ciclo lectivo.

Dentro de este grupo de alumnos, 28 no registraban inscripción en el segundo cuatrimestre, considerándose entonces como alumnos abandonadores y los 28 alumnos restantes se encontraban inscriptos en alguna materia del segundo cuatrimestre, considerándose alumnos en carrera, pero con bajo rendimiento académico, y por tanto, en situación de riesgo de abandono.

En este estudio se investigan las condiciones que presentan ambos subgrupos de alumnos (abandonadores y alumnos que siguen cursando aunque con bajo rendimiento académico), con el propósito de indagar desde las voces de los mismos protagonistas, las características que presenta esta problemática y además conocer los factores que influyen en el bajo rendimiento académico y en el abandono de una carrera universitaria.

Luego, a partir de la información obtenida, se proponen una serie de acciones para construir un proyecto universitario que supere los problemas planteados, que enriquezca el desempeño académico de las futuras generaciones de alumnos y que brinde algunas alternativas de respuesta a interrogantes como: ¿Qué motivos subyacen a la elección de una carrera de ingeniería?, ¿Qué motivos están en la base de la decisión de abandonar?, ¿Cuáles son los sentimientos de los estudiantes al abandonar la carrera elegida?, ¿Cuáles son sus sentimientos frente a los fracasos reiterados en los exámenes?, ¿Qué estrategias utilizan para preparar los exámenes?, ¿A qué causas atribuyen los resultados de los exámenes?, ¿Qué dificultades tuvieron?, ¿De qué forma aprenden los contenidos de las materias?, etc.

En el próximo capítulo se presentan consideraciones acerca de algunos inconvenientes que pueden tener los alumnos al ingresar a la Universidad, ya que deben atravesar por un periodo de transición entre el Secundario y la Universidad, que los enfrenta con costumbres nuevas, con mayores exigencias y con ambientes desconocidos.

Capítulo 2

Ingresar en la UNRC

El momento de ingresar en la Universidad viene acompañado de grandes cambios para el alumno ingresante, que se producen como consecuencia de finalizar la escuela secundaria e iniciar los estudios universitarios. Este nuevo camino por recorrer provoca interrogantes y dudas que lo transforman en un gran desafío que demanda tiempo y esfuerzo para ser superado exitosamente. Además, estos cambios, “requieren adaptación y transformación, reorganización personal, familiar, y social. Estos procesos son propios del crecimiento y se dan en esta etapa de la vida en la que se modifica el afuera y el adentro” (Luján *et al.*, 2007:4).

Ingresar en la Universidad, es no solo entrar en una organización diferente, con una cultura distinta a la conocida, sino que en muchos casos implica también, adaptarse a una nueva ciudad y estar lejos de la familia y de los amigos. Esta situación puede provocar sentimientos contradictorios y preocupaciones relacionadas con conocer gente nueva, la capacidad para el estudio, el tiempo que se le debe dedicar a la lectura, los horarios de las materias, entender las explicaciones de los docentes, adaptarse a la modalidad de enseñanza, “asumimos nuevas maneras de afrontar la vida, pensando sobre el modo de estudiar y aprender, relacionándonos de otro modo con el conocimiento y con los demás, afianzando nuestra manera de ser” (Luján *et al.*, 2007:4).

Estas situaciones, son algunas de las dificultades que se pueden presentar durante el proceso de iniciación en la carrera y pueden provocar que el alumno se arrepienta de su elección y decida abandonarla. Por otra parte, Ferrari (1995) sostiene que muchas veces, el ‘camino desacertado’, ‘equivocado’, resulta ser un camino necesario para descubrir algo en nosotros o para tomar una nueva decisión.

Son muchas las circunstancias que se plantean en torno al ingreso y también son diversos los factores que inciden en esta etapa de transición. Por eso, es preciso conocer las características de este período y las dificultades que pueden llegar a tener los alumnos ingresantes.

2.1. La transición entre el nivel medio y el nivel superior

La palabra 'transición' es definida por el diccionario de la Real Academia Española, como "acción y efecto de pasar de un modo de ser o estar a otro distinto"⁹. Pasar de la escuela secundaria a la Universidad implica entonces una transición que no solo abarca el paso de un nivel educativo a otro, sino que constituye una transición de ámbitos y de espacios.

Ingresar en la Universidad constituye el paso de un entorno conocido, seguro y guiado, a un nuevo ámbito, desconocido, con mayor autonomía, pero a su vez, con mayores responsabilidades.

Este período de transición, según Rama y Chiecher (2013) es concebido como un periodo clave para los aprendizajes venideros, debido a que el alumno ingresante se enfrenta con dificultades que sobrepasan lo estrictamente académico e involucran el desenvolverse en una nueva institución. También debemos considerar que en la UNRC, hay un gran porcentaje de ingresantes provenientes de localidades de la región que se trasladan a Río Cuarto para continuar sus estudios, teniendo que aprender a vivir en una nueva ciudad, a movilizarse en nuevos medios de transporte y a vivir solos o con personas desconocidas.

Todas estas situaciones, pueden involucrar un gran cambio en los alumnos y en muchos casos tales cambios pueden llevar al alumno a abandonar la carrera elegida. Sin embargo, esta etapa de transición, constituye una trayectoria particular en la historia de cada individuo que implica transformaciones que dejan atrás lo conocido y abren paso a lo nuevo.

Estas nuevas condiciones académicas, como menciona Ortega (2008), en las que el alumno se encuentra con una mayor exigencia curricular, con requisitos de asistencia a clases, con mayores responsabilidades, con nuevos compromisos, con nuevas formas de conocer, puede provocar muchas veces, conductas que este autor llama "estrategias de evasión" adquiridas en años anteriores y que no resultan fáciles de cambiar, Vélez (2005) las describe como una serie de prácticas y creencias del alumno que posibilitan mantener la ilusión de ser estudiante pero sin lograr tomar decisiones o comprometerse con el conocimiento.

Estas estrategias constituyen distintas formas de engaño, pero se trata de un engaño a sí mismo, concibiendo al conocimiento como algo "ajeno" y se evitan las relaciones de compromiso con el saber que incluyen, "un sentido personal y social relacionado con la posibilidad de estudiar para aprender y para ser un buen profesional" (Luján *et al.*, 2007:10).

⁹ Real Academia Española. Recuperada el 11 de mayo de 2016, de: <http://dle.rae.es/?id=aKAffeR>

Otro aspecto por considerar es que en la Universidad los alumnos ingresantes se encuentran con textos académicos derivados de textos científicos que están dirigidos a una comunidad disciplinar que comprende y conoce los aspectos discursivos propios de cada disciplina. En este sentido, Vázquez (2005) sostiene que los textos universitarios provienen de diversas fuentes y además contienen desarrollos teóricos complejos, formulados por diferentes autores, con distintos enfoques sobre los fenómenos, a veces coincidentes y otras veces contradictorios. Asimismo, se debe considerar que los textos que se leen y escriben en la escuela secundaria son especialmente preparados para el grupo de alumnos de determinada edad, pero en la universidad los materiales que se utilizan, obligan a los alumnos a utilizar distintas estrategias de identificación y selección de información de las que muchas veces no disponen. Esta autora también señala que en la universidad, las características de los materiales afectan las tareas de interpretación y las de producción textual, debido al uso frecuente de fotocopias que fragmentan la información, dificultando la tarea de interpretación, de síntesis y de integración de la información.

Para Carlino (2005) los alumnos serían “visitantes o inmigrantes” en las lecturas académicas o teóricas y dice además que el territorio y la cultura les son ajenos. Por ello, es importante que los docentes tengan conciencia de esta situación; “aquí nace la tarea del docente integrador (...) Implica estar dispuesto a compartir con los alumnos la cultura académica que los profesores han adquirido como miembros de sus comunidades disciplinares” (Carlino, 2005:91). Otro aspecto importante para facilitar la integración de los ingresantes a estos nuevos ámbitos y favorecer que no se sientan tan solos y desorientados en este camino por recorrer, lo constituyen, como dice Luján *et al.* (2007) el resto de los compañeros, por la función que cumplen de integración a la universidad, a la nueva ciudad y a las exigencias de la carrera elegida.

También es necesario que los alumnos puedan contar con el apoyo institucional que les brinde los mecanismos de ayuda necesarios para encarar este nuevo emprendimiento. Las universidades según lo señalan Castaño *et al.* (2004) pueden manejar algunos factores para diseñar políticas que ayuden a disminuir los índices de deserción, principalmente, en los periodos en que se hace más crítica.

Estas políticas educativas, según el autor, podrían focalizarse en potenciar el logro de una mejor adaptación del ingresante al ritmo académico y además favorecer su integración al ámbito universitario.

2.2. El ingreso como un periodo difícil que deben transitar los ingresantes

El periodo de ingreso en una carrera universitaria, puede ser un período difícil, pero que necesariamente se debe transitar y además requiere de determinados tiempos, tanto a nivel personal como institucional, porque según señala Vélez (2005), los alumnos ingresantes se enfrentan con diversos temores, dificultades e ilusiones, sobre la nueva vida universitaria, que no solo los enfrenta con nuevos conocimientos, sino también con una cultura que tiene sus propios códigos y sus propias costumbres.

Es un trayecto en el que el alumno debe aprender lo que Teobaldo (1996) y Vélez (2005), llaman “*el oficio*” de estudiante universitario, que requiere apropiarse de conocimientos complejos, adaptarse a una cantidad variada de bibliografía, a nuevos estilos de enseñanza y de evaluación, a diferentes normativas y a nuevas modalidades de funcionamiento institucional. Por ejemplo, en cuanto al régimen académico, a diferencia del Secundario, las materias se aprueban mediante dos etapas: la primera, en el cursado, al regularizar la materia y, la segunda, al final del cursado (excepto en el caso de la promoción) con la aprobación de un examen final. Al mismo tiempo, el alumno puede quedar en una de tres condiciones posibles en cada materia: regular, promocional o libre. La *regularidad* de una materia es una condición que acredita los aprendizajes durante el cursado de la misma, tiene una validez general de dos años y se logra cumpliendo una serie de requisitos mínimos como las actividades (clases teóricas, teórico-prácticas, prácticos, seminarios, etc.) y el porcentaje de asistencia que se fija en el Régimen de Alumnos de cada facultad. En cuanto a las calificaciones, la nota mínima de aprobación es de cinco (5) puntos en las evaluaciones de cada materia. De igual manera, la condición de *promoción* se aplica en algunas materias e implica un sistema de evaluación especial durante el cursado que permite que el alumno apruebe la materia sin rendir examen final. Los requisitos de esta condición consisten en lograr una calificación promedio de siete puntos (sin registrar instancias evaluativas de aprobaciones con notas inferiores a seis puntos). Para los casos en que el alumno no logra ninguna de las condiciones anteriores o no ha cursado la materia queda en condición de libre y puede rendir el examen final con una modalidad teórico-práctica y se evalúa la totalidad del programa de la materia¹⁰.

Los requerimientos universitarios conllevan nuevas responsabilidades, haciendo que los alumnos inicien un proceso de adaptación, que se presenta en tres tiempos diferentes según menciona Vélez (2005), y se inicia con un primer tiempo de *extrañamiento*, en el cual el alumno

¹⁰ Régimen de Alumnos y de Enseñanza de Grado de la Universidad Nacional de Río Cuarto.
https://www.unrc.edu.ar/descargar/reg_de_alu_ensenianza_gdo.pdf

entra en un universo institucional desconocido, cuyas pautas “rompen” el mundo que acaba de dejar, que le es ciertamente familiar.

Luego sigue un segundo tiempo de *aprendizaje*, en el cual el alumno se adapta progresivamente a las nuevas reglas institucionales, lo que supone un proceso de resocialización con las reglas del nuevo nivel y de la institución específica a la que ingresó.

Por último, transcurre un tiempo de *afiliación*, en el que el estudiante adquiere el dominio de las nuevas reglas. “La afiliación describe el proceso por el cual un sujeto es protagonista de una conversión que se manifiesta, fundamentalmente, en su capacidad de interpretar los significados institucionales, condición que le permite tanto ajustarse a las normas como transgredirlas” (Vélez, 2005:7).

Dentro de este período, el ingresante se enfrenta con dificultades que son analizadas por Ezcurra (2004), quien sostiene una de ellas se relaciona con la información y formación que requieren respecto a las altas exigencias de tiempo, dedicación y competencias necesarias para atender diferentes actividades. Otra dificultad se refiere al aspecto cognitivo vinculado con los conocimientos disciplinares, las competencias para comprender y memorizar, y las estrategias de acceso a los textos, que les permitan comprender grandes volúmenes de material bibliográfico. También, se debe considerar la complicada situación de los estudiantes que poseen escasos recursos o los que tienen que trabajar. Por ejemplo, los alumnos que trabajan, disponen de poco tiempo para el estudio, sienten cansancio o agotamiento y en algunos casos estrés. Asimismo, están las dificultades que surgen de las prácticas de enseñanza e involucran varios aspectos, como las interacciones con los docentes, las evaluaciones, la comprensión de las explicaciones docentes, entre otras.

Por todo lo mencionado, esta etapa de transición puede ser vivida como una oportunidad de desarrollo y de progreso o como una etapa no tan exitosa. Entonces, para analizar los factores intervinientes en el bajo rendimiento y el abandono, se pueden considerar las dificultades de esta etapa, desde las voces de los protagonistas, tratando de interpretar sus sentimientos, sus problemas, las actitudes que despliegan frente al conocimiento y las estrategias que utilizan para mejorar su situación académica.

En los próximos capítulos, se presentan algunos conceptos sobre el rendimiento académico y el abandono de una carrera universitaria, del mismo modo, se consideran algunos de los factores intervinientes, desde los lineamientos teóricos que plantean diversas investigaciones para explicar esta problemática.

Capítulo 3

El Rendimiento del alumno en la universidad

Una de las definiciones del rendimiento académico lo considera como “el nivel de conocimientos demostrado en un área o materia comparado con la norma de edad y nivel académico” (Jiménez, 2000 citado en Navarro, 2003:2). Asimismo, Rodríguez, Fita y Torrado (2004) lo conceptualizan como la relación entre lo que el alumno aprende y lo que se alcanza en el proceso de enseñanza aprendizaje, como producto del trabajo académico realizado en las distintas materias.

En este sentido, Díaz y Arias (1999) lo categorizan en dos tipos: ‘*inmediato*’ y ‘*diferido*’. Siendo el rendimiento inmediato, el obtenido con las calificaciones de los exámenes que se traduce en las condiciones de regular, promoción o libre. Mientras que el rendimiento diferido, hace referencia a la aplicación de la formación recibida una vez obtenido el título en la vida social, es decir, a la utilidad que los estudios tienen en el ejercicio profesional de los graduados universitarios. Otra clasificación del término la hacen Tejedor y García (2007), considerando dos categorías de rendimiento: el ‘*rendimiento en sentido estricto*’ y el rendimiento en un ‘*sentido más amplio*’. El primero, se mide por el éxito en las calificaciones obtenidas, y se traduce en las condiciones de: promoción, repetición o abandono. En cambio, el segundo, es medido a través de la finalización en un tiempo determinado, del retraso o del abandono de los estudios.

Es preciso considerar que cada universidad, según su normativa y tomando en consideración los criterios establecidos por la Ley de Educación Superior, determina los criterios de regularidad en los estudios y lo que se considera un rendimiento académico mínimo exigible. Cabe añadir que la Ley de Educación superior establece un mínimo de dos materias aprobadas por año y para el caso de planes de estudio con cuatro materias anuales, se debe aprobar una materia como mínimo¹¹.

El presente trabajo considera el rendimiento del alumno en función de las materias regularizadas al finalizar el primer cuatrimestre del primer año de la carrera. Sin embargo se toman también en cuenta las advertencias de Vázquez *et al.* (2012), enmarcadas en el paradigma de la complejidad, en el sentido de que el rendimiento académico de los alumnos, en todos los niveles educativos, está sobre-determinado por múltiples factores interrelacionados.

¹¹ Ley de Educación Superior 24.521/95, Artículo Nº 50.

Asimismo, conocer estos factores permite proponer acciones sobre ellos que se transformen en el apoyo necesario para que los alumnos logren superar con éxito el ingreso a la Universidad.

3.1. Factores que inciden en el rendimiento del alumno

El rendimiento académico de los alumnos universitarios es considerado por Garbanzo Vargas (2007) como un factor imprescindible y fundamental para la valoración de la calidad educativa en la enseñanza superior. Los mismos autores definen el rendimiento académico como un valor atribuido al logro del estudiante en las tareas académicas y como producto de diversos condicionantes tanto personales, como, contextuales e institucionales.

Coincidiendo con esta idea, Murillo (2008) considera que el rendimiento académico depende no solo de las aptitudes intelectuales, sino de una serie de factores interrelacionados que pueden ser internos y externos al alumno. Además expresa que el alumno se encuentra incidido por condicionantes de tipo “académico, pedagógico, institucional, por el entorno social, familiar y cultural” (p.2).

Entre los factores personales, Porcel, Dapozo y López (2010) señalan los relacionados con la edad, el género, el lugar de procedencia, las características aptitudinales, intelectuales y de la personalidad.

Otros investigadores dan prioridad a los factores motivacionales, algunos apelando a la clásica diferenciación entre motivación intrínseca -que lleva a los estudiantes a realizar determinadas acciones por la satisfacción que las mismas les generan- y motivación extrínseca –cuando las acciones tienen como propósito el logro de metas externas dirigidas a valores o recompensas que se sitúan más allá de la actividad en ejecución- (González, 2005).

Otro aspecto vinculado con la motivación es el auto-concepto académico, al cual Garbanzo Vargas (2007) lo define como el conjunto de percepciones y creencias que una persona posee sobre sí misma. Esas creencias que tiene el alumno sobre aspectos cognitivos van a orientar también su motivación.

Un planteo de interés que integra varios aspectos personales es el de Gargallo, Garfella y Pérez (2006), quienes describen dos enfoques diferentes hacia el aprendizaje: por un lado el ‘*enfoque profundo*’ y por otro, el ‘*enfoque superficial*’. El enfoque profundo está orientado por motivación intrínseca, el alumno tiene interés por la materia y desea lograr que el aprendizaje tenga significación personal; para ello utiliza una serie de estrategias para lograr la comprensión y satisfacer la curiosidad personal; esto generalmente trae como consecuencia buenos rendimientos académicos.

El enfoque superficial supone motivación extrínseca, el alumno busca cumplir con la tarea y evitar el fracaso; los procesos que se movilizan se orientan al aprendizaje memorístico, por repetición, de modo que hechos e ideas apenas quedan interrelacionados. Estos estudiantes suelen tener un bajo rendimiento con respecto a los objetivos y suelen pensar en abandonar los estudios antes de tiempo.

Para desenvolverse en los estudios superiores, los alumnos necesitan disponer de distintas estrategias para estudiar, ser capaces de identificar y seleccionar ideas principales, relacionar los conceptos y también, pensar sobre el propio aprendizaje. Según Manuales (2013) la reflexión sobre el aprendizaje ayuda a los estudiantes a reflexionar sobre sus modos de vinculación con el conocimiento disciplinar y también les permite avanzar en la búsqueda de nuevas estrategias de aprendizaje.

Las tareas de planificación de tiempo y de recursos son muy importantes junto con las tareas de control sobre la comprensión de los temas y la evaluación de los resultados obtenidos, para regular o prevenir situaciones que puedan desencadenar en resultados negativos o que provoquen el abandono de la carrera.

Por otro lado, entre los factores contextuales, Murillo (2008), menciona causas de carácter sociocultural, pedagógico e institucional. Las causas del entorno sociocultural, incluyen condicionantes como el nivel educativo de los padres ya que se ha demostrado en diversas investigaciones que influyen en el rendimiento académico de sus hijos. Del mismo modo, Garbanzo Vargas (2007) considera que las desigualdades sociales y culturales condicionan los resultados educativos y además, tanto el funcionamiento del sistema educativo como la propia institución pueden incidir en forma positiva o negativa en tales desigualdades.

Por su parte, las causas de índole pedagógico según Quesada *et al.* (1986 citada en Murillo, 2008) incluyen diferentes aspectos, estando algunos de ellos relacionados con los docentes, como por ejemplo, sus expectativas, actitudes, la formación que tienen, su personalidad. También menciona aspectos relacionados al proceso de enseñanza y aprendizaje como por ejemplo, la modalidad de enseñanza, el clima de la clase, el tamaño del grupo, y por último hace referencia a aspectos relacionados con los contenidos como por ejemplo, la cantidad de información, el grado de abstracción, la presencia de ejemplos y el significado y la utilidad del conocimiento.

Existen también una serie de causas relacionadas con la institución, entre las que Murillo (2008), incluye los horarios de las materias, la cantidad de alumnos por profesor, las dificultades de las distintas materias, la relación con los compañeros y con los docentes, la capacidad de comunicación de los docentes y el apoyo que puedan brindar no solo los docentes sino la

institución, por medio de tutorías que acompañen al alumno durante el primer año académico y lo ayuden a superar la carencia de métodos de estudios, la falta de motivación, los problemas económicos o cualquier otro inconveniente que pueda tener.

Cuando el rendimiento académico es bajo, según Montero, Villalobos y Valverde (2007), se transforma en uno de los determinantes del abandono y junto con la repetición provocan dificultades no solo para los alumnos, sino también para la propia institución.

Es por esto, que conocer de manera integral, la variedad de factores que intervienen en el rendimiento de los estudiantes, permite abordar enfoques más completos en las propuestas de mejora o de cambio.

3.2. Implicancias de un rendimiento académico bajo

Cuando el rendimiento académico en la Universidad no alcanza los valores requeridos para aprobar las materias o cuando se obtienen resultados bajos en reiteradas oportunidades, el alumno puede pensar en abandonar la carrera. Tener un rendimiento académico bajo, según García, López y Rivero (2014) constituye un problema que enfrentan los alumnos y los docentes en todos los niveles educativos.

La valoración del rendimiento académico, está incidida por las calificaciones y en la UNRC, las calificaciones se valoran con una escala numérica en un rango del 0 al 10, donde el rango de aprobación es de 5 a 10, y valores entre 0 y 4 significan para los alumnos estar desaprobados¹². Según Murillo (2008), rendimientos bajos, con situaciones de desaprobación de diversas materias e incluso de abandono de la carrera, expresan en cierto sentido deficiencias en el sistema universitario, porque considera que la institución educativa también es responsable de esta situación. El rendimiento académico también incluye desde la mirada de García, López y Rivero (2014) el grado de logro que han tenido los alumnos en la asimilación y la comprensión de los contenidos; es decir, lo que han aprendido como consecuencia de un proceso de enseñanza, pero muchas veces, los alumnos ingresantes desconocen la manera de afrontar los exámenes, ya sea, porque desconocen cómo hacerlo o porque utilizan las mismas estrategias del nivel anterior.

En este sentido, Hernández Pina (2001, citado en Nalda, 2002) dice que el modo de enfocar la evaluación, también condiciona el comportamiento estratégico del alumno durante su formación y los resultados deben ser tomados como elementos de reflexión del alumno y del docente,

¹² Régimen de Alumnos y de Enseñanza de Grado de la Universidad Nacional de Río Cuarto.
https://www.unrc.edu.ar/descargar/reg_de_alu_ensenianza_gdo.pdf

porque ellos pueden dar cuenta de la calidad de los aprendizajes así como de los aspectos que deberían mejorarse.

Del mismo modo, Morales (1998 citado en Nalda, 2002), plantea que la forma de estudiar del alumno se relaciona con la forma de enseñar del docente, argumentando que la forma de estudiar no es una cuestión trivial, porque por ejemplo, un alumno estudiará de memoria o estudiará inteligentemente, procurando entender y relacionar, según sea el examen o la pregunta esperada; así, el docente no solo controla qué hace el alumno en clase (escuchar, hacer un ejercicio, etc.) sino que además controla cómo estudia cuando prepara exámenes o tareas académicas.

Es preciso tener en cuenta que los alumnos pueden seleccionar una u otra estrategia de estudio, en función de las demandas académicas que proponen los docentes o también pueden seleccionar estrategias en función de su propio enfoque hacia el conocimiento.

La UNRC, cuenta con el Área de Orientación del Aprendizaje, que le ofrece a los alumnos, grupos de facilitación del aprendizaje cuyo objetivo según lo menciona Luján *et al.* (2007), consiste en generar un espacio donde cada alumno pueda reflexionar sobre diferentes modos de abordar los procesos de aprendizaje, las formas de encarar el estudio y aspectos relacionados al desempeño del rol de alumno universitario.

En el próximo capítulo se trata la problemática del abandono, considerando la multiplicidad de factores que intervienen y su relación con el rendimiento del alumno, analizando la situación que presentan los alumnos que no logran mejorar su condición o que se encuentran desmotivados o simplemente que han decidido abandonar la carrera.

Capítulo 4

El Abandono de la carrera

Como ya se ha mencionado, el abandono de una carrera en el nivel superior es un fenómeno que se observa no solo en la UNRC, sino también en distintas universidades argentinas (y del mundo) e involucra a diversas carreras. En tal sentido, El Consejo Superior de la UNRC, reveló que el abandono de la carrera, alcanza hasta el 30% de las inscripciones de los alumnos ingresantes, asimismo mencionó que una de las dificultades que potencian este fenómeno, es el bajo rendimiento académico que presentan los alumnos en las materias de los primeros años de las carreras¹³.

Los ingresantes que se inscriben en la universidad no solo provienen de la misma ciudad, sino que año tras año, vienen a la ciudad muchos jóvenes de distintos lugares de la región. “La UNRC tiene entre sus ingresantes a jóvenes de la ciudad y de la región, en igual proporción. Hay, incluso, algunos que provienen de distintas provincias o de países vecinos” (Vélez, 2005 citado en Vicario *et al.*, 2015:406).

Todos los años, una porción de estos ingresantes elige las carreras de Ingeniería y también una porción de los alumnos que la eligieron la abandonan. Para conocer lo que sucede con este grupo de alumnos que decide abandonar una carrera universitaria, el Laboratorio de Monitoreo de Inserción de Graduados (MIG) realiza diversos estudios siguiendo las trayectorias académicas de los alumnos de Ingeniería, y los estudios muestran que una gran parte de los abandonos se presenta durante el primer trimestre, “incluso antes de los primeros exámenes parciales y que obedecen primordialmente a dificultades académicas que los estudiantes experimentan al enfrentarse al aprendizaje de las disciplinas básicas, así como a elecciones vocacionales desacertadas” (Chiecher, 2015:19).

El abandono de la carrera se va gestando en el tiempo e incluye como lo mencionan Chiecher, Paoloni y Guebara (2011) una serie de tramos o periodos con ciertas particularidades y características que se describen a continuación, junto con algunas conceptualizaciones sobre el abandono de los estudios superiores, que se fueron planteando en el transcurso del tiempo por diferentes investigadores de esta problemática.

¹³ <http://www.telediariodigital.net/2015/11/el-30-de-los-ingresantes-a-la-unrc-abandonan-y-crean-nuevo-plan-para-contenerlos-2/>

4.1. Distintas apreciaciones sobre el abandono

El acto de abandonar una carrera universitaria puede tener significados múltiples y diferentes para aquellos que están implicados en esa situación. Resulta entonces importante mencionar algunas aproximaciones sobre lo que implica la deserción o el abandono en la universidad ya que, existen diversas formas de comprender este fenómeno y también existen diversos tipos de abandono, según las causas que lo originan.

La Real Academia Española, define la “deserción” como “acción de desertar” y la palabra “desertar” como “abandonar las obligaciones o los ideales”¹⁴. “La deserción se puede definir como el proceso de abandono, voluntario o forzoso, de la carrera en la que se matricula un estudiante, por la influencia positiva o negativa de circunstancias internas o externas a él o ella” (CINDA, 2006:1). Pero el abandono puede presentarse de distinta forma; como mencionan Páramo y Correa (1999), el alumno puede abandonar una carrera, pero continuar con otra carrera, en la misma institución o en otra institución. También el abandono puede ser temporario y continuar con la misma carrera el año próximo o en el peor de los casos el abandono de la educación superior puede ser definitivo.

En cuanto a las circunstancias mencionadas por estos autores, se pueden considerar: el bajo aprovechamiento de oportunidades educativas, problemas de disciplina, desinterés de los padres por la educación, carencia de motivación o interés, inasistencia a clases, problemas de salud, inadecuadas relaciones interpersonales, ambientes familiares y sociales violentos, baja empatía por el trabajo de sus pares, resistencia a desarrollar actividades formativas, inapetencia por el conocimiento y desmotivación hacia la carrera o hacia la universidad.

El abandono de la carrera se presenta como un fenómeno que va a experimentar el alumno y que está atravesado por diversos factores que inciden en él. Es por eso que resulta importante conocer estos factores y evitar que esa experiencia de abandono se transforme en un abandono definitivo de la educación superior.

A continuación, se describen distintos aspectos involucrados en el abandono, que nos permiten orientar el análisis de las respuestas que los alumnos ingresantes de las carreras de ingeniería brindaron en las entrevistas que forman parte del presente trabajo.

¹⁴ La Real Academia Española es una institución que tiene como misión principal velar por que los cambios que experimente la lengua española en su constante adaptación a las necesidades de sus hablantes no quiebren la esencial unidad que mantiene en todo el ámbito hispánico, según establece el artículo primero de sus actuales estatutos. Disponible en: <http://dle.rae.es/?w=diccionario>

4.2. El abandono como proceso

El abandono de la carrera puede ser considerado como un proceso que se da en el transcurso del tiempo, porque según Panaia (2013), si bien el acto de abandonar la carrera ocurre en un momento temporal, la decisión de dejar los estudios va más allá de ese momento concreto y transcurre como un proceso que además incluye una serie de tramos o etapas.

Este proceso está atravesado, según Tinto (1989, citado en Díaz, 2009), por varios periodos críticos dentro de la trayectoria estudiantil y además considera que en estos periodos se encuentran diferentes interacciones entre la institución y los alumnos, que pueden tener una influencia directa sobre la decisión de abandonar la carrera.

En este sentido, Chiecher, Paoloni y Guebara (2011) hacen un análisis sobre las trayectorias de alumnos abandonadores de carreras de ingeniería de la UNRC y consiguen identificar tres tramos o periodos dentro de este proceso:

- Un *'primer tramo'* que abarca desde el ingreso hasta el momento en que el sujeto decide abandonar, donde han considerado los siguientes aspectos: 1) los motivos que llevaron al sujeto a la decisión de estudiar una carrera de Ingeniería; 2) las metas o proyectos al iniciar sus estudios universitarios; 3) el tiempo de permanencia en la carrera que abandonó y 4) aspectos relacionados con el rendimiento académico en el periodo cursado.
- Luego hacen referencia a un *'segundo tramo'* que comprende el momento mismo del abandono, y dicen que la mayoría de las veces esta decisión transcurre como un proceso, aunque en algunas ocasiones la decisión es tomada más impulsivamente, pero en ambos casos parece interesante conocer las causas y los sentimientos que provoca esta decisión.
- Por último, identifican un *'tercer tramo'*, que comprende desde el abandono de la carrera en adelante donde se produce, luego del abandono una renovación de las metas y es posible hacer una evaluación retrospectiva de la formación recibida en la universidad y de la trayectoria como estudiante universitario.

Estos tramos dentro del proceso de abandono, nos permiten analizar las distintas situaciones que mencionan los alumnos en las entrevistas, considerando además que este proceso resulta ser el producto de la interrelación de diversos factores que es preciso identificar para establecer las implicancias que ellos tienen en la decisión de abandonar o continuar en la carrera elegida.

4.3. La problemática del abandono y los factores intervinientes

Las exigencias de la vida universitaria, constituyen para el ingresante, verdaderos desafíos que forman un nuevo contexto al cual deben adaptarse, pero cuando no se logra y además le sucede a una cierta cantidad de ingresantes, constituye una preocupación para la institución.

La problemática del abandono, ha sido investigada en el tiempo por estudiosos de distintas ciencias, que explican el fenómeno según la perspectiva de su propia disciplina y para poder comprenderlos Díaz (2009), sintetiza los más significativos de la siguiente manera:

Desde la perspectiva de los modelos psicológicos se piensa que la decisión de abandonar, es afectada por conductas previas al ingreso a la universidad, al igual que la motivación al logro y el compromiso con metas académicas (Bean y Eaton, 2001, citado en Díaz, 2009).

En cambio, los modelos sociológicos van a enfatizar la influencia de factores externos al individuo, adicionales a los psicológicos (Spady, 1971, citado en Díaz, 2009), que incluyen: la integración académica, la integración social, el estado socioeconómico, el género, la calidad de la carrera y el promedio de notas en cada semestre. Del mismo modo, los modelos económicos tienen dos enfoques, uno es según la relación costo/beneficio (beneficios sociales y económicos) y un segundo enfoque, focalizado en la entrega de subsidios para disminuir la deserción (Cabrera et al., 1993; St. John et al., 2000, citado en Díaz, 2009).

Desde el modelo organizacional, Tinto (1989) que es uno de los investigadores más significativos de la deserción, plantea que el alumno que ingresa a una institución, evalúa permanentemente su integración académica y social en la institución y a mayor grado de integración social y académica, mayor compromiso institucional y menores tasas de deserción.

Pero estos modelos en su mayoría, abordan el fenómeno del abandono desde un aspecto particular y para tener una visión integral del problema, es necesario considerarlos en forma articulada y complementaria. Se debe tener en cuenta además, que las causas del abandono según Panaia (2013), pueden deberse a hechos externos (horarios de trabajo, crisis económicas, ofertas de trabajo, etc.), a circunstancias internas (mudanzas, enfermedades familiares, casamientos, nacimientos, mayores responsabilidades en el trabajo, etc.), o a causas relacionadas con la institución (cambio de planes, impedir mesas de exámenes, cambio de horarios, cambio de cargas horarias, no reconocer equivalencias, etc.).

A continuación se presentan, trabajos de investigación que formaron parte de los antecedentes para elaborar este trabajo porque abordan la misma problemática en el mismo ámbito o en ámbitos parecidos y además realizan un análisis integral de ella, desde la perspectiva de los propios alumnos implicados en el abandono de la carrera.

Capítulo 5

Antecedentes en el estudio sobre el abandono en carreras de Ingeniería

Los estudios que se presentan a continuación, sin ser por supuesto los únicos en el campo, han sido seleccionados porque resultan altamente significativos para analizar tanto el rendimiento académico como el abandono en la educación superior.

La primera investigación, es un Trabajo Final de Licenciatura realizado por Johana Guebara (2013) y titulado “*Sobre la decisión de abandonar una carrera en la universidad. Motivos, nuevas metas y trayectorias de estudiantes abandonadores*”.

Se trata de un trabajo importante como antecedente del que aquí se propone, puesto que, en el mismo se abordó la problemática del abandono en carreras de ingeniería de la UNRC, atendiendo a las trayectorias seguidas por los estudiantes abandonadores. Se consideran de este trabajo dos aspectos: la perspectiva metodológica implementada y los resultados obtenidos.

El segundo trabajo, presenta los resultados hallados en un estudio llamado “*La construcción de la población de los abandonadores. Facultad Regional Avellaneda de la Universidad Tecnológica Nacional*” (Simone et al., 2013).

Este trabajo constituyó un marco de referencia en la definición de conceptos que se incluyen en la presente investigación y también en el análisis de las trayectorias académicas de los alumnos en la Universidad.

5.1. Estudio 1: Sobre la decisión de abandonar una carrera en la Universidad. Motivos, nuevas metas y trayectorias de estudiantes abandonadores.

Esta investigación constituye un antecedente del presente trabajo porque fue realizada en la UNRC, con alumnos abandonadores de las carreras de la Facultad de Ingeniería y con el propósito de analizar y reconstruir las razones del abandono, trayectorias, metas iniciales y el modo en que se reformularon una vez concretado el abandono.

La muestra estuvo conformada por 101 sujetos (de un total de 689) que se inscribieron en alguna carrera de la facultad entre 2005 y 2011 y que luego abandonaron.

Los instrumentos utilizados para la recolección de datos fueron una encuesta longitudinal y una entrevista y entre los resultados más relevantes podemos mencionar los siguientes:

- La edad promedio del grupo estudiado ronda los 22 años y se presentó mayoritariamente varones.
- Las razones académicas y/o vocacionales tuvieron un peso importante como causas del abandono, en tanto que los motivos personales y económicos también fueron evocados, aunque en menor medida.
- Los sujetos que ingresan seguros de su elección, luego de realizar un proceso consciente, con conocimiento e información sobre la carrera elegida, cuentan con herramientas o al menos con más razones que los estimulan a permanecer en la misma; por el contrario, si se trata de una decisión poco deliberada, azarosa o poco segura, hay mayores probabilidades de que la elección no cubra sus expectativas, provocando el abandono.
- La necesidad de trabajar condiciona la posibilidad de seguir estudiando ya que realizar las dos cosas al mismo tiempo resulta muy dificultoso y hasta imposible.
- Los sentimientos vivenciados en la situación de abandono, generalmente son de frustración, de culpa y luego, como parte de la elaboración del proceso de abandono, dicen experimentar una sensación de alivio. Pero también son mencionados los sentimientos de tristeza, bronca, impotencia, decepción, angustia, etc., que reflejan la importancia de considerar las distintas situaciones de abandono.
- La mayoría de los entrevistados manifestaron que se encontraban conformes con la decisión adoptada respecto de abandonar los estudios porque consideraban que la Carrera de Ingeniería inicialmente elegida no cumplía con sus expectativas profesionales futuras, no era su vocación, no era lo suyo o no era lo que querían hacer toda su vida.
- Desde una mirada académica, varios alumnos manifestaron descontento al mencionar que las clases se tornaban monótonas y que los docentes no hacían accesibles sus explicaciones; que el profesor llegaba, daba su clase y no había interacción con ellos, durante la clase, también algunos manifestaron que se aburrían.
- Los relatos de los alumnos describen una metodología de enseñanza centrada en los contenidos y en el docente, en donde el alumno cumple un rol pasivo, que se limita a prestar atención y asimilar los contenidos, que pasan a ser el centro del proceso de enseñanza junto con la explicación verbal del docente.

Se intenta desde el presente trabajo dar continuidad a la investigación presentada y además se propone aportar datos renovados sobre la cohorte de estudiantes 2015, analizando a partir de las entrevistas a los alumnos, las razones del abandono, las metas iniciales, las metas futuras luego del abandono, los sentimientos experimentados frente a la decisión de abandonar la carrera y la opinión de los alumnos sobre la formación recibida en la universidad.

5.2. Estudio 2: La construcción de la población de los abandonadores. Abandonadores de la Facultad Regional Avellaneda de la Universidad Tecnológica Nacional.

Esta investigación se llevó a cabo con un grupo de alumnos ingresantes del año 2006, pertenecientes a Facultad Regional Avellaneda de la Universidad Tecnológica Nacional.

La muestra cuenta con un total de 418 alumnos inscriptos en las carreras de Ingeniería Civil, Ingeniería Electricista, Ingeniería Electrónica, Ingeniería Industrial, Ingeniería Mecánica e Ingeniería Química.

En esta investigación se considera como alumnos a aquellos ingresantes que han aprobado como mínimo una materia de la carrera en la que se inscriben, y se retoma la definición de Panaia (2013), quien define a los abandonadores como aquellos estudiantes que tenían por lo menos una materia aprobada en la facultad y dejaron los estudios sin terminar en dicha unidad académica.

Como instrumento de recolección de datos, se utilizó una entrevista que se efectuó por medio del sistema de información que brinda la facultad "Sysacad", otras por teléfono o por correo electrónico. Entre los resultados más relevantes encontrados en la investigación se pueden mencionar los siguientes:

- Se confeccionó un listado de alumnos abandonadores de la cohorte 2006, en base a registros administrativos, de acuerdo con la actividad académica, es decir si presentaban inscripciones a exámenes finales y/o cursadas. A partir de ello se establece como primer criterio clasificador, la ausencia de actividad académica a partir del año 2009 hasta abril de 2011.
- Del total de 418 alumnos inscriptos en el año 2006, 145 alumnos que constituyen un 35%, presentan ausencia de actividad académica en los registros administrativos.

- Se puede identificar el proceso de inactividad a lo largo del tiempo. De un total de 145 estudiantes un 16% presenta una inactividad académica en el año 2007, un 50% lo hace en el año 2008, y un 34% en el año 2009.
- En cuanto a la regularización de materias, del total de 145 alumnos, un 23% no regulariza ninguna materia, un 43% logra regularizar entre 1 y 3 materias, un 25% regulariza entre 4 y 6 materias, un 9 % regularizar 7 o más materias. Se puede observar que la carrera de Ingeniería Electrónica presenta una mayor cantidad de alumnos que no logran regularizar ninguna materia.
- En cuanto a las materias aprobadas por los alumnos ingresantes, la carrera de Ingeniería Civil presenta el menor número de casos de materias aprobadas.
- De la población de ingresantes en 2006, se considera alumnos abandonadores, a aquellos que han aprobado al menos una materia y que además dejaron de registrar actividad académica a partir del año 2009. Fueron 74 alumnos que se encontraron en esta situación.
- A partir del grupo de alumnos abandonadores, se los contacta a cada uno, con el objetivo de conocer si continúan sus estudios en otra Facultad/Universidad, o en otras carreras o si ya no pertenecen al sistema educativo.
- A partir de las entrevistas se obtuvo como resultado que de los 74 alumnos abandonadores 27 de ellos continúan los estudios terciarios o universitarios, mientras que 25 no lo hace, 9 de los casos son considerados perdidos ya que los datos son incompletos o desactualizados, y de los 13 restantes no se logró obtener información acerca de la situación laboral y educativa.
- Del subgrupo que continúa los estudios superiores, en su mayoría los estudiantes optaron por cursar en universidades nacionales.
- Del subgrupo que no continúa con los estudios superiores, con los casos contactados, los sujetos manifiestan estar trabajando y expresan la intención de retomar los estudios.

Se tomaron de este trabajo los términos de abandonador y de alumno que continúa en la carrera, pero con riesgo de convertirse en abandonador.

Ambas investigaciones, sirven de base para analizar las características que adquieren esta problemática y los modos en que se puede tratar este fenómeno, para formular estrategias de prevención y de actuación sobre las carreras de Ingeniería.

Capítulo 6

Aspectos Metodológicos

La metodología que se ha seguido en este estudio es cualitativa, porque se procura comprender los factores que inciden en el bajo rendimiento académico y en el abandono de los estudios, considerando que la realidad se construye por los alumnos en su interacción con el entorno institucional. En esta investigación cualitativa el interés está puesto en comprender los sentidos que le dan los alumnos a sus experiencias académicas, a los resultados obtenidos y a las decisiones tomadas.

6.1. Objetivos de la Investigación

6.1.1. Objetivos Generales

- Indagar acerca de los factores que influyen en el abandono de una carrera universitaria y en el bajo rendimiento académico de los estudiantes.
- Proporcionar conocimiento que ayude a definir lineamientos para prevenir el abandono y promover un mejor desempeño académico de los estudiantes.

6.1.2. Objetivos Específicos

- Identificar las causas personales y contextuales que favorecen el abandono de los estudios universitarios.
- Conocer las principales dificultades que mencionan los alumnos para enfrentar las exigencias académicas de la universidad durante el periodo del ingreso.
- Indagar sobre los motivos personales y contextuales que contribuyen al bajo rendimiento académico de los estudiantes de Ingeniería.
- Examinar los sentimientos que genera el bajo rendimiento y el abandono de la carrera.
- Proponer estrategias para disminuir el abandono y aumentar el desempeño académico de los estudiantes.

6.2. Diseño de investigación

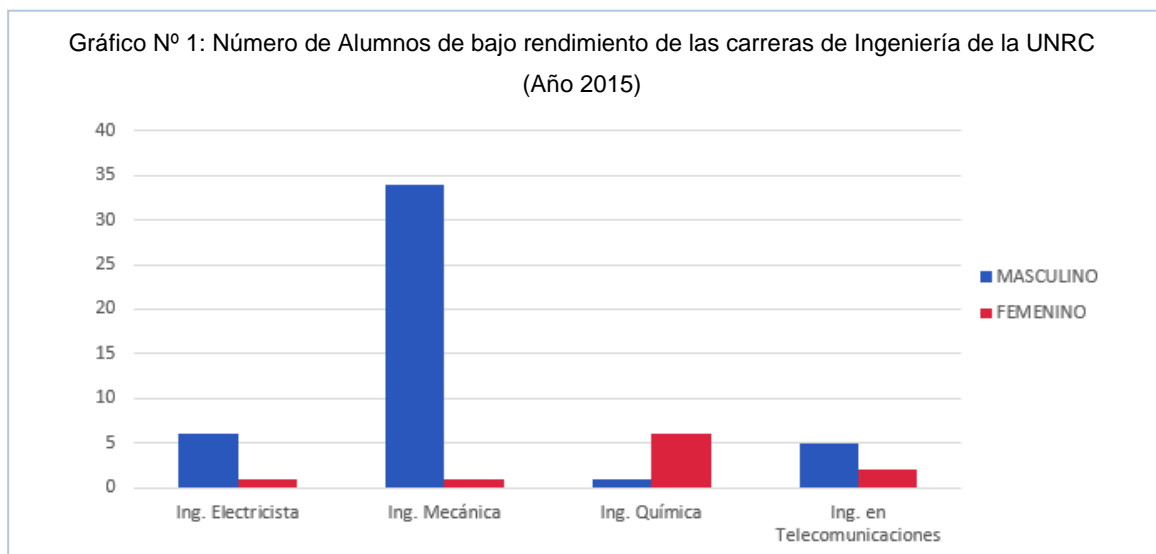
Con el propósito de conocer las dificultades que experimentaron los alumnos ingresantes durante el primer año de cursado, junto con los factores personales y contextuales que inciden en su rendimiento académico y en muchos casos pueden provocar el abandono de la carrera, se considera que este trabajo adquiere un nivel de investigación descriptivo. Esto es, se observa lo que ocurre respecto de un fenómeno en determinado momento y no se manipulan variables ni se interviene en la situación.

6.3. Características de la población y la muestra

6.3.1. Población

El Registro de Alumnos de la Facultad de Ingeniería de la UNRC proporcionó el listado inicial de inscriptos en sus cuatro carreras para el año 2015, conformado por 149 ingresantes, desde donde surge la población de estudio para el presente trabajo. Una vez transcurrido el primer cuatrimestre del ciclo lectivo 2015 se realizó un seguimiento del rendimiento académico de estos alumnos, atendiendo al número de materias que habían sido regularizadas. Se detecta que un grupo de 56 alumnos mostró, durante el periodo considerado un bajo rendimiento. Es decir, no lograron regularizar ninguna de las materias correspondientes al primer cuatrimestre de sus planes de estudio.

La distribución de los 56 alumnos en las carreras de Ingeniería, se representa en el siguiente gráfico indicando la carrera y género del grupo de alumnos de bajo rendimiento académico:



6.3.2. Muestra

Entre los alumnos en la condición de bajo rendimiento académico porque no regularizaron las materias del primer cuatrimestre (N= 56), se diferenciaron dos sub-grupos:

- *Los abandonadores* (N=28), se trataba de alumnos que no registraban inscripción en el segundo cuatrimestre. Se logró entrevistar a 18 de ellos.
- *Los alumnos en carrera* (N=28), se trataba de alumnos que registraban inscripciones en materias de segundo cuatrimestre y que seguían en la carrera pero en situación de vulnerabilidad y en serio riesgo de abandono. Se logró entrevistar a 22 de ellos.

Se entrevistaron así un total de 40 alumnos, en su mayoría, por vía telefónica, mientras que quedaron sin entrevistar 16 alumnos del total de 56 inicialmente identificados con bajo rendimiento.

6.4. Instrumentos de recolección de datos

Para la recolección de datos se utilizó como instrumento la entrevista, de tipo semiestructurada, entendida como la utilización de un modelo predefinido, pero con la posibilidad de hacer otras preguntas según lo considere el entrevistador. Las preguntas fueron de dos tipos, preguntas de respuestas abiertas y preguntas de respuestas cerradas.

Se utilizaron dos modelos de entrevista: una de ellas destinada a alumnos identificados como abandonadores y otra para alumnos que continuaban sus estudios superiores. En el Anexo 1, se encuentran los dos formatos de entrevistas.

Las entrevistas fueron realizadas por vía telefónica; el entrevistador iba tomando notas durante la conversación y finalizada la entrevista, reconstruía inmediatamente su contenido en registros escritos de manera tal de reflejar lo más fielmente posible lo dicho por cada alumno entrevistado. Los modelos o formatos de ambas entrevistas fueron proporcionados por el Laboratorio MIG de la Facultad de Ingeniería de la UNRC, al igual que el acceso a los datos de los alumnos para contactarlos (nombre y apellido, carrera, fecha de nacimiento, número telefónico, e-mail).

Uno de los modelos o formatos de entrevista contiene preguntas para alumnos que abandonaron la Carrera de Ingeniería y el otro formato contiene preguntas para alumnos que continuaban en la universidad, cursando las materias de alguna de las carreras de Ingeniería.

El modelo de entrevista para alumnos que abandonaron contiene 19 ítems, algunos de respuesta cerrada y otros de respuesta abierta y el objetivo consistió en ampliar y profundizar datos, atendiendo a tres tramos en la reconstrucción de las trayectorias de estos alumnos: 1) el momento previo al abandono, relativo a las razones por las que el sujeto decide ingresar a alguna carrera de ingeniería, la existencia de metas propuestas en el momento del ingreso a la misma, tiempo de permanencia en la Carrera, etc.; 2) la instancia de abandono propiamente dicha, referida a los motivos que llevaron al estudiante a tomar la decisión, y los sentimientos que ella desencadenó; 3) el período posterior al abandono, atendiendo a las nuevas metas, la formación recibida, así como también a sugerencias particulares.

En relación a la entrevista realizada a los alumnos que continuaban sus estudios superiores en las carreras de Ingeniería está conformada por 17 ítems, algunos de ellos de respuesta abierta y otros de respuesta cerrada. Los objetivos de las mismas apuntaban a conocer: 1) las razones que llevaron al alumno escoger la carrera elegida, 2) las metas propuestas al iniciar la universidad, 3) las atribuciones respecto de sus bajos rendimientos, 4) los sentimientos experimentados ante los resultados negativos, 5) el modo en que se preparaban para un examen y 6) los proyectos a futuro.

A continuación se describe el proceso de recolección de datos y luego se detalla la metodología de análisis utilizada en la presente investigación.

6.5. Descripción del proceso de recolección de datos

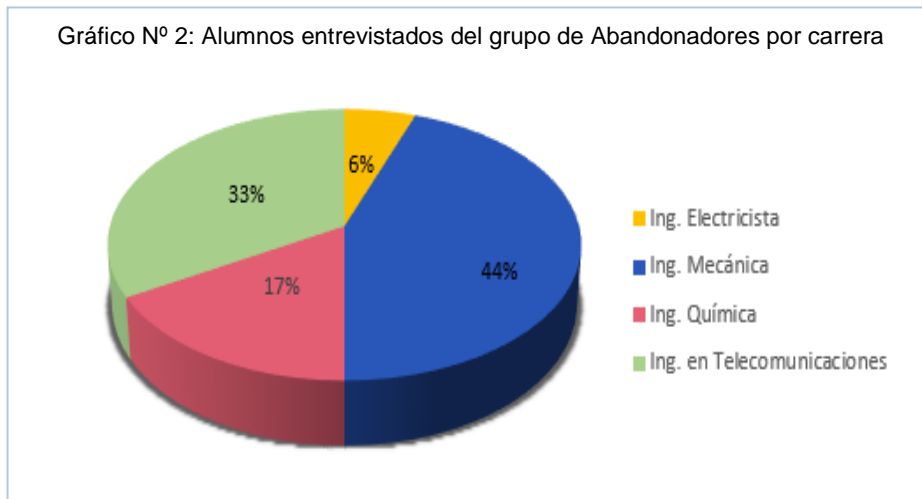
La recolección de los datos a través de las entrevistas, se llevó a cabo, en su mayoría, durante los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2015. Durante ese periodo se contactó telefónicamente, uno por uno, a los 56 estudiantes del grupo inicial de bajo rendimiento y agotada la instancia de contacto telefónico, se realizó un nuevo intento de contacto por vía Facebook o correo electrónico, obteniendo con esta modalidad, unas pocas respuestas más.

Se trató de un arduo trabajo de campo por las dificultades para contactar a los alumnos, ya que se presentaron diversas situaciones del estilo de las que a continuación mencionamos: algunos jóvenes no disponían de tiempo para la entrevista, el teléfono de contacto era de algún familiar y entonces no se lograba hablar con el interesado, el número telefónico no correspondía al sujeto buscado, solicitaban ser contactados en otro momento, las líneas telefónicas no se encontraban habilitadas para recibir llamadas, los números eran inexistentes y también,

existieron casos en los que el alumno manifestaba explícitamente no querer realizar la entrevista.

Luego de varios intentos de contacto en algunos casos se logró la entrevista y en otros no. De los 18 alumnos considerados abandonadores y efectivamente entrevistados, 8 pertenecían a la carrera de Ingeniería Mecánica, 6 a Ingeniería en Telecomunicaciones, 3 a Ingeniería Química y 1 a Ingeniería Electricista.

El siguiente gráfico muestra el porcentaje de alumnos abandonadores relevados por carrera.



Mientras que, de los 22 alumnos que continuaban con la carrera y que además pudieron ser entrevistados, 17 pertenecen a la carrera de Ingeniería Mecánica, 2 a Ingeniería Electricista, 2 a Ingeniería Química y 1 a la carrera de Ingeniería en Telecomunicaciones.

El siguiente gráfico muestra los porcentajes de alumnos entrevistados que continúan sus estudios en cada una de las carreras de Ingeniería.



6.6. Procedimiento de análisis de los datos

Tal como se describió, las entrevistas administradas incluían ítems de respuestas abiertas y otros de respuestas cerradas. En cada caso se procedió a realizar los análisis pertinentes y cuando se trata de ítems de respuesta abierta, se codifican los datos y se procede a la construcción de categorías emergentes. En cambio, cuando los ítems presentan categorías de respuesta preestablecidas, los análisis son más bien cuantitativos, contabilizando la cantidad de sujetos en cada categoría.

Capítulo 7

Alumnos que abandonaron la carrera

En este capítulo se presentarán los principales resultados obtenidos a partir del análisis de los datos referidos al grupo de estudiantes que fueron identificados como abandonadores. Este grupo está formado por 28 estudiantes de los cuales se logró entrevistar a 18, quedando conformada la muestra de alumnos abandonadores por un 64% del total de alumnos que abandonaron la carrera durante el primer cuatrimestre.

La información relevada en las entrevistas se organizó considerando los tres tramos del proceso de abandono. Con relación al primer tramo se considera: el tiempo de permanencia en la carrera; la participación en procesos de orientación vocacional previos al inicio de la carrera y las metas al iniciar la carrera. Respecto del segundo tramo se tienen en cuenta: las razones por las cuales los alumnos eligieron la carrera; los motivos por los cuales decidieron abandonar; los sentimientos experimentados al abandonarla y los tipos de abandono (nuevas metas). Por último, en el tercer tramo se pregunta sobre: que le resultó más difícil de la vida universitaria; las valoraciones acerca de la formación recibida; la opinión de los alumnos sobre la Facultad, los profesores, los contenidos y los compañeros; las metas a futuro y las sugerencias de mejora para el dictado de la carrera.

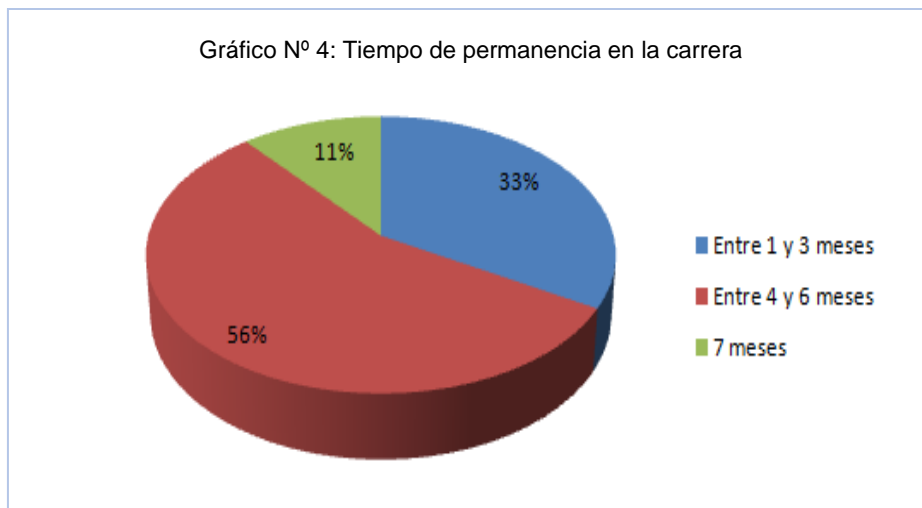
7.1. Primer tramo en el proceso de abandono

7.1.1. El tiempo de permanencia en la carrera

El primer tramo dentro del proceso de abandono, como se mencionó, abarca desde el ingreso hasta el momento en que el alumno decide abandonar la carrera y el tiempo que ha permanecido en la carrera puede dar indicios sobre la experiencia académica adquirida por el alumno en la Universidad.

Para medir ese tiempo, se considera como mes de inicio de las actividades académicas, el mes de febrero de 2015 y a partir de ahí, contamos la permanencia del alumno en meses, hasta el mes que se produce el abandono, obteniendo que, de un total de 18 alumnos entrevistados, 6, permanecieron entre 1 y 3 meses, 10 alumnos transitaron entre 4 y 6 meses de la carrera elegida y solo 2 permanecieron 7 meses hasta tomar la decisión de abandonar los estudios universitarios.

El siguiente gráfico ilustra porcentualmente la información referida al tiempo de permanencia en la carrera:



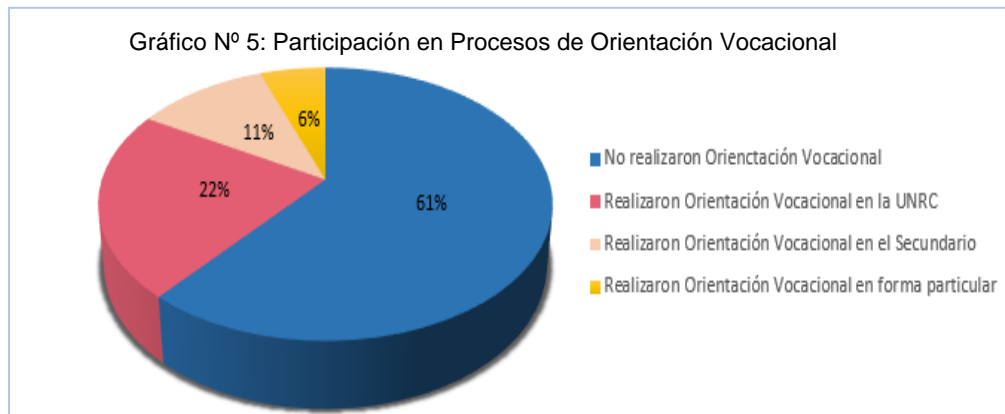
Como puede advertirse, la mayoría de alumnos de este grupo, abandonaron la carrera en el transcurso del primer cuatrimestre y un tercio de ellos, lo hizo muy tempranamente, habiendo permanecido en la Universidad entre 1 y 3 meses, con lo cual, se estima que ni siquiera llegaron a transitar experiencias en exámenes parciales de las materias, mientras que el 56% han rendido exámenes parciales y en algunos casos han rendido instancias de recuperación. Del mismo modo, los alumnos pertenecientes al grupo de los 11% restantes mencionaron haber tenido experiencias de evaluaciones parciales, de instancias de recuperación y en algunos casos exámenes finales.

7.1.2. Participación en procesos de orientación vocacional

La decisión de ingresar en una carrera universitaria implica dar continuidad a un proyecto de vida ligado al estudio y requiere de un análisis personal y de información académica para hacer una buena elección.

La información de este grupo de alumnos, muestra que 11 de ellos, no realizaron ningún proceso de orientación vocacional, mientras que 7 alumnos habían recibido orientación vocacional, en diferentes lugares; por ejemplo, algunos mencionaron el Departamento de Orientación Vocacional de la UNRC (4 testimonios), otros el Colegio Secundario (2 testimonios) y un alumno recibió orientación vocacional en forma particular.

A continuación, se presentan los porcentajes para cada situación:



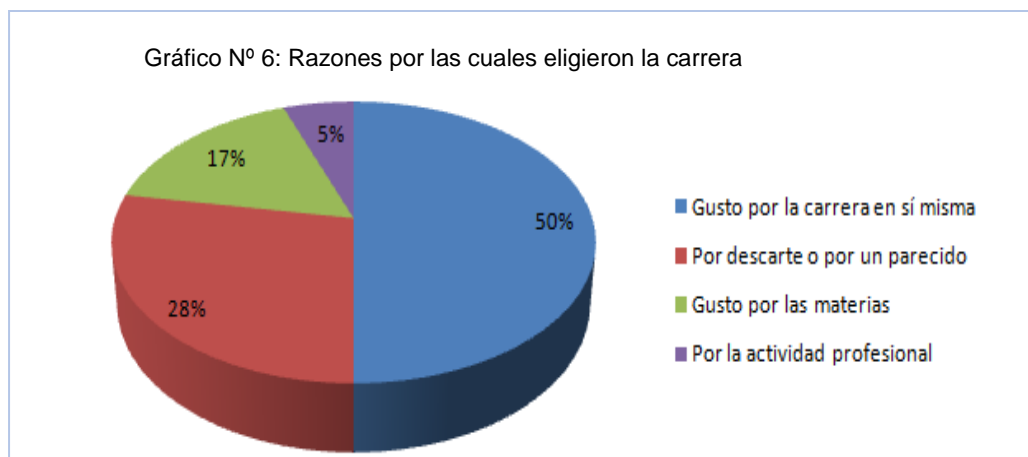
Puede advertirse que el grupo mayoritario de quienes abandonaron la carrera, no habían recibido orientación vocacional antes de ingresar en la carrera elegida. Este aspecto resulta de interés puesto que en estudios previos surgen como uno de los principales motivos de abandono de la carrera, los motivos vocacionales, junto con los académicos (Guebara, 2013).

7.1.3. Las razones de la elección

Al analizar las razones por las cuales los alumnos se inscribieron en una carrera de ingeniería, se lograron construir cuatro categorías que agruparon las distintas respuestas brindadas.

Esas categorías muestran que los alumnos eligieron la carrera por: 1) gusto por las materias que conforman el plan de estudios, 2) interés por la actividad profesional a desempeñar una vez recibido, 3) gusto por la carrera en sí misma, 4) elección por descarte o por un parecido a lo que realmente deseaban estudiar.

A continuación, se muestran los resultados obtenidos con un gráfico que representa porcentualmente las distintas razones que manifestaron los alumnos:



La categoría más frecuente, mencionada en las entrevistas, fue la de haber elegido la carrera *por gusto por la carrera* en sí misma (9 testimonios), relacionándola con la tecnología, los autos o los motores. Los siguientes fragmentos representan esta categoría:

“Me gustó porque estaba relacionado con toda la tecnología y esa carrera se dedicaba a eso, también porque me gustaba el tema de antenas y frecuencias ya que estaba interesado” (Alumno de Ingeniería en Telecomunicaciones que abandonó sus estudios).

“Yo hice el colegio en la Base y me gustan los autos, la mecánica. Trabajaba en una rectificadora de autos y me gustaba todo eso” (Alumno de Ingeniería Mecánica que abandonó sus estudios).

Los testimonios que mencionaron elegir la carrera *por descarte* o *por un parecido* a lo que realmente deseaban estudiar fue lo que expresaron 5 alumnos y uno de ellos dijo:

“La ingeniería y la astronomía es algo que siempre me ha gustado desde chica, y las razones que me llevaron a elegirla es que la consideré algo cercano al estudio de astronomía, es decir en el estudio de las ondas electromagnéticas por el espacio” (Alumna de Ingeniería en Telecomunicaciones que abandonó sus estudios).

Los que dicen que ingresaron en la carrera manifestando *gusto por las materias que ella contenía*, fueron 3 alumnos y relacionaban estas materias con sus experiencias académicas del nivel secundario, como lo manifiestan los siguientes argumentos:

“Me había interesado la forma que tenía de estudiar las cosas, lo que implica la Química me interesaba mucho, y además había tenido en el secundario y me interesaba mucho...” (Alumno de Ingeniería Química que abandonó sus estudios).

“Eh la matemática y la Física es lo que me llevó a elegir la carrera, me gustaba y me llamó a elegir la carrera” (Alumno de Ingeniería Mecánica que abandonó sus estudios).

La elección de la carrera *por interés por la actividad profesional a desempeñar una vez recibido* y la entrada al mundo laboral, fue expresada por 1 alumno, de la siguiente manera:

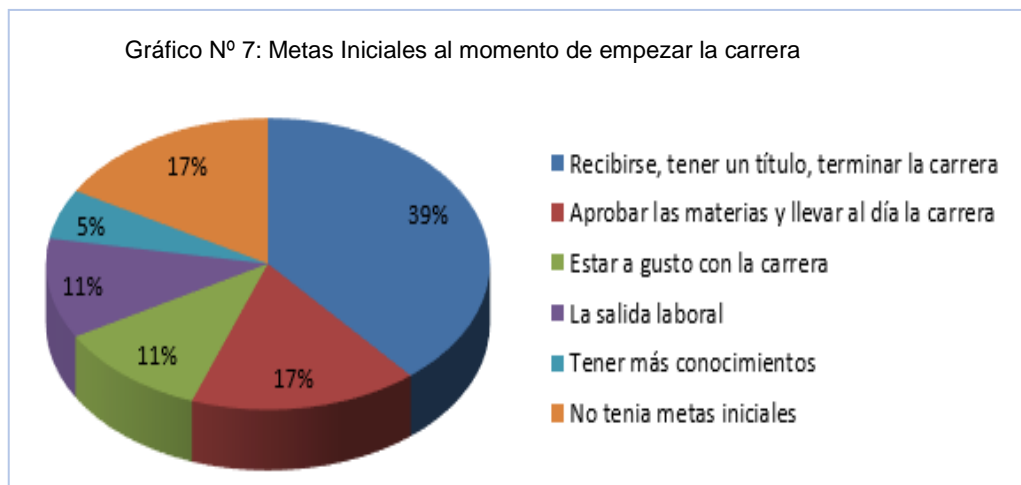
“Las razones antes que todo fue la entrada al campo laboral, tengo un primo que estudió ingeniería y me contó todo eso, me contaba todo lo que hacían y me gustaban todas esas cosas, lo veía estudiar, pero cuando me metí me di cuenta de que no era lo mío y ahora estoy por estudiar diseño gráfico” (Alumno de Ingeniería Mecánica que abandonó sus estudios).

7.1.4. Las metas al iniciar la carrera

Las metas pueden ser consideradas como “una representación cognitiva de lo que queremos que suceda o de lo que deseamos evitar en el futuro” (Schutz, 1994 citado en González, 2007:7). Ambas situaciones son importantes, es por eso que una de las primeras preguntas formuladas a los entrevistados se vinculaba con las metas que se proponían lograr al iniciar la carrera.

El análisis de las respuestas permitió agrupar las metas referidas por los sujetos en las siguientes categorías: 1) recibirse; 2) aprobar; 3) estar a gusto en la carrera; 4) insertarse laboralmente; 5) tener más conocimiento; 6) no tiene metas.

Las categorías y la distribución de las respuestas en cada una de ellas se representan por medio del siguiente gráfico:



La mayor parte de los sujetos manifestaron que, al iniciar sus estudios, su meta era la de recibirse, tener un título o terminar la carrera (7 testimonios). A continuación, se transcribe un fragmento ilustrativo de lo expresado por los alumnos que incluimos en esta categoría:

“Poder estudiar eso que me gusta, poder tener un título, a mí me gusta mucho la tecnología entonces pensé que con la tecnología podía colaborar con la sociedad desde mi conocimiento” (Alumno de Ingeniería en Telecomunicaciones que abandonó sus estudios).

La meta de aprobar las materias y llevar al día la carrera, fue mencionada por 3 de los sujetos entrevistados. Y presentamos un testimonio incluido en esta categoría:

“Tratar de llevarla al día, hacer lo mejor posible la carrera, pero bueno...” (Alumno de Ingeniería Electricista que abandonó sus estudios).

Lograr *estar a gusto con la carrera* fue una meta expresada por 2 sujetos:

“Mis metas eran que me gustara la carrera y no me llegó a terminar de gustar y me di cuenta de que no me gustaba y de a poco fui dejando la carrera” (Alumno de Ingeniería Mecánica que abandonó sus estudios).

“Deje en el primer mes del cursillo, era más que todo probar con ingeniería, (...) Que me guste”. (Alumno de Ingeniería Mecánica que abandonó sus estudios).

Mientras que 2 alumnos dijeron que su meta era estudiar para realizar un determinado trabajo o por la salida laboral de las carreras de ingeniería, como el siguiente fragmento:

“Yo sabía que tenía mucha salida laboral, y era redituable económicamente ese era mi objetivo, además me gustaban las carreras” (Alumno de Ingeniería en Telecomunicaciones que abandonó sus estudios).

También encontramos que 3 sujetos manifestaron *no tener una meta inicial*.

“No tenía metas, me gustaba, me gustaba la química” (Alumna de Ingeniería Química que abandonó sus estudios).

Y uno de los alumnos mencionó como meta *tener más conocimiento*:

“Quería tener conocimientos más finos sobre lo que es la mecánica. Quería perfeccionarme”. (Alumno de Ingeniería Mecánica que abandonó sus estudios).

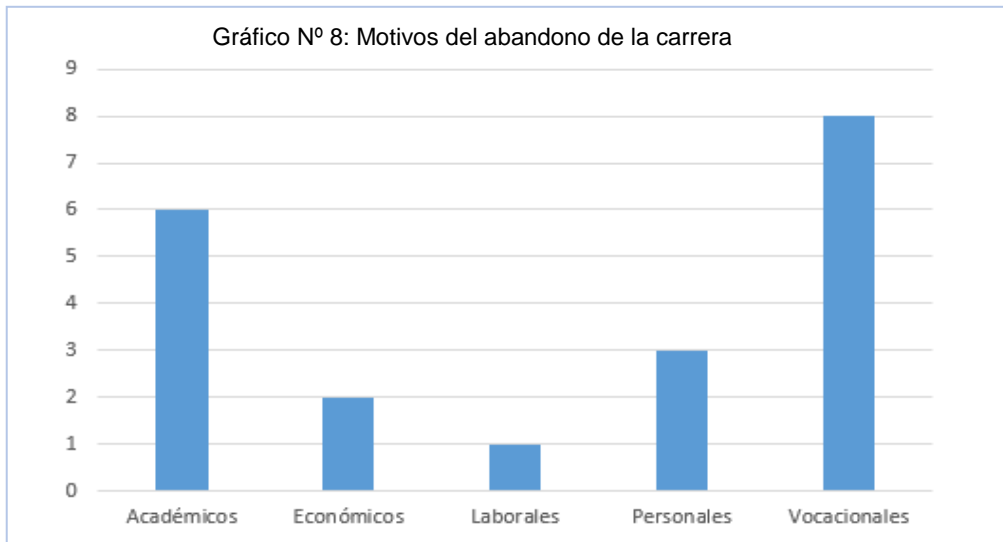
7.2. Segundo tramo en el proceso de abandono

7.2.1. Los motivos del abandono

En cuanto a los motivos que incidieron en la decisión de abandonar la carrera, las respuestas de los entrevistados fueron agrupadas en categorías que no son mutuamente excluyentes¹⁵ y habían sido previamente construidas en el trabajo de Guebara (2013), ellas son: 1) motivos laborales 2) motivos económicos 3) motivos académicos 4) motivos vocacionales, 5) motivos personales, 6) otros motivos.

¹⁵ Esto significa que un sujeto puede aludir a más de un motivo desencadenante del abandono y por lo tanto, sus respuestas pueden pertenecer a más de una categoría.

Los resultados obtenidos permiten representar la cantidad de alumnos que manifiestan cada una de ellas en el siguiente gráfico:



Podemos observar que la mayor parte de los sujetos manifestaron que abandonaron la carrera por “*motivos vocacionales*” (7 testimonios), algunos de esos testimonios son:

“Por el motivo de descubrir que mi camino era otro y sentí que tenía que hacer otra cosa, yo soy para crear, no era mi idea seguir con una ciencia cerrada como me dijeron” (Alumno de Ingeniería Mecánica que abandonó sus estudios).

Otros tantos, (5 testimonios), abandonaron por “*motivos académicos*” y uno de ellos justifica su respuesta de la siguiente manera:

“Me estaba yendo mal, me quedé libre en las materias cuatrimestrales y no tenía tiempo porque hacía otras actividades que tuve que dejar y la carrera me ocupaba mucho tiempo de estudio entonces decidí dejarla...” (Alumno de Ingeniería en Telecomunicaciones que abandonó sus estudios).

Abandonar la carrera por “*motivos personales*”, fue lo que argumentaron 2 sujetos, el siguiente fragmento es una de las respuestas:

“Estaba constantemente viajando a Córdoba y no me daban los tiempos para cursar... además ya me había atrasado dos semanas de estudio por los viajes y eso...” (Alumno de Ingeniería Mecánica que abandonó sus estudios).

Encontramos que el haber dejado la carrera por “*motivos laborales*”, fue expresado por 1 alumno, manifestando lo siguiente:

“Porque era más la carga horaria del trabajo que la facultad, no me daba tiempo para estudiar, y sin estudiar es de gusto seguir” (Alumno de Ingeniería en Telecomunicaciones que abandonó sus estudios).

Asimismo, abandonar la carrera por “*motivos económicos*”, fue lo que dijo 1 alumno, de la siguiente manera:

“Principalmente fue la situación económica, estoy viviendo solo y no conseguí becas de ayuda y mi papá al principio me ayudaba, pero después me dijo que no podía seguir manteniéndome, y dije bueno ya está me busco un trabajo como la gente y listo.” (Alumno de Ingeniería Electricista que abandonó sus estudios).

Encontramos también que un alumno manifestó dos motivos combinados que desencadenaron el abandono de la carrera, ellos son “*económicos y personales*”. El siguiente fragmento es la respuesta del alumno:

“Por un lado económicamente y problemas personales, familiares, diferencias con la familia porque había algunos de mi familia que no estaban de acuerdo con que siguiera la carrera, ellos querían que estudie otra cosa...” (Alumno de Ingeniería Mecánica que abandonó sus estudios).

Del mismo modo, otro estudiante manifestó motivos “*académicos y vocacionales*” como desencadenantes del abandono.

“Porque no era lo que yo esperaba que iba a ser, y tampoco me gustó la segunda parte” (Alumno de Ingeniería en Telecomunicaciones que abandonó sus estudios).

En síntesis, podemos deducir que los motivos más frecuentes que argumentaron los alumnos sobre el abandono de la carrera, fueron los motivos “*vocacionales y académicos*”.

Estos resultados son coincidentes con los motivos mencionados por Guebara (2013) en su Trabajo Final de Licenciatura que constituye un antecedente para este Trabajo Final, porque fue realizado con los alumnos que se inscribieron en alguna carrera de la Facultad de Ingeniería de la UNRC, entre los años 2005 a 2011, pero que en el transcurso del primer año de cursada abandonaron la carrera elegida.

7.2.2. Sentimientos experimentados frente al abandono

El abandonar un proyecto de vida puede generar en el individuo diversos sentimientos, algunos positivos, otros negativos y en otros casos, sentimientos encontrados.

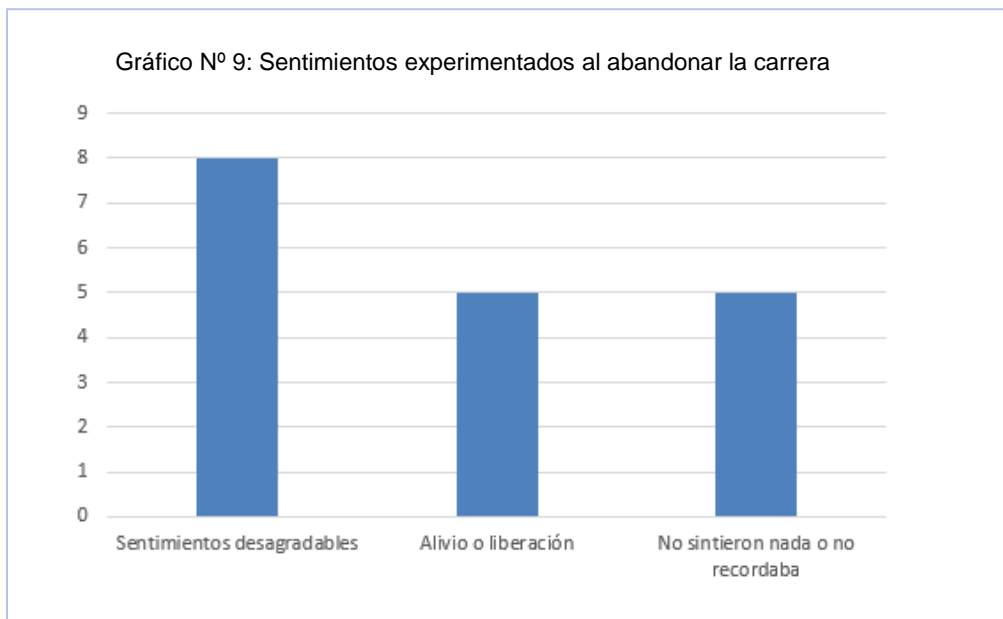
A partir de las entrevistas realizadas se pudo advertir que 8 alumnos experimentaron sentimientos en general desagradables frente a la decisión de abandonar, por ejemplo: frustración (3 testimonios), desilusión (1 testimonio), decepción (1 testimonio), sentirse defraudado (1 testimonio), depresión (1 testimonio), bronca (2 testimonios), enojo (1 testimonio), culpa (1 testimonio) y sentirse mal (1 testimonio). Cada entrevistado menciona haber experimentado más de un sentimiento desagradable.

En cambio, 5 alumnos, dijeron no haber experimentado sentimientos o no recordarlos y otros 5 alumnos, sintieron alivio o liberación por abandonar la carrera, como se expresa en el siguiente fragmento:

“Sentí mucho alivio, ya que cargaba con la culpa de no decirle la verdad a mi papá de no querer el estudio” (Alumna de Ingeniería en Telecomunicaciones que abandonó sus estudios).

En síntesis, podemos decir que un 44% de los alumnos experimentaron sentimientos desagradables, un 27.7% sentimientos de alivio o liberación y un 27.7% no sintieron nada al abandonar la carrera o no recordaban sus sentimientos.

El siguiente gráfico representa los tipos de sentimientos mencionados:

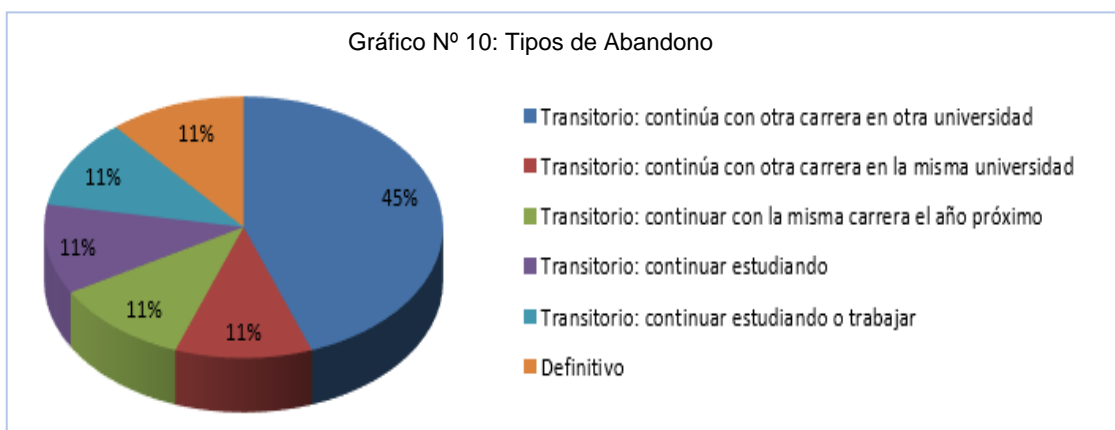


7.2.3. Los tipos de abandono y las nuevas metas

El abandono de la carrera puede ser transitorio, es decir que el alumno va a continuar los estudios superiores, ya sea en la misma institución o en otra institución. En tal sentido Páramo y Correa (1999) describen un abandono '*transitorio*' y un abandono '*definitivo*' de la educación superior, donde el alumno decide continuar o no, sus estudios superiores. En este trabajo se consideraron estas alternativas y se han logrado identificar ambas en las respuestas de los entrevistados. De un total de 18 testimonios, 2 de ellos dieron cuenta de un abandono definitivo de la educación superior para dedicarse a trabajar; mientras que el resto de los casos se trataba de un abandono transitorio, (16 testimonios), que se manifestaba de diferentes maneras, por ejemplo algunos alumnos dijeron que pensaban volver a ingresar en la carrera el próximo año. Las formas que adquiere el abandono mencionado en los testimonios, pueden ser las siguientes:

- a- Continúa con otra carrera en otra Universidad (8 testimonios)
- b- Continúa con otra carrera en la UNRC (2 testimonios)
- c- Continúa con la misma carrera el año próximo (2 testimonios)
- d- Piensa continuar estudiando, pero aún no sabe qué carrera elegir (2 testimonios)
- e- No se decide qué hacer si estudiar o trabajar (2 testimonios)

El siguiente gráfico presenta la distribución de las respuestas:

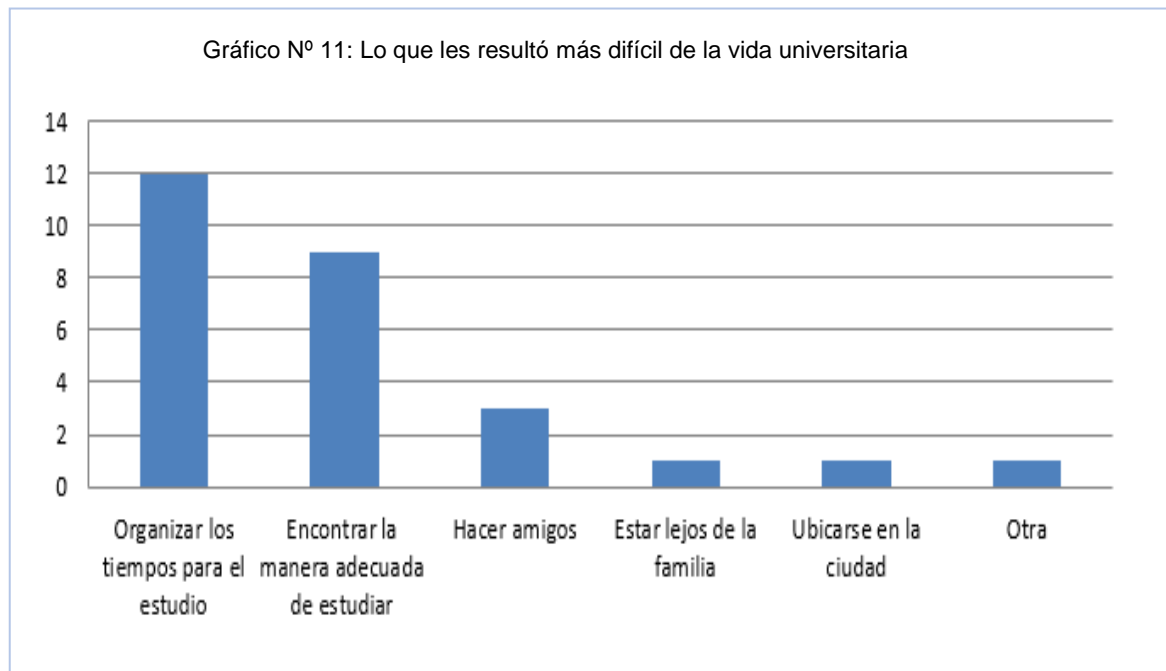


Como puede apreciarse, la gran mayoría de las decisiones de abandono afectan la carrera elegida pero no la reinscripción en el sistema educativo; es decir, se trata en general de sujetos que piensan continuar los estudios de grado, aunque en su mayoría, en otra especialidad y en otra Universidad.

7.2.4. Lo más difícil de la vida universitaria

Las respuestas de los alumnos sobre lo que les resultó más difícil de afrontar en la vida universitaria, fueron agrupadas en categorías previamente construidas en el trabajo de Guebara (2013). Las categorías, son de carácter no excluyentes¹⁶ y son las siguientes: 1) hacer amigos; 2) relacionarse con los docentes; 3) encontrar la manera adecuada de estudiar; 4) estar lejos de la familia; 5) ubicarse en la ciudad, 6) organizar los tiempos para el estudio y 7) otras.

Las respuestas se ilustran en el siguiente gráfico:



Los alumnos manifestaron que les resultó difícil “organizar los tiempos para el estudio” y “encontrar la manera adecuada de estudiar”.

Algunos de los testimonios que representan la categoría “organizar los tiempos para el estudio”, con 12 testimonios, son los siguientes:

“Organizar los tiempos para el estudio. Me costó organizarme porque yo estudiaba y trabajaba. Por ejemplo, los profesores de Química usaban el Power y después tenías que ampliar con información de internet y se complicaba con el material” (...) “...yo trabajo no puedo leer esos libros, imagínate ponerme a leer cada libro no termino más. Me faltaba tiempo” (Alumno de Ingeniería Mecánica que abandonó sus estudios).

¹⁶ Esto significa que un sujeto puede aludir a más de un motivo desencadenante del abandono y por lo tanto, sus respuestas pueden pertenecer a más de una categoría.

“Organizar los tiempos para el estudio: en el secundario estudiaba un día antes, terminé en el Hispano y en la uni no es así, cuando iba a clases tomaba apuntes, y cuando llegaba a casa me ponía, lo teórico no lo comprendía con lo práctico, era una ciencia dura y yo soy más de la filosofía” (Alumno de Ingeniería Mecánica que abandonó sus estudios).

La categoría *“encontrar la manera adecuada de estudiar”*, aglutinó 9 respuestas.

“Encontrar la manera adecuada de estudiar y organizar los tiempos para el estudio, porque no estaba acostumbrado a estudiar tanto eran muy exigentes y no me iba tan bien tampoco, las materias eran muy difíciles eran cosas que no me salían bien...” (Alumno de Ingeniería en telecomunicaciones que abandonó sus estudios).

Mientras que, la categoría *“hacer amigos”* concentra 3 testimonios y la categoría *“estar lejos de la familia”* tiene 1 testimonio, asimismo, la categoría *“ubicarse en la ciudad”* 1 testimonio y la categoría *“otro”*, 1 testimonio.

7.3. Tercer tramo en el proceso de abandono

7.3.1. Valoraciones acerca de la formación recibida

La valoración de la formación recibida en la UNRC mientras eran alumnos de la carrera, estaba previamente categorizada en las entrevistas de la siguiente manera: Mala, Buena, Muy Buena y Excelente. También se le solicitó a los alumnos, la justificación de las respuestas.

De este modo, la mayor parte de los sujetos manifestaron que la formación fue *“Muy Buena”* (10 testimonios), algunos de esos testimonios son:

“Los profes son muy copados, siempre que tenía una duda fuera extra horario de clases te atendían, no tuve ningún inconveniente en la universidad, muy buena también la infraestructura...” (Alumno de Ingeniería en Telecomunicaciones que abandonó sus estudios).

“Estaban los chicos del centro de estudiantes que nos ayudaban a conocer, nos contaban como era el tema de la universidad daban algunas clases ellos en el cursillo, los profes re bien en el cursillo, pero fui un mes nomas a Ingeniería porque después empecé Geografía...” (Alumna de Ingeniería Química que abandonó sus estudios).

Otros 5 sujetos consideraron que la formación fue “Excelente”, y lo reflejamos con el siguiente fragmento:

“Yo diría que excelente, a pesar de la cantidad de chicos los profes se toman el tiempo para explicarte, nos contestaban rápido, los profes nos daban los mails, números de teléfonos te daban un contacto personal, que no muchos lo hacen, además el cursillo era muy bueno servía para nivelarnos para mí me sirvió ya que había pasado dos años sin agarrar un libro” (Alumno de Ingeniería Electricista que abandonó sus estudios).

La calificación de “Buena” se manifestó en 3 testimonios, de la siguiente manera:

“Y porque algunas cosas te quedaban dudas cuando ibas a clases depende de los profes quedaban algunas cosas inconclusas...”

“¿y a consultas ibas?”

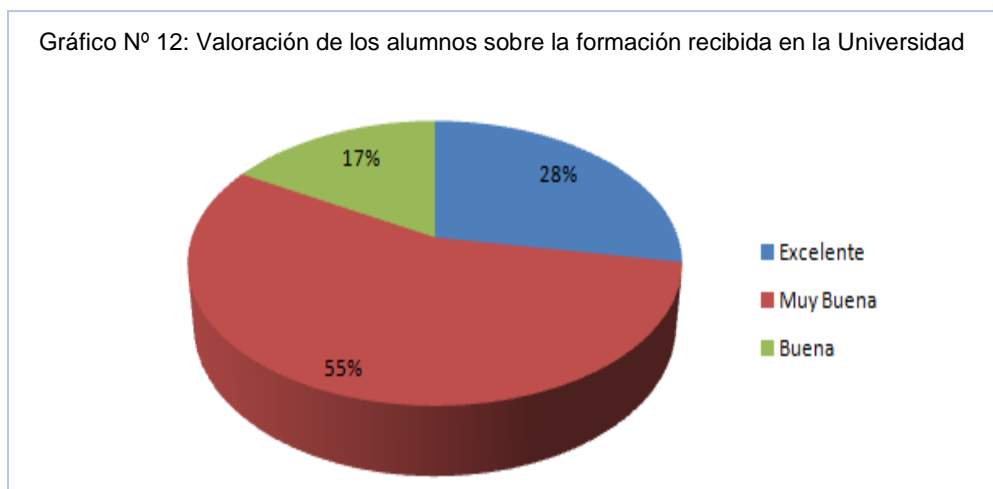
“Sí, ahí te explicaban mejor o nos juntábamos en grupo a estudiar, lo que hacíamos cuando nos juntábamos es ir deduciendo los ejercicios y así aprendíamos...”

“¿y porque decías que la formación era buena?”

“Porque creo que es buena la calidad de docentes que hay ahí, a mí me costó estudiar, pero nada más” (Alumno de Ingeniería en Telecomunicaciones que abandonó sus estudios).

Como se ve reflejado en los datos, aun cuando los 18 alumnos entrevistados abandonaron la carrera, la formación que la Facultad les ofreció durante el corto periodo que transitaron las aulas, recibió por todos ellos, una valoración positiva.

El siguiente gráfico muestra los porcentajes de las valoraciones que realizaron los alumnos:



7.3.2. Opiniones sobre la Facultad, los profesores, los contenidos y los compañeros

Se les preguntó a los alumnos que abandonaron la carrera, la opinión o visión que ellos tenían sobre la Facultad, los profesores, los contenidos y los compañeros.

Respecto a la opinión sobre la Facultad, la mayoría de los testimonios expresan que la misma tiene una buena organización espacial, porque todo les queda cerca, el comedor, la biblioteca, la Facultad, las aulas, la fotocopiadora, el centro de estudiantes, etc. También, se menciona que *“el predio es lindo”*, lo mismo para los laboratorios, que la gente es *“atenta y acompañan al alumno en todo lo que necesite”*.

En cuanto a los aspectos negativos de la Facultad, mencionaron que ese año (2015), hubo muchos paros y no se les comunicaba a los alumnos si el docente se adhería o no, además mencionaron que en la biblioteca tenían que cuidar sus pertenencias porque se habían producido incidentes de robos.

En síntesis, encontramos que de los 18 alumnos entrevistados, 16 de ellos mencionaron aspectos positivos de la facultad, mientras que negativos solamente 1 alumno y no respondió 1 alumno.

Al indagar sobre la opinión que tienen los alumnos sobre los profesores, expresaron muchos de los testimonios que los profesores durante las clases explicaban muy bien los temas y cuando un alumno no entendía volvían a explicarlo. Además, en las horas de consulta respondían a todas las dudas de los alumnos que asistían a ellas. También mencionaron que algunos profesores marcaban la asimetría de roles docente-alumno. Los alumnos destacaron aspectos positivos de los profesores (17 alumnos) y un solo alumno mencionó haber tenido inconvenientes con algún profesor.

Respecto a los contenidos, manifestaron en general que se daban muy rápido, que eran temas interesantes pero complejos, considerando el paso del secundario a la universidad como una transición muy grande. El siguiente testimonio muestra esta situación:

“Era como que iban muy rápido los contenidos y no lograba entender. En un día te daban las clases con los cinco temas que daban los profes y me costaba entender” (Alumna de Ingeniería Química que abandonó sus estudios).

En síntesis, podemos decir que encontramos que 13 alumnos mencionaron aspectos positivos sobre los contenidos, negativos 1 alumno y 1 alumno no mencionó nada.

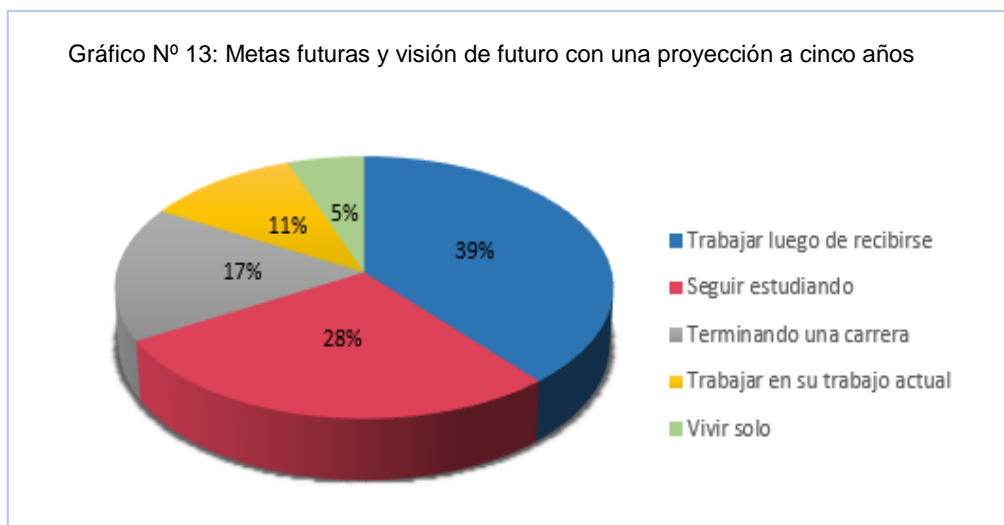
En relación con los compañeros, la mayoría coincide en expresar que la relación con los compañeros ha sido muy buena y colaborativa. Los aspectos positivos sobre los compañeros son mencionados por 16 alumnos y no respondieron 2 alumnos.

Del mismo modo, preguntamos sobre otros aspectos no incluidos en los antes mencionados y los alumnos destacan la labor de ayuda del centro de estudiantes, ya que organizaban clases de consulta con alumnos más avanzados en la carrera. También organizaban actividades para favorecer la integración de los ingresantes y les mostraban las instalaciones de la universidad, indicándoles los deportes que podían practicar. Un alumno mencionó como aspecto negativo de la universidad, el tiempo que se demoraba en sacar el menú. Sobre otros aspectos no incluidos fueron 3 comentarios positivos; relacionados a la universidad, 3 negativos relacionados con lo difícil de la carrera y 12 alumnos no mencionaron nada.

7.3.3. Visión de futuro

Una de las preguntas formuladas a los sujetos entrevistados se vinculaba con sus metas futuras y la visión de futuro con una proyección a cinco años. El análisis de las respuestas permitió agrupar las metas futuras en 5 categorías que son las siguientes: 1) trabajar luego de recibirse en una carrera; 2) estudiar; 3) continuar trabajando (alumnos que trabajaban antes de comenzar la carrera) 4) terminar la carrera y 5) vivir solo. Los resultados obtenidos muestran que la mayor parte de los sujetos se proyecta recibido de alguna carrera y trabajando o estudiando y terminando la carrera.

El siguiente gráfico representa estos resultados:



La mayor parte de los sujetos manifestaron como meta futura trabajar luego de recibirse en una carrera (7 testimonios):

“Estoy en Geografía me gustaría recibirme de profe, dar clases, me veo dando clases en un cole...” (Alumna de Ingeniería Química que abandonó sus estudios).

“Mis metas son terminar una carrera y conseguir un empleo” (Alumna de Ingeniería en Telecomunicaciones que abandonó sus estudios)

Algunos se fijan como meta seguir estudiando (5 testimonios), algunos de ellos manifiestan lo siguiente:

“Empezar la carrera nuevamente” (Alumno de Ingeniería Mecánica que abandonó sus estudios).

“Empezar otra carrera, no me iba a quedar un año sin hacer nada, sin estudiar” (Alumna de Ingeniería Química que abandonó sus estudios).

“Buscar una carrera que llame la atención e investigar que iba a hacer el próximo año y voy a estudiar arquitectura en Córdoba” (Alumno de Ingeniería Mecánica que abandonó sus estudios).

Terminando una carrera (3 testimonios), continuar trabajando en lo mismo (2 testimonios) y vivir solo (1 testimonio).

Sintetizando los resultados obtenidos podemos inferir que la gran mayoría de los alumnos entrevistados tienen como meta futura continuar sus estudios y trabajar luego de recibirse.

7.3.4. Sugerencias de mejora

Se les pidió a los alumnos entrevistados, algunas sugerencias para mejorar el dictado de la carrera o para mejorar algún aspecto que ellos consideraran que es necesario cambiar o mejorar.

Las respuestas obtenidas dan cuenta de que en su gran mayoría los alumnos que abandonaron no tenían ninguna sugerencias para hacer (13 testimonios), mientras que el resto formularon algunas sugerencias (5 testimonios) relacionadas con las dificultades que ellos encontraron durante el cursado de la carrera.

Algunas de las sugerencias se relacionan con los contenidos de las materias, por ejemplo hay testimonios que dicen *“se dan muy rápido”* o *“son muy complejos”*, mientras que otras

sugerencias se relacionan con dificultades de comprensión, sobre todo para los alumnos que no provienen de colegios técnicos. Otros alumnos propusieron que las clases sean menos ruidosas y menos docentes por materia porque les resulta confuso entender a cada uno de ellos.

A continuación, se muestran los siguientes fragmentos con algunos de los planteos mencionados:

“Particularmente que para que los cursillos los acomoden para los chicos que no vienen de colegios técnicos... y que los del centro de estudiantes pongan más las cosas en su lugar, porque muchos chicos se ponían a gritar en las clases y los profes se cansaban de pedir silencio y algunos se levantaban de la clase y se iban y eso era una falta de respeto...” (Alumno de Ingeniería Mecánica que abandonó sus estudios).

“Poder mejorar el dictado de las materias, ya que al ser 3 profesores por cada una es algo confuso poder entender, en especial en 1º año” (Alumna de Ingeniería en Telecomunicaciones que abandonó sus estudios).

“Por ejemplo integrar química en el cursillo por ejemplo a mí me costó muchísimo creo que en otras carreras lo habían agregado al cursillo” (Alumno de Ingeniería Mecánica que abandonó sus estudios).

Se han tenido muy en cuenta para este trabajo final, las sugerencias de los alumnos en los distintos aspectos que se han indagado, pues de ellas surgen las propuestas de cambio o de mejora que creemos pueden llegar a favorecer la disminución del problema del abandono de la carrera en la universidad.

Capítulo 8

Alumnos que continúan en la carrera elegida

A continuación se presentan los principales resultados obtenidos a partir del análisis de las respuestas del grupo de alumnos que se inscribieron en el segundo cuatrimestre, pero no han logrado regularizar ninguna de las materias correspondientes al primer cuatrimestre del plan de estudio y, por ende, se consideran en riesgo de abandono.

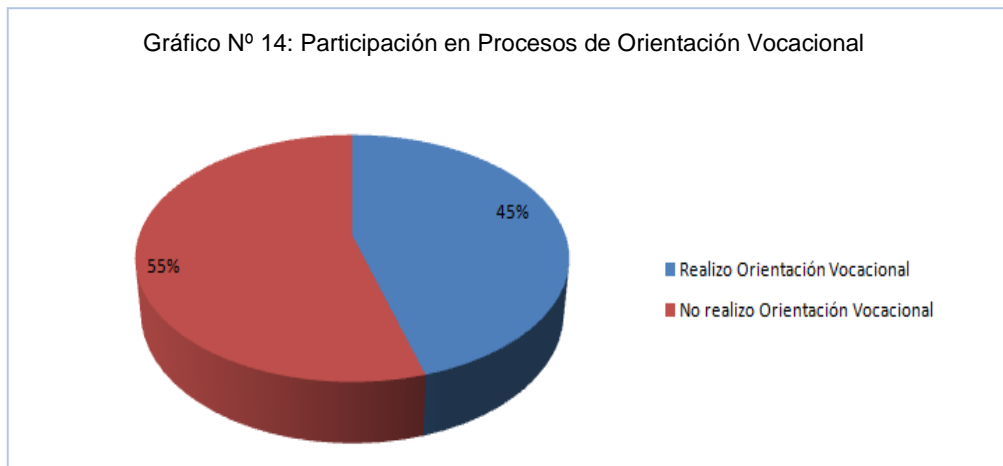
Este grupo está formado por 28 estudiantes de los cuales se logró entrevistar a 22 y los temas que se preguntaron en las entrevistas estaban relacionados con la trayectoria académica en la universidad, atendiendo a los siguientes aspectos: la participación en procesos de orientación vocacional previos al inicio de la carrera; las metas al iniciar la carrera; las razones de la elección de la carrera; los sentimientos o emociones experimentadas por los alumnos al obtener un rendimiento académico bajo; las atribuciones de dichos resultados; las formas en que los alumnos se han reorganizado para afrontar el segundo cuatrimestre; las estrategias de estudio utilizadas para rendir exámenes; el modo en que piensan obtener mejores resultados; las notas del segundo cuatrimestre y sus valoraciones y sugerencias sobre la formación recibida en la universidad.

8.1. Participación en procesos de orientación vocacional

Elegir una carrera es una de las decisiones más importantes que deben enfrentar los alumnos al egresar del colegio secundario, es un proceso de reflexión y de información, “la orientación vocacional es la intervención tendiente a acompañar a los sujetos durante el proceso y el acto de elegir” (Rascovan, 2013:53).

De un total de 22 alumnos entrevistados, 12 sujetos no realizaron ningún proceso de orientación vocacional, mientras que los restantes 10 sí lo hicieron; de esos 10, 4 realizaron orientación en el secundario, 4 realizaron el proceso de orientación vocacional en el Departamento de Orientación Vocacional de la UNRC y 2 lo hicieron en forma particular.

El siguiente gráfico representa los porcentajes de alumnos que continúan en la carrera y que participaron o no participaron en un proceso de Orientación Vocacional.



Puede advertirse que el grupo mayoritario de quienes continúan en la carrera no participaron previamente en instancias de orientación vocacional, esto mismo sucede con el grupo de abandonadores.

8.2. Las razones de la elección

Para analizar las razones por las cuales los alumnos se inscribieron en una carrera de ingeniería, se consideraron las 22 respuestas a las entrevistas y se construyeron las siguientes categorías: 1) gusto por las materias, 2) atracción por la actividad profesional a desempeñar una vez recibido, 3) gusto por la carrera, 4) por descarte o por un parecido a lo que realmente deseaba estudiar y 5) por la orientación del secundario.

La categoría más frecuente es la de haber elegido *por gusto por la carrera*, es decir, elegir la carrera en sí misma (11 testimonios), como lo manifiestan los testimonios siguientes:

“La elegí porque me gustaba la carrera, además tengo conocidos de mis padres y por eso la elegí” (Alumno de Ingeniería Mecánica que continúa sus estudios).

“La elegí por gustos personales, porque me gusta todo lo que tiene que ver ingeniería y más la mecánica, lo que más me atrae es saber, probar, lo que más me llamó la atención es la mecánica en general, me gustan mucho los motores en general y todo eso” (Alumno de Ingeniería Mecánica que continúa sus estudios).

La categoría de haber elegido la carrera por atracción con la actividad profesional a desempeñar una vez recibido concentró 6 testimonios.

A continuación se muestran algunas razones manifestadas por los alumnos que forman parte de esta categoría:

“Las razones por la que comencé la carrera fueron por motivos laborales, ya que me recibí de Técnico en Seguridad e Higiene, trabajé en la fábrica Promaiz, y había hecho un curso y bueno... Observando el trabajo en el día a día me decidí anotarme en una carrera y de todas las que más me gustó de todas las ingenierías fue esta” (Alumna de Ingeniería Electricista que continúa sus estudios).

“En realidad no sabía que quería estudiar y me hice un test con una Psicopedagoga y dio orientación científica y cuando vi las carreras que ofrecía la universidad, la que más me gustó fue Ingeniería Química... me gustaba la salida laboral, lo que se hacía, calculaba que, en cualquier cosa, podía trabajar estaba habilitaba a muchas cosas con la carrera ya sea en una planta o para dar clases” (Alumna de Ingeniería Química que continúa sus estudios).

La categoría de haber elegido la carrera por gusto respecto de las materias que ella contenía concentró 2 testimonios, como se refleja a continuación:

“Eh... la elegí más que todo por los consejos que recibí de mis amigos y familiares, ya que me dijeron que como era buena en matemática y física estaba más para el lado de las ciencias aplicadas y no tanto para las Ciencias Humanas, por eso me anote en Química” (Alumna de Ingeniería Química que continúa sus estudios).

La categoría de haber elegido la carrera por descarte o por un parecido a lo que realmente deseaba estudiar se conforma también de 2 testimonios, como se muestra a continuación:

“Desde siempre dije que iba a ser mecánico y después empecé a ver a los Ingenieros y me gusto la mecánica, después yo quería estudiar Electromecánica y como no estaba en Rio Cuarto, entonces me decidí por mecánica”

“¿Y electromecánica donde estaba?”

“En Córdoba en la UTN”

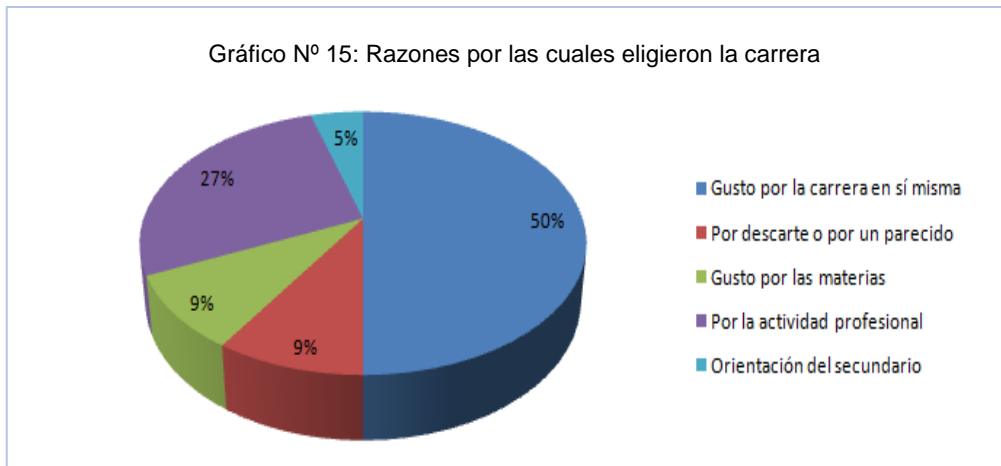
“¿Y a Córdoba por que no te fuiste?”

“Porque no me gustaba la ciudad era muy grande y me gusto más Rio Cuarto y como estaba relacionado con lo que quería, me decidí por Ingeniería Mecánica” (Alumno de Ingeniería Mecánica que continúa sus estudios).

La categoría de haber elegido la carrera *por la orientación del secundario* comprende solamente 1 testimonio, como se expresa:

“La elegí porque vengo de una escuela técnico industrial” (Alumno de Ingeniería Mecánica que continúa sus estudios).

El siguiente gráfico representa la distribución de las razones por las cuales los alumnos manifestaron elegir la carrera.



Ambos grupos (abandonadores y alumnos que siguen la carrera) coincidieron, en su gran mayoría, en haber elegido la carrera *por sentir gusto por la carrera en sí misma*.

8.3. Las metas al iniciar la carrera

Respecto de las metas que tenían los alumnos al momento de iniciar la carrera de ingeniería, el análisis de las respuestas permitió agruparlas en seis categorías, que quedaron conformadas de la siguiente manera: 1) recibirse; 2) aprobar; 3) sentir gusto por la carrera; 4) insertarse laboralmente; 5) contribuir con la sociedad; 6) No tiene metas.

La mayor parte de los sujetos manifestaron que, al iniciar sus estudios, su meta era la de *aprobar las materias*; ya que 9 sujetos del total de 22 entrevistados aludieron tener esta meta.

A continuación, se transcriben algunos fragmentos de lo expresado por los alumnos que incluimos en esta categoría:

“Mi meta era aprobar (...) las materias y mi objetivo era no quedar libre, la idea era en el primer año no recurrir las materias, y no tener que empezar todo de nuevo” (Alumno de Ingeniería Mecánica que continúa sus estudios).

“Eh... creo que regularizar las materias... o sea los objetivos que tiene todo el mundo de quedar limpiito para empezar el próximo año. El objetivo que tenía era ese...” (Alumna de Ingeniería Química que continúa sus estudios).

La segunda categoría de *recibirse*, tener un título o terminar la carrera fue expresada por 7 sujetos. A continuación, se transcribe un fragmento de lo expresado por un alumno que incluimos en esta categoría:

“Recibirme, ese es mi principal objetivo que es la carrera con la que me siento cómodo y ahora estoy poniéndome más, estoy estudiando todos los días para poder rendir las materias... mi meta es recibirme de ingeniero Mecánico, en sí es eso...” (Alumno de Ingeniería Mecánica que continúa sus estudios).

Sentir gusto por la carrera, fue una meta expresada por 2 sujetos:

“(La meta) era ver si me gustaba realmente y adaptarme de nuevo a todo además de la matemática que hacía mucho que no me ponía” (Alumna de Ingeniería Electricista que continúa sus estudios).

También encontramos que 2 sujetos manifestaron *no tener una meta* inicial, por lo menos relacionada con el estudio. Se presenta a continuación lo siguiente:

“Con la edad que tengo ya tengo un trabajo y ahora mi prioridad es más conservar el trabajo, fui a hablar con el secretario académico para ver cómo podía hacer esto de estudiar y trabajar, también hablé con los tutores y todos me dijeron que, si se podía, por lo menos me dijeron de cursar 2 materias por año, y me dijeron que si bien tenía voluntad de estudiar me tenía que poner y hacerme el tiempo...” (Alumno de Ingeniería Electricista que continúa sus estudios).

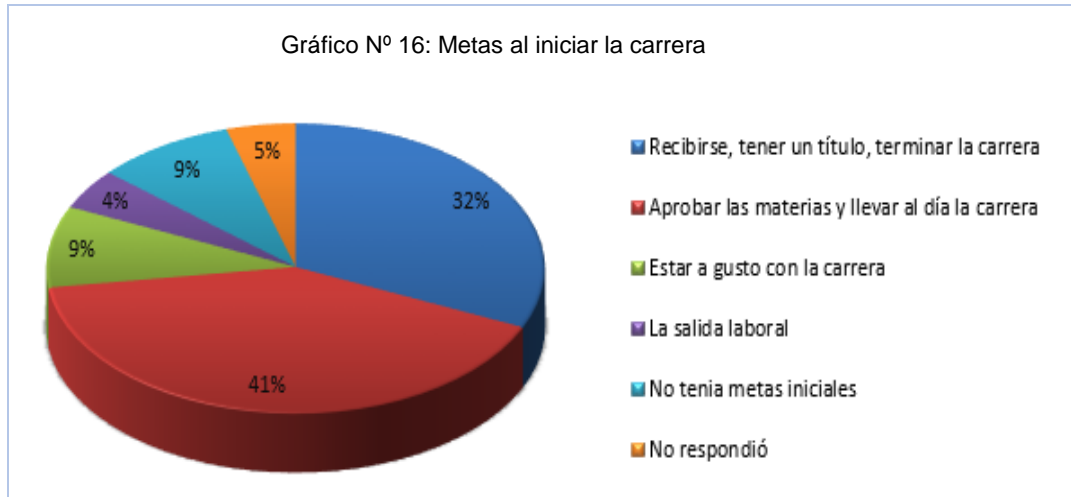
Cuando la *meta se orienta hacia* lo laboral, 1 sujeto manifestó lo siguiente:

“Me anoté primero porque mi meta era estudiar una carrera que me brinde una buena salida laboral, me inscribí porque me gusta” (Alumno de Ingeniería Mecánica que continúa sus estudios).

Cuando la meta es contribuir con la sociedad encontramos el siguiente testimonio:

“El objetivo era contribuir algo a la sociedad algo a la sociedad desde la Ingeniería...” (Alumno de Ingeniería en Telecomunicaciones que continúa sus estudios).

El siguiente gráfico representa las metas expresadas por los alumnos que continúan con la carrera:



A partir de los resultados de las entrevistas realizadas podemos observar que, en términos generales, hay coincidencia entre los dos grupos: el de los sujetos que abandonaron y el de los sujetos de bajo rendimiento que siguen en carrera. En ambos casos las metas principales estaban orientadas a recibirse y aprobar las materias, que son las categorías de mayor frecuencia en cada grupo.

8.4. Sentimientos experimentados al obtener un rendimiento académico bajo

Al igual que las preguntas formuladas al grupo de alumnos abandonadores nos interesó conocer también en este grupo (alumnos que continúan la carrera) los sentimientos experimentados al obtener un rendimiento académico bajo.

A partir de las entrevistas realizadas pudimos advertir que de los 22 alumnos, 9 de ellos sintieron tristeza, mientras que frustración 3 alumnos, bronca 3 alumnos y decepción 3 alumnos, del mismo modo, sintieron desilusión 2 alumnos y manifestaron no experimentar ningún sentimiento 2 alumnos.

La tristeza es expresada en el siguiente fragmento:

“Eh... con mi problema de salud.... Eh pensé en volver el año que viene y bueno decidí volver en el segundo cuatrimestre”
“¿Pero qué sentimientos experimentaste ya que tuviste que dejar?”
“Y mal... Tristeza...” (Alumno de Ingeniería en Telecomunicaciones que continúa sus estudios).

Otros alumnos expresaron sentirse frustrados consigo mismo:

“Me sentí más que todo frustrado conmigo mismo, esperaba más de mí, aunque sabía que en el primer cuatrimestre a la mayoría les cuesta mucho”
(Alumno de Ingeniería Mecánica que continúa sus estudios).

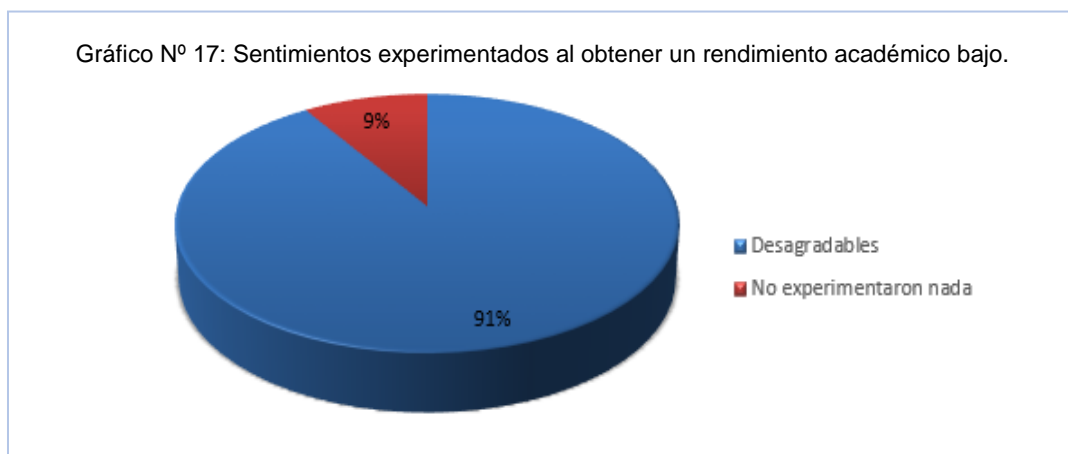
Sentir bronca, fue lo expresado por 3 alumnos, de la siguiente forma:

“Por ahí un poco de... no se bronca de no haber podido regularizar, el hecho de no haber logrado los primeros objetivos...” (Alumno de Ingeniería Mecánica que continúa sus estudios).

El sentimiento de desilusión es definido como “el desengaño, decepción, impresión que se experimenta cuando alguna cosa no responde a las expectativas que se habían creado”¹⁷, también ha sido mencionado, por ejemplo en el siguiente fragmento:

“Todo mal hasta el día de hoy me siento así... estoy desilusionado de mí mismo y siento que desilusioné a mis viejos y eso...” (Alumno de Ingeniería Mecánica que continúa sus estudios).

El siguiente gráfico representa los sentimientos o emociones experimentadas por los alumnos al obtener un rendimiento académico bajo:



¹⁷ Real Academia Española. Recuperada el 11 de octubre de 2017, de: <http://dle.rae.es/?id=aKAffeR>

En este punto, encontramos una leve diferencia entre los resultados de ambos grupos, asimismo, debemos considerar que las circunstancias que los desencadenan son diferentes.

En los estudiantes que siguen en carrera, predominaban los sentimientos de tristeza, decepción y desilusión; mientras que entre los alumnos abandonadores los testimonios que expresaban sentimientos desagradables como consecuencia de haber abandonado la carrera se equilibraban prácticamente con los que expresaban sentimientos de alivio y/o la ausencia de sentimientos

8.5. Las atribuciones de los alumnos a los resultados obtenidos

Los alumnos entrevistados manifestaron varias causas a las cuales atribuyen el bajo rendimiento académico obtenido durante el primer cuatrimestre, las cuales se han clasificado tomando como referencia la teoría de Weiner (1979, citado en Manassero y Vázquez, 1995), referida a la a las atribuciones que los alumnos elaboran acerca de sus éxitos y fracasos escolares (es decir, a qué razones o causas atribuyen los resultados obtenidos). En estos estudios se propone diferenciar las causas según tres aspectos: Ubicación de la causalidad (que clasifica las causas en internas y externas al actor), la controlabilidad (las clasifica en causas controlables e incontrolables por alguien) y la variabilidad con el tiempo (divide las causas en estables o modificables).

A partir del análisis de las respuestas que dieron los alumnos se pudieron hallar 3 grupos de atribuciones causales diferentes: Un grupo de alumnos atribuye los resultados obtenidos solamente a causas internas (15 testimonios), otro grupo se los atribuye solo a causas externas (5 testimonios) mientras que el resto combinan causas externas y causas internas para explicar su situación (2 testimonios).

De acuerdo a los datos obtenidos puede observarse que la mayor parte de los alumnos atribuyen su rendimiento a causas internas relacionadas por ejemplo con actitudes que han tomado frente al estudio, como se refleja en los siguientes fragmentos:

“Es que no le dediqué el tiempo a cada materia, me faltó estudiar...”

“¿Solo el tiempo?”

“Sí, fue culpa mía, iba a rendir y siempre llegaba a un 4, 4.50 eso fue lo que paso.” (Alumno de Ingeniería Mecánica que continúa sus estudios).

“Vagancia, dejé todo para último momento y cuando me di cuenta ya estaba muy apretado y me fue mal (...) No me daba ganas, decía tengo tiempo y cuando me ponía y veía que no llegaba y me iba mal...” (Alumno de Ingeniería Mecánica que continúa sus estudios).

Estas causas internas pueden calificarse como modificables ya que se han producido en el período de tiempo del cursado del primer cuatrimestre y se pueden revertir en el tiempo, también resultan ser causas controlables para el alumno, porque pueden ser modificadas por ellos mismos y, además, muchas de ellas se corresponden con dificultades propias del periodo de transición.

En este sentido, el ingreso a la universidad, como plantea Vélez (2005) está marcado por diversos cambios al que el ingresante debe acostumbrarse, como por ejemplo, aprender nuevos códigos, nuevas costumbres, adaptarse a los horarios de cursado y en muchos casos aprender a vivir en una ciudad nueva. Asimismo, en la universidad el alumno debe transitar por un proceso de adaptación a las nuevas formas de adquisición del conocimiento, a estudiar una amplia bibliografía, que requiere otros métodos de estudio y otras formas de evaluación. Algunas de las expresiones que reflejan esta situación, son las siguientes:

“Me quedé libre en las 3 materias, el cambio del cole a la uni fue enorme, no me lo tomé en serio ya sean por distracciones mías... me costó mucho y además que no estaba acostumbrado a estudiar tanto”. (Alumno de Ingeniería Mecánica que continúa sus estudios).

“En el secundario nunca estudiaba y me iba bien, salía de la escuela y me iba a ayudar a mi papá a trabajar y ahora hay que estudiar más en la universidad, es diferente acá tenes que estudiar sí o sí”. (Alumno de Ingeniería Mecánica que continúa sus estudios).

“Falta de estudio y no sabía cómo estudiar, con lo que estudiaba en el secundario no es nada que ver con lo que es ahora... no sabemos estudiar me pasé casi todo el secundario casi sin estudiar... con unas pocas horas me alcanzaba y ahora, no estudié el tiempo que tendría que haber estudiado... también me cuesta mucho porque tenemos que adaptarnos a vivir solos, organizarnos a hacer todo por nuestros propios medios... y a mí me costó adaptarme a la ciudad y al no conocer lo que es la vida universitaria...”

“¿A qué te referís con no saber qué es la vida universitaria?”

“En cuanto a los tiempos de estudiar, las horas de estudio y eso... manejarnos con los horarios”

“¿Horarios de qué?”

“Horarios de cursado y las de ponerme a estudiar...” (Alumno de Ingeniería Mecánica que continúa sus estudios).

También se presentaron algunos casos en los que se atribuyeron los resultados a causas externas e incontrolables. Algunas de estas causas resultan ser relativamente estables porque perduran en el tiempo y es la situación que presentan los alumnos que trabajan. Otras de estas causas son modificables porque no duran en el tiempo y es el caso de alumnos que han tenido

problemas de salud en el transcurso del cuatrimestre pero que paulatinamente han logrado superar. Los siguientes fragmentos representan algunas de las situaciones mencionadas:

“Lo que pasa es que trabajo en una cooperativa de electricidad y el trabajo y el cursado es también por la mañana, y se me complicó para cursar y tuve que hacer materias con otras comisiones por la tarde...” (Alumno de Ingeniería Electricista que continúa sus estudios).

“En Introducción a la Física por el problema de corazón quedé libre, en Cálculo y en Química en los últimos recuperatorios justo falleció mi abuelo y me tuve que ir al velorio a Pascana y Algebra no fui mas no entendía nada no cazaba una y me quedé libre...” (Alumno de Ingeniería Mecánica que continúa sus estudios).

En síntesis, podemos concluir que mayoritariamente los alumnos consideran que los insatisfactorios resultados obtenidos son consecuencia de algún comportamiento o actitud que ellos mismos podrían cambiar.

8.6. Las formas de reorganización para afrontar el segundo cuatrimestre

Tomando en cuenta las respuestas sobre las formas en que los alumnos se han reorganizado para afrontar el segundo cuatrimestre y los resultados logrados a partir de dichos cambios, pudimos identificar algunas alternativas que a continuación describimos: 1) alumnos que cambiaron sus estrategias de estudio (12 testimonios, y dentro de ellos muchos siguen con los mismos resultados, algunos no saben y solo 1 mejoró) y 2) alumnos que no cambiaron nada (9 testimonios). Además, 1 alumno entrevistado no concluyó la entrevista y no pudo responder esta pregunta. El siguiente gráfico muestra los porcentajes de alumnos que cambiaron o no cambiaron sus estrategias:



De los alumnos que manifestaron haber cambiado sus estrategias de estudio, encontramos que no todos lograron mejorar sus resultados, porque a pesar de que expresaron *“dedicarle más tiempo al estudio, asistir a clases de consulta o particulares”*, 8 de ellos siguen obteniendo resultados insatisfactorios, mientras que 3 alumnos, no tenían resultados de las últimas evaluaciones y por lo tanto, no sabían decirnos si el cambio les había ayudado a mejorar o no. También encontramos 1 alumno que describe un cambio significativo que se refleja en las buenas calificaciones de los exámenes. A continuación, transcribimos un fragmento de un testimonio que expresa un cambio:

“En el primer cuatrimestre faltaba, llegaba tarde, y ahora en el segundo cuatrimestre no faltaba tanto, iba a horario y eso...”

“¿Cómo estudias?”

“Y poco... en el primer cuatrimestre no puse ni las manos... No hice ningún esfuerzo para que me vaya bien, por eso no me sorprendí mucho con los resultados” (Alumno de Ingeniería Mecánica que continúa sus estudios).

Su intento de *“hacer las cosas bien”* no se refleja en las notas obtenidas en los exámenes parciales de las materias que está cursando:

“¿Qué resultados estás logrando en lo que va de este cuatrimestre?”

“Los primeros parciales de cada materia los rendí a todos, dibujo eh... Sistemas me fue exageradamente mal me saqué un 1, entonces la deje, Introducción a la Física rendí hasta el segundo parcial”, “Me saqué un 3, 4, 5, no sé, pero quedé libre... y en Algebra me saqué un 3 en el parcial y ahora tengo que buscar la nota del recuperatorio... y final no, no, he rendido” (Alumno de Ingeniería Mecánica que continúa sus estudios).

Otro testimonio, menciona cambios importantes, pero parecen no sostenerse en el tiempo ya que vuelve a quedar libre en las materias:

“Le dedico más tiempo de estudio, trato de seguir las materias más al día... me preparo un poco mejor en clases estaba más atento e intentaba llevarla más al día...” (Alumno de Ingeniería Mecánica que continúa sus estudios).

“Recién ahora terminé de rendir parciales, la semana pasada me quedé libre en Sistemas de Representación... en Introducción a la Física me tienen que dar la nota de que rendí el recuperatorio del segundo parcial...”

“¿En general como crees que te fue?”

“Mejor que en el primer cuatrimestre, en el último tiempo decaí un poco”

“¿Por qué sentís que decaíste?”

“Porque me fui distraendo un poco...” (Alumno de Ingeniería Mecánica que continúa sus estudios).

La situación de aquellos testimonios que expresan cambios en las estrategias de estudio, pero que al momento de la entrevista no tenían los resultados de los exámenes, la podemos ver reflejada en los siguientes fragmentos:

“Traté de ponerme más tiempo a la hora de estudiar, en el primer cuatrimestre no me juntaba con ningún compañero, estudiaba solo y ahora me junto con un compañero a estudiar”

“¿Qué resultados estás logrando en lo que va de este cuatrimestre?”

“Eh... rendí parciales creo que bien, rendí el recuperatorio de Álgebra, en Diseño entregué unos dibujos...”

“¿Cómo te fue?”

“No sé todavía no me dieron la nota” (Alumno de Ingeniería Mecánica que continúa sus estudios).

Uno de los alumnos ha cambiado los métodos de estudio y los resultados obtenidos han sido positivos. El siguiente testimonio da cuenta de dichos cambios:

“...me dieron la beca en las residencias de la universidad, ahora se me hace más cómodo venir a consulta, más accesible. Aproveché los tiempos de consulta de Álgebra y Química, después me enteré de que se podía recurrir Intro a la Física, así que el año que viene puedo hacer Física...”

“Los parciales los vengo promocionando, me saqué un 6 en Química, recuperé para promoción y me saqué un 8 y en Álgebra me saqué un 10” (Alumno de Ingeniería en Telecomunicaciones que continúa sus estudios).

Por otra parte, los alumnos que no han modificado los métodos de estudio y siguen obteniendo calificaciones bajas en el segundo cuatrimestre son 9 de los 22 entrevistados:

“Fueron puras metas no cambié nada, me faltó ponerme a estudiar... en este segundo cuatrimestre me pasó lo mismo que en el primero... me faltó ponerme a estudiar...” (Alumno de Ingeniería Mecánica que continúa sus estudios).

8.7. Estrategias de estudio utilizadas por los alumnos

Las estrategias de estudio utilizadas por los alumnos para preparar los exámenes parciales y finales de las distintas materias son diversas y además encontramos que los alumnos utilizan diferentes estrategias dependiendo de la modalidad de la materia o del tiempo que dispongan. Ellas consisten en su mayoría en *realizar ejercicios para estudiar la parte práctica* (10 menciones); estos ejercicios incluyen resolver los ejercicios que proponen los docentes en las clases prácticas o usar exámenes parciales o finales de otros años, para practicar ejercicios más complejos.

El siguiente fragmento explica un poco esta situación:

“Para los parciales de Cálculo, Introducción a la Física y Química me siento y practico todos los ejercicios para ver cómo se hacen y cuando se va acercando la fecha de Cálculo estudio la teoría y practico. En Álgebra es como Cálculo, es teórico, lo estudio más de memoria y practico en Química porque son más ejercicios, es más ejercicios, tratas de no estudiar de memoria, lo leo, me paro, camino y trato de decirlo con mis palabras”. (Alumno de Ingeniería Mecánica que continúa sus estudios).

Asistir a clases particulares en una Institución externa al ámbito de la universidad o a profesores particulares es otra estrategia elegida (8 menciones).

“Y ahora estoy estudiando una semana antes y si hay un tema que no entiendo voy a preparatorias. Bueno ahora estoy por ir” (Alumno de Ingeniería Mecánica que continúa sus estudios).

Asistir a clases de consulta con los docentes de las materias para preguntar las dudas que puedan surgir es también una estrategia utilizada (7 menciones).

“¿A consultas pudiste ir?”
“Sí, siempre algo se agarra”
“¿Sentís que te sirve?”
“Sí, obvio siempre agarras algo en las clases de consulta”
(Alumno de Ingeniería Mecánica que continúa sus estudios).

Estudiar con otros compañeros en forma grupal fue otra estrategia mencionada en 7 oportunidades.

“¿Y cómo estudiabas?”
“Por ejemplo me junto a estudiar con una compañera, a ella le fue re bien en todo el año y me re ayudaba y tenía otro grupo de estudio que éramos 5 chicos y la mayoría eran todos de Río Cuarto...” (Alumna de Ingeniería Química que continúa sus estudios).

“Para un parcial me junto con unos compañeros y me pongo a estudiar leo el teórico y hacemos los prácticos, y el día de rendir me levantaba más temprano y le pegaba una repasada rápida a los temas y después me iba a rendir” (Alumno de Ingeniería Mecánica que continúa sus estudios).

Realizar resúmenes del material teórico de cada materia (6 menciones).

“Y para los parciales lo voy estudiando, voy haciendo resúmenes en el libro, leo los conceptos y trato de aplicar la teoría a los ejercicios”. (Alumno de Ingeniería en Telecomunicaciones que continúa sus estudios).

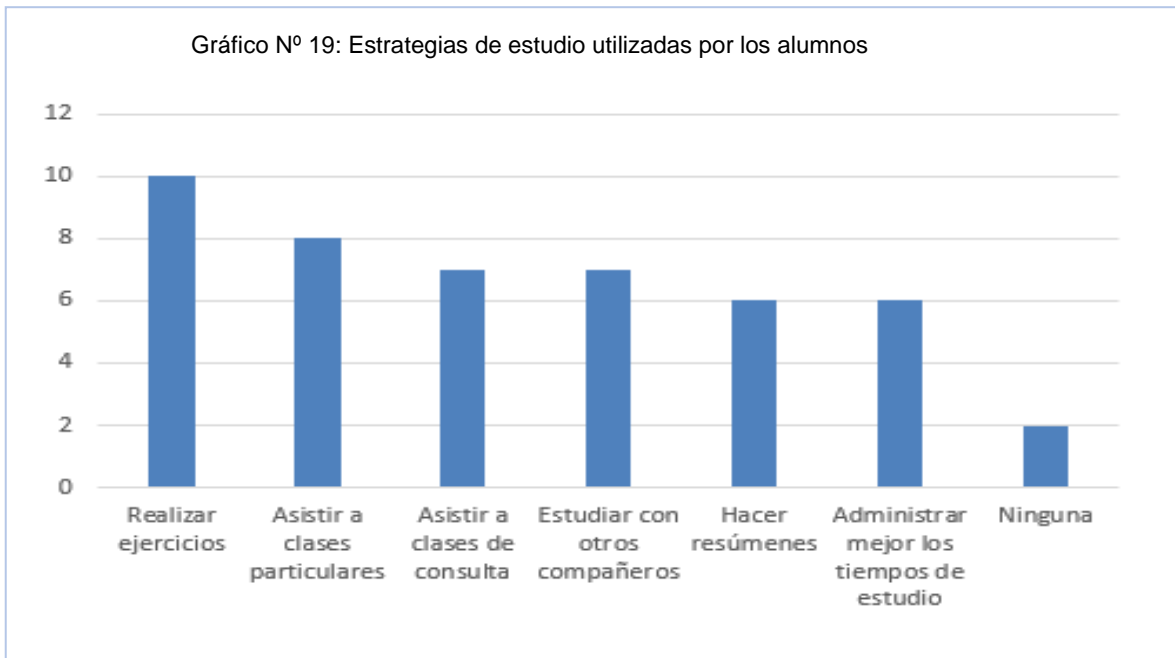
La estrategia de *manejo del tiempo* (6 menciones) se ve reflejada en las expresiones del siguiente testimonio:

“El parcial, me pongo... bah... depende de la materia en Física lo tengo más clara, me pongo una semana antes, y si son solo ejercicios... y cuando sé que me cuesta un poco más arranco antes”. (...) “Una semana y media o dos como mucho, porque que me atraso con lo otro, porque si me pongo una semana y media antes con una me atraso con las otras materias. En Diseño no la aprobé me saque un 4,50. Algebra quede libre en el primer parcial, me sentí re mal y en esta materia me cuesta lo que es la teoría, en lo práctico me iba re bien. Y final no todavía no rendí”. (Alumno de Ingeniería Mecánica que continúa sus estudios).

No dicen utilizar ninguna estrategia (2 menciones).

“Hay que darle más tiempo en hacer los planos por lo menos sacarme esta materia que es la más pesada (...) No he rendido nada. Y para el parcial he estudiado solo, la mejor forma sería tener un grupo de amigos, pero a mí me cuesta mucho, me encierro en mí mismo” (Alumno de Ingeniería Mecánica que continúa sus estudios).

El siguiente gráfico muestra la distribución de las respuestas en cada categoría.



8.8. Cómo piensan obtener buenos resultados

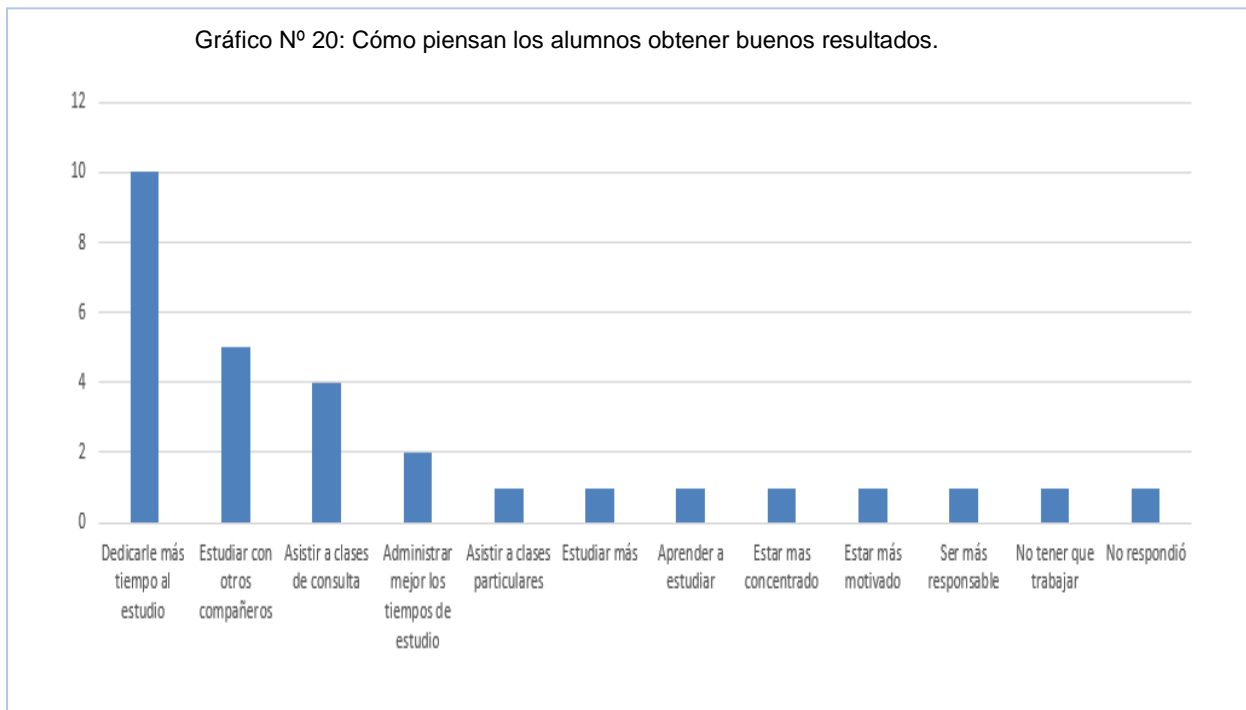
En la mayoría de las expresiones de los alumnos sobre cómo piensan obtener buenos resultados, se menciona que según sus propias apreciaciones, deberían: dedicarle más tiempo al estudio (10 testimonios), juntarse con un grupo de compañeros para estudiar y compartir ideas, dudas o formas de estudiar diferentes (5 testimonios). También, asistir a clases de consulta (4 testimonios), organizarse con los tiempos de estudio (2 testimonios), ir a clases particulares (1 testimonio), estudiar más (1 testimonio) y aprender a estudiar (1 testimonio).

Pareciera ser que la gestión del tiempo resulta sumamente complicada para los alumnos ingresantes ya que es un desafío con el que no parecen lidiar en el Secundario.

Asimismo, dentro de los aspectos relacionados a cambios más personales encontramos: lograr estar más concentrado (1 testimonio), estar más motivado (1 testimonio), adquirir más responsabilidad (1 testimonio).

Por otra parte, 1 alumno manifestó que le dedicaría más tiempo, si no tuviese que trabajar y otro de los alumno no respondió a esta pregunta.

El siguiente gráfico muestra la distribución de las respuestas:



La categoría *dedicarle más tiempo al estudio* (10 testimonios), se ilustra a continuación:

“Dedicarle más tiempo creo que el tiempo que se le dedica es vital para obtener buenos resultados”. (Alumno de Ingeniería Mecánica que continúa sus estudios).

“Y lo que estaba pensando era buscar un grupo de amigos para estudiar más profundo, dedicarle más horas, más tiempo...”. (Alumno de Ingeniería Mecánica que continúa sus estudios).

La segunda categoría *tener grupos de estudio* obtuvo 5 testimonios, como se reflejan a continuación:

“Seguir sentándome la mayor cantidad de horas posibles para estudiar...”

“¿tenés grupos de estudio?”

“Sí, me sirve mucho a veces prefiero estudiar con alguien y no solo.”

(Alumno de Ingeniería Mecánica que continúa sus estudios).

La categoría *más consulta* agrupa 4 testimonios y se ilustra con el siguiente testimonio:

“Eh ahora las tres materias que curso las vengo promocionando no se... a lo mejor ir más a las consultas para entender mejor las cosas...” (Alumno de Ingeniería en Telecomunicaciones que continúa sus estudios).

El resto de las categorías presentaron bajas frecuencias ya que fueron mencionadas por un solo alumno.

8.9. Lo más difícil de la vida universitaria

Las categorías preestablecidas en las entrevistas sobre lo que les resultó más difícil afrontar a los alumnos en la vida universitaria, son las siguientes: 1) hacer amigos; 2) relacionarse con los docentes; 3) encontrar la manera adecuada de estudiar; 4) estar lejos de la familia; 5) ubicarse en la ciudad, 6) organizar los tiempos para el estudio y 7) otras.

Encontramos que los alumnos mencionaron más de una opción como respuesta a esta pregunta, siendo la categoría predominante la de organizar los tiempos para el estudio (19 testimonios); esta situación coincide con la respuesta “dedicarle más tiempo de estudio” que mencionaron ante la pregunta de lo que ellos creían que deberían cambiar para mejorar los resultados obtenidos.

Los siguientes testimonios reflejan esta categoría:

“Lo que más me costó fue eso el organizarme con los tiempos de estudio por ejemplo tenía una materia que era diseño y que me consumía mucho tiempo entonces la hago el año que viene.” (Alumno de Ingeniería en Telecomunicaciones que continúa sus estudios).

“Organizar los tiempos para el estudio, porque le dedicaba tiempos en otras cosas y no al estudio”. (Alumno de Ingeniería Mecánica que continúa sus estudios).

La categoría *encontrar la manera adecuada de estudiar* concentró 10 testimonios.

“Tenía una forma de estudiar que no era la adecuada, no era la forma que tenía que llevar la materia”. “Venía a mi casa y me sentaba a practicar no lo suficiente, me distraía más, no era suficiente. Si tenía dudas iba a clases de consulta Y en clase hacía las actividades, el problema era cuando iba a mi casa, no me ponía porque el profe daba 10 actividades yo hacía 5 me cansaba y me distraía”. (Alumno de Ingeniería Mecánica que continúa sus estudios).

Mientras que *estar lejos de la familia* tiene 4 testimonios

“...extrañaba mucho, ahora me gusta estar más en Rio Cuarto que en el pueblo ahora estoy ayudando a trabajar a mi papa... y bueno me sentía muy nervioso por que dejaron a mi papa sin laburo y tenía muchas deudas y no sabía si podía seguir estudiando... eso me tenía mal”. (Alumno de Ingeniería Mecánica que continúa sus estudios).

La categoría *relacionarse con los docentes*, obtuvo 4 menciones, una de ellas se presenta a continuación:

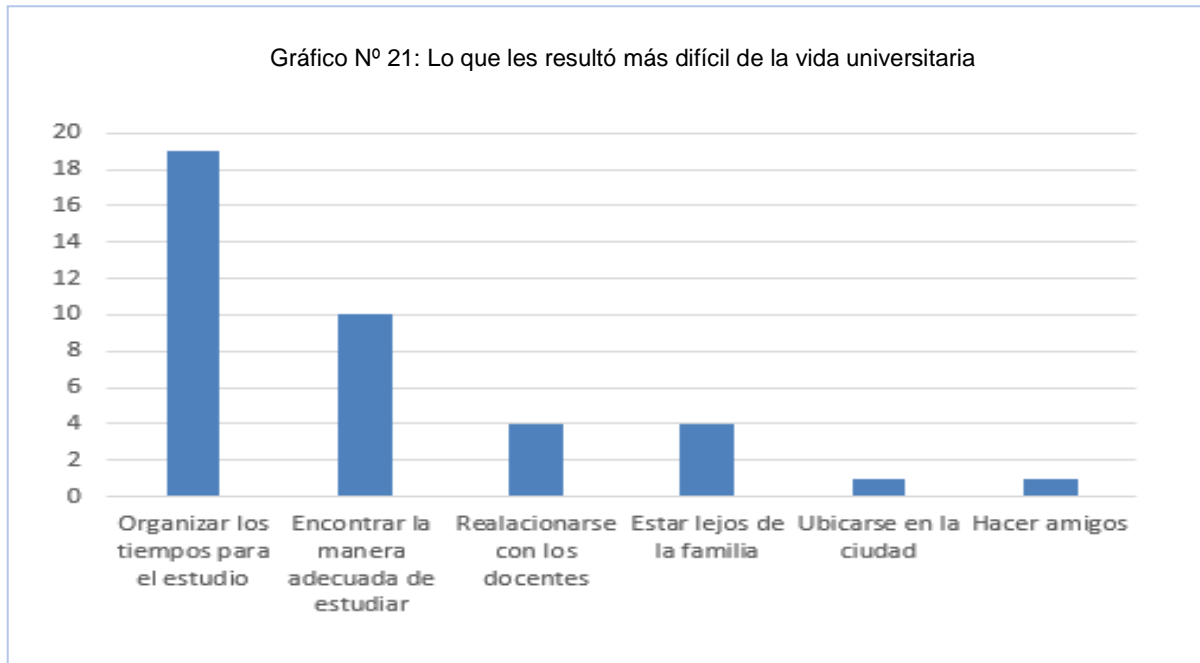
“Me pareció complicada la relación con los profes porque en la secundaria más o menos los tenés vistos y acá en la universidad ellos no te conocen y ni tampoco saben cómo te llamas vos es diferente...”

“¿Sentís que te costó adaptarte a esta nueva vida universitaria?”

“Sí, igual no significa que pase con todas las materias; hay profes, como el de diseño que yo conocía a un familiar de él y un día le pregunté si conocía a tal persona conocida mía que tenían el mismo apellido y me dijo que sí, entonces ahí cambio la relación y después tenés temas de conversación con el...” (Alumno de Ingeniería Mecánica que continúa sus estudios).

La categoría *hacer amigos* tiene 1 testimonio y la categoría *ubicarse en la ciudad* tiene 1 testimonio. En cuanto al alcance de las dificultades podemos decir que 12 testimonios mencionan sólo una dificultad y 11 casos refieren a 2 ó más problemas.

El siguiente gráfico representa la distribución de las respuestas sobre lo que les resultó más difícil de la vida universitaria.



En este punto se observan coincidencias con el grupo de los alumnos que abandonaron, porque ambos expresaron que las dificultades que tuvieron se relacionaban principalmente con organizar los tiempos para el estudio y encontrar una manera adecuada de estudiar.

8.10. Resultados logrados en el segundo cuatrimestre

Los resultados que los alumnos manifestaron obtener en el transcurso del cursado del segundo cuatrimestre nos permitieron clasificar las respuestas en 2 tipos: 1) alumnos que rindieron exámenes (15 testimonios) y 2) alumnos que no rindieron nada (6 testimonios); 1 alumno no respondió a esta pregunta. Dentro del grupo de alumnos que rindieron exámenes parciales y/o exámenes recuperatorios en el segundo cuatrimestre, encontramos que en su mayoría los alumnos han aprobado algunos exámenes y otros los desaprobado (7 testimonios). Al mismo tiempo, encontramos que hay un grupo de alumnos que rindieron mal todos los parciales (5 testimonios) y otro grupo de alumnos que han rendido parciales, pero aún no tienen las notas (2 testimonios). Solamente 1 alumno manifestó estar promocionando todas las materias.

En términos generales, el bajo rendimiento se sostiene en el segundo cuatrimestre de cursado.

8.11. Proyectos Futuros

Los alumnos entrevistados manifestaron en su mayoría que la meta o proyecto a futuro, sería estar estudiando (14 testimonios), o estar recibidos (6 testimonios). Solamente 2 alumnos entrevistados no respondieron a esta pregunta. A continuación presentamos algunos fragmentos de las respuestas sobre los proyectos futuros:

“Obtener un título en esta carrera y aplicar los conocimientos en la ingeniería mecánica” (Alumno de Ingeniería Mecánica que continúa sus estudios).

“Haber avanzado en la carrera lo máximo posible con 5 años más ya tendría 30 estaría juntada o casada... (Se ríe) me gustaría estar más avanzada en la carrera y tener un trabajo” (Alumna de Ingeniería Electricista que continúa sus estudios).

8.12. Sugerencias de mejora

Ante la pregunta sobre alguna sugerencia para mejorar el dictado de la carrera que cursan, un grupo mayoritario de alumnos no sugirieron nada (13 testimonios), mientras que el resto sugirieron distintos aspectos para considerar, referidos principalmente a cuestiones pedagógicas y didácticas (9 testimonios), como por ejemplo, que las clases sean más didácticas, que el ritmo de las clases no sea tan rápido, los exámenes resultan demasiado complejos y en muchas clases se utilizan presentaciones en Power Point y el tiempo de exposición no les alcanza para copiarlas, también sugieren que la comunicación con los docentes sea más fluida. El siguiente testimonio da cuenta de algunas de estas situaciones:

“Las clases son monótonas, había un profe que explicaba 3 horas reloj, en las clases ponían muchos Power¹⁸ y lo explicaban, después cuando volvía a casa no entendía nada. En las clases te daban ejercicios fáciles y en los parciales no sabías como encararlo o resolverlo eso me pasaba... pero creo que somos nosotros los alumnos el del problema no los profes” (Alumna de Ingeniería Química que continúa sus estudios).

A partir de las palabras de los alumnos y atendiendo a las sugerencias que ellos mismos expusieron, se plantean algunas acciones que puedan ayudar tanto a los docentes a la hora de planificar sus clases como a los alumnos a adaptarse a la nueva vida universitaria. Las mismas se exponen en capítulos posteriores.

¹⁸ Presentación realizada en Microsoft PowerPoint

Capítulo 9

Conclusiones

A lo largo de este trabajo sobre los factores que influyen en el abandono de la carrera y el bajo rendimiento académico, se encontró en ambos grupos de alumnos entrevistados que las mayores dificultades que han tenido al momento de enfrentar las exigencias académicas fueron organizar los tiempos para el estudio y encontrar la manera adecuada para estudiar. Al mismo tiempo se halló que la mayor parte de los alumnos del grupo que continúan en la carrera, atribuyeron su rendimiento a causas internas, que le son propias y que pueden llegar a revertir. Del mismo modo las razones académicas junto con las razones vocacionales tuvieron un peso importante como causantes del abandono de la carrera y la decisión de abandonar se produjo mayoritariamente en el transcurso del primer cuatrimestre; situación que coincide con los datos aportados por el Laboratorio de Monitoreo de Inserción de Graduados (MIG) en sus estudios realizados durante los años 2005 a 2011 (Chiecher, 2015).

Para continuar en la comprensión de la compleja realidad que subyace a las situaciones de abandono y bajo rendimiento se avanza en una integración de los resultados hallados considerando los interrogantes y los objetivos que se han planteado al iniciar esta investigación.

9.1. En busca de las causas del abandono

El abandono de la carrera y las causas que inciden en este complejo fenómeno, constituyen uno de los temas centrales de este trabajo, es por eso que se analizaron los testimonios de los alumnos entrevistados considerando sus perspectivas y puntos de vista sobre la decisión tomada. Este análisis mostró que los motivos más frecuentes que causaron el abandono de la carrera fueron los vocacionales y los académicos, coincidiendo con los datos presentados por Guebara (2013) en un estudio sobre abandonadores de las carreras de ingeniería entre los años 2005 y 2011 que es un antecedente del presente estudio.

Los motivos vocacionales fueron los que más menciones registraron; se añade a ello que más de la mitad de esos alumnos no habían realizado ningún proceso de orientación vocacional previo a la elección. Con relación a situaciones de este tenor, Canales y De los Ríos (2007), plantean que al momento de tomar la decisión de ingresar a la educación superior, los jóvenes

desconocen o cuentan con escasa información sobre lo que significa efectivamente estudiar una carrera universitaria.

En muchos casos se infieren procesos de toma de decisiones inconsistentes o como las llama Chiecher (2015) '*elecciones vocacionales desacertadas*', donde los alumnos expresaron haber elegido la carrera por descarte y por parecido a otra carrera que en realidad les interesaba pero que por una variedad de motivos (principalmente económicos) no estaba entre las posibles opciones a tomar.

Los motivos académicos, también constituyen una de las causas que más se mencionaron, donde los alumnos argumentaban problemas como: "*era muy complicada la carrera*", "*me fue muy difícil*", "*...no conseguía poder aprobar al menos un parcial por materia*" o "*mucha carga horaria*". En efecto, ninguno de los 18 estudiantes entrevistados había logrado regularizar las materias del primer cuatrimestre de la carrera, situación que puede estar relacionada con las dificultades de aprender el oficio de ser estudiante universitario, que según Vélez (2005), requiere apropiarse de conocimientos complejos, adaptarse a una cantidad variada de bibliografía, a nuevos estilos de enseñanza y de evaluación, a diferentes normativas y a nuevas modalidades de funcionamiento institucional.

Algunas de las dificultades de tipo académicas, parecen relacionarse con los conocimientos previos requeridos en las situaciones de aprendizaje en la universidad y con la ruptura que se produce con las prácticas de conocer asimiladas en el secundario y que según Ortega (2008) no resulta fácil para los alumnos deshacerse de largos años de construcción de estrategias de evasión del conocimiento. Este hecho se ve reflejado en la mayoría de los testimonios, donde los alumnos parecen haber asumido un enfoque superficial hacia el conocimiento, caracterizado según Gargallo, Garfella y Pérez (2006), por una motivación extrínseca, donde se buscaba cumplir con la tarea y las formas de estudiar se orientaron al aprendizaje memorístico y por repetición. Las siguientes expresiones dan cuenta de esto: "*me aprendía más los ejercicios de memoria...*", "*en Algebra es como cálculo es teórico, lo estudio más de memoria y practico porque son más ejercicios*", "*Trato de hacer resúmenes, hago ejercicios del tipo del parcial y los que remarcan en clase...*".

Sin embargo, es posible pensar que las cuestiones académicas no son exclusivas de las condiciones con las que ingresa el alumno, sino que están mediadas por la propuesta misma de la universidad, en relación a la distribución de los contenidos en el tiempo, a las materias que incluye el plan de estudio o a la manera en que esos contenidos se enseñan; y es precisamente desde esta perspectiva, desde donde nos parece que se pueden implementar acciones para favorecer un mejor desempeño y disminuir los índices de abandono de la carrera.

9.2. Determinantes de la situación académica

Cuando los resultados no son los esperados y se repiten examen tras examen, provocan en los alumnos una serie de sentimientos contradictorios, que pueden generar inconvenientes en el cursado de la carrera. Esta situación, refiere a otro de los objetivos planteados en este trabajo, que consiste en indagar los motivos del bajo rendimiento de los alumnos junto con sus atribuciones causales; esto es, el modo en que se explican los resultados poco satisfactorios. Los datos encontrados muestran que la mayor parte de los alumnos atribuyen su rendimiento a causales de tipo internas (15 testimonios), relacionadas a algún comportamiento o actitud de ellos mismos y que según Weiner (1979, citado en Manassero y Vázquez, 1995), cuando estas atribuciones se relacionan con el fracaso pueden disminuir la autoestima y generar sentimientos negativos para el desempeño futuro del alumno. Frente a este hecho encontramos que los alumnos en general, consideran que estas causas son controlables o manejables por ellos mismos; es decir que las pueden revertir. Por ejemplo, hay casos donde el bajo rendimiento fue atribuido a la falta de estudio o a la poca dedicación a las tareas académicas. A continuación se muestran en la imagen algunas de las expresiones de los alumnos entrevistados:

Gráfico 22: Expresiones que usaron los alumnos para explicar su rendimiento académico



Fuente: elaboración propia

También encontramos que, algunos alumnos atribuyeron los resultados obtenidos a causas externas, relacionadas con problemas de salud, dificultades familiares y alumnos que debían trabajar y tienen problemas para asistir a las clases o disponen de poco tiempo para estudiar.

Los resultados hallados -que hablan de atribuciones causales internas y controlables- permiten inferir que resultaría posible intervenir desde el contexto con el objetivo de ayudar a los sujetos a controlar y modificar estos causantes de su bajo rendimiento. Por ejemplo, no saber cómo estudiar, no lograr planificar el tiempo necesario para hacerlo, no dedicar las horas necesarias, y otros argumentos parecidos, podrían ser trabajados y revertidos en el marco de talleres con los nuevos estudiantes, incluso desde el período de ingreso mismo. Retomaremos estas ideas al delinear las propuestas.

Frente al hecho de que los alumnos eran conscientes de poder manejar y revertir su situación, tratamos de analizar si se reflejaban cambios de actitudes, comportamientos y maneras de organizarse durante el segundo semestre. Encontramos que en un 54% de los casos, pueden advertirse algunos cambios, por ejemplo nos encontramos con expresiones como: *“le dedico más tiempo al estudio”*, *“trato de organizarme más en mis tiempos”*, *“ahora me junto con un compañero a estudiar”*, *“trato de ir a las clases de consultas”*, pero a pesar de ello, las notas del segundo semestre, siguen siendo bajas en la mayoría de los casos; solamente un alumno describe un cambio en sus estrategias de estudio que luego se traduce efectivamente, en buenas calificaciones. También encontramos testimonios en los que los alumnos dicen que no cambiaron nada (41%) y sus resultados continúan siendo negativos.

Tal vez algunas acciones a nivel institucional podrían acompañar los intentos voluntarios de estos alumnos por mejorar, al tiempo que podrían motivar o impulsar al cambio a aquellos que siguen afrontando la vida universitaria sin intentos de cambio alguno. Muchas veces las intenciones de cambio necesitan de un apoyo, debido a que “a la hora de iniciar sus estudios universitarios muchos alumnos carecen de las estrategias de estudio, conocimientos generales y conciencia de los procesos intelectuales que parecen cumplir un papel importante en el desempeño académico” (Rinaudo, 1997:7).

Otro aspecto que nos pareció importante analizar es la forma en que los alumnos se organizan para preparar los exámenes y descubrimos que un 45% de ellos realizan ejercicios para estudiar la parte práctica, mientras que un 27% hace resúmenes del material teórico de cada materia; al mismo tiempo pudimos advertir que muchos de ellos buscan ayuda en otras personas, por ejemplo un 36% de los alumnos van a clases particulares en un ámbito externo a la universidad, otros asisten a las clases de consulta con los profesores de las materias (32%), mientras que un 32% decide juntarse a estudiar con otros compañeros de clase.

En síntesis, puede ser que resulte insuficiente tener la “*intención de cambiar*”, si esa intención no viene acompañada de acciones efectivas que requieren, entre otras cosas, la adquisición de nuevas estrategias de aprendizaje, definidas por Díaz Barriga y Hernández (2007, citado en León, Risco y Alarcón, 2014), como secuencias de acciones conscientes, voluntarias, controladas y flexibles, que tienen el propósito de lograr aprendizajes y dar soluciones a problemas tanto en el ámbito académico como fuera de él.

9.3. Sentimientos que genera el bajo rendimiento y el abandono de la carrera

Otro objetivo de este trabajo consistió en identificar los sentimientos que genera el bajo rendimiento y el abandono de la carrera, debido a la importancia que ellos adquieren al momento de realizar nuevos emprendimientos. Según Weiner (1979, citado en Manassero y Vázquez, 1995), si un alumno atribuye los resultados negativos a su falta de capacidad esto le genera sentimientos de incompetencia e insatisfacción y adquiere expectativas de nuevo fracaso en su desempeño futuro. Los resultados de las entrevistas muestran que la gran mayoría de los alumnos que continúan en la carrera (91%) experimentaron sentimientos desagradables de tristeza, frustración, bronca y decepción al no aprobar las materias. Mientras que los alumnos que abandonaron la carrera, experimentaron sentimientos desagradables (44%), de frustración, bronca, desilusión y decepción, otros sintieron alivio por la decisión tomada (27.7%) o bien no contestaron la pregunta (27.7%).

En síntesis, pensamos que se podría estar trabajando a nivel institucional en tareas tendientes a generar espacios de ayuda o de apoyo académico para los estudiantes que ingresan en ingeniería como una de las formas de potenciar su desempeño y disminuir las problemáticas mencionadas.

9.4. Sugerencias de los alumnos

Consideramos la importancia de oír las voces de los alumnos para pensar en estrategias orientadas a favorecer la permanencia y evitar el abandono, por eso solicitamos al final de las entrevistas algunas sugerencias que pudieran dar desde su experiencia personal en la universidad, para mejorar la formación y el dictado de las carreras.

Encontramos que si bien muchos de ellos no tenían sugerencias que ofrecer, otros mencionaron sugerencias interesantes de considerar, aunque con los recaudos necesarios.

Por ejemplo, alumnos que abandonaron la carrera propusieron revisar los contenidos de las materias, porque *“se dan muy rápido”* o *“son muy complejos”*, también mencionaron tener dificultades de comprensión porque no provenían de colegios técnicos, o las materias tengan menos docentes, porque les resultaba confuso entender a cada uno de ellos. Igualmente, el grupo de los alumnos que continuaban en la carrera, plantearon en un 50% cuestiones como: *“que las clases sean más didácticas”*, *“el ritmo de las clases es muy rápido”*, uno de los testimonios dice *“en las clase ponían muchos Power”*, es decir que los profesores usaban presentaciones realizadas en Microsoft Power Point y dicen que no tienen tiempo de copiarlas. Asimismo hay alumnos que pensaron que debería haber más comunicación con los docentes y otros mencionan que los exámenes son muy complejos.

Por otra parte, ambos grupos de alumnos coincidieron en destacar la labor de ayuda académica que les brindó el centro de estudiantes, organizando reuniones donde podían plantear sus dudas sobre los contenidos que no habían logrado entender en clase. Sin embargo, los alumnos señalaron también que esta ayuda se efectuaba en reuniones un tanto informales y solamente para quienes las solicitaban, no se trata de algo sistemático, organizado y constante en tiempo, sino más bien, de algo que surgía ante el pedido de ayuda de los alumnos ingresantes. También mencionaron asistir a clases de consulta que ponen a disposición los docentes de la universidad; otros fueron a clases particulares fuera de la universidad debido a que los contenidos que se enseñaban en la universidad, parecen ser -en términos de los alumnos- *“demasiado complejos y difíciles”*, junto con una bibliografía *“extensa”*, situación que pareciera generar diversas complicaciones a la hora de resolver los ejercicios prácticos.

Se puede observar entonces, que existen una serie de dificultades desde el inicio del cursado, y si los alumnos ingresantes no piden ayuda les resulta cada vez más complicado *“ponerse al día”*, aprobar los exámenes o permanecer en la carrera. Debemos considerar que en el ámbito universitario se trabaja con conocimientos complejos, cuyo dominio requiere de tiempo y la universidad es justamente un ámbito para el estudio de problemas complejos y para la producción de conocimientos que atiendan a ellos.

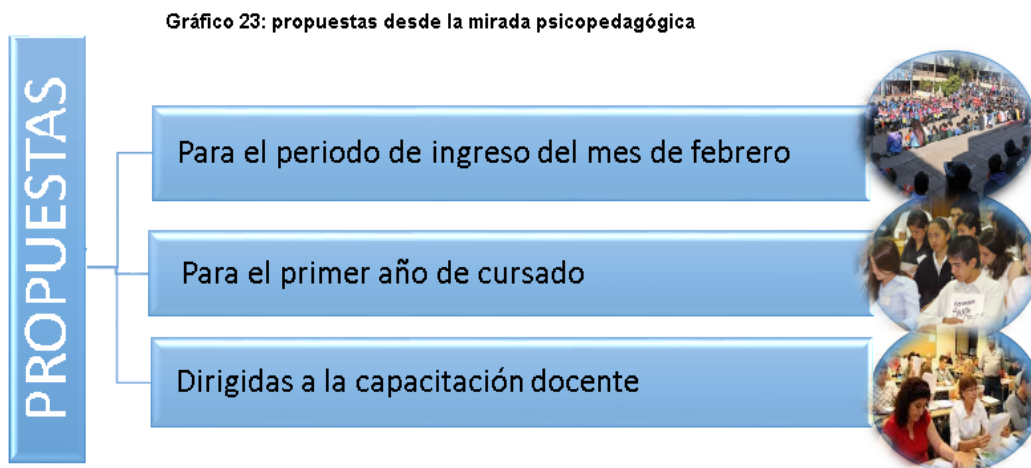
En síntesis, nos parece que, frente a las sugerencias de los alumnos y más allá de los éxitos y fracasos es preciso reflexionar si se aprende o no se aprende, si se enseña o no se enseña, ya que *“enseñar no es transferir conocimiento, sino crear las posibilidades para su propia producción o construcción”* (Freire, 2006:24).

A continuación, en el siguiente capítulo se mencionan una serie de propuestas, desde la perspectiva psicopedagógica orientadas a promover un mejor desempeño académico de los alumnos y disminuir el abandono de la carrera.

Capítulo 10

Propuestas desde la mirada Psicopedagógica

Brindar aportes que ayuden a prevenir el abandono y promover un mejor desempeño académico de los alumnos, es otro de los propósitos de este trabajo. Se trata entonces de plantear una serie de acciones pensadas desde una mirada de intervención Psicopedagógica, definida por Henao López, Ramírez Nieto y Ramírez Palacio (2006) como el conjunto de actividades que aportan soluciones a determinados problemas, previenen la aparición de otros y colaboran con las instituciones para que la educación se oriente a las necesidades de los alumnos y de la sociedad. Estas acciones se organizan en las siguientes propuestas: 1) propuestas para el periodo de ingreso del mes de febrero; 2) propuestas para el primer año de cursado y 3) propuestas dirigidas a la capacitación docente.



Se debe tener en cuenta que algunas de las propuestas se pensaron como complementarias a las actividades que actualmente se llevan a cabo, sobre todo las relacionadas con el período de ingreso del mes de febrero, mientras que otras, como por ejemplo, las propuestas para el primer año de cursado, son nuevas y surgen del análisis de la problemática presentada en este trabajo, de las características particulares de las carreras de Ingeniería, de los datos aportados por investigaciones anteriores, de las dificultades que manifestaron los alumnos entrevistados, así como de experiencias exitosas que se llevaron a cabo en otras instituciones, para resolver situaciones semejantes.

A continuación se describen cada una de ellas.

10.1 Propuestas para el período de ingreso del mes de febrero

Durante la etapa de ingreso a la nueva vida universitaria, según plantea Walker (2012) se produce un encuentro con un campo disciplinar diferente y específico, que involucra una cultura institucional distinta. Esta situación no resulta ser sencilla para quienes comienzan a construir el ‘oficio’ de estudiante universitario y como se ha mencionado en capítulos anteriores es necesario apropiarse de esa cultura aprendiendo los lenguajes propios de las nuevas materias y las costumbres de la nueva institución.

En la UNRC el ingreso en las carreras de Ingeniería, inicia durante el mes de febrero con actividades presenciales y obligatorias, que se llevan a cabo en el campus universitario. Actualmente, estas actividades comprenden un curso de Matemática, un curso de Física (son materias específicas de la carrera) y otras actividades relativas a cuestiones administrativas (derechos y obligaciones, reglamentaciones de interés, etc.), junto con actividades orientadas a favorecer la integración social de los alumnos ingresantes.

Se utiliza en cada curso, un material bibliográfico específico, uno para cada materia (Matemática¹⁹ y Física) y un material del Grupo de Acción Tutorial (GAT)²⁰ que tiene como propósito brindar orientación, apoyo pedagógico y socio-afectivo a los alumnos que ingresan en las carreras de Ingeniería.

El centro de estudiantes también organiza una serie de actividades durante este periodo, por ejemplo, actividades de bienvenida, recreativas, visitas guiadas para conocer las instalaciones de la UNRC y clases de apoyo, organizadas con alumnos más avanzados en la carrera como se refleja en el siguiente fragmento:

“...en el centro de estudiantes daban cursos que nos ayudaban mucho para nivelarnos con los otros compañeros que ya lo habían visto en el secundario”, (Alumno de Ingeniería Mecánica que abandonó sus estudios).

Es decir que, si bien es grande la preocupación de la Facultad de Ingeniería por el ingreso de febrero y hay mucha dedicación y compromiso con esta instancia, se podrían incluir una serie de actividades adicionales, que complementen las que se llevan a cabo actualmente.

¹⁹ Integración a la Cultura Universitaria Módulo Matemática. Universidad Nacional de Río Cuarto Facultad de Ingeniería. Disponible en http://www.ing.unrc.edu.ar/archivos/ingreso2017/material_matematica.pdf

²⁰ El Grupo de Acción Tutorial (GAT) es un equipo de tutores conformado por docentes pertenecientes a las carreras de Ingeniería Electricista, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Química e Ingeniería en Telecomunicaciones. Disponible en http://www.ing.unrc.edu.ar/archivos/ingreso2017/material_gat.pdf

Pensamos para esta etapa las siguientes actividades:

- a. Incluir en las actividades de ingreso *charlas-debate* donde participen estudiantes más avanzados en las carreras de Ingeniería, para que relaten sus experiencias como alumnos universitarios, sus vivencias como ingresantes, las dudas y los temores que han tenido y también la forma en que las han superado para continuar en la carrera.

También es importante incluir dentro de estas charlas, instancias de debate donde se puedan intercambiar ideas y dudas entre los alumnos ingresantes y los alumnos avanzados, sobre distintos aspectos relacionados al ámbito académico.

- b. Incluir en las actividades de ingreso *charlas informativas* donde participen profesionales ingenieros, docentes y graduados para informar a los ingresantes sobre el desempeño profesional de los ingenieros, tratando de responder a planteos como: “*no era lo que yo esperaba*” o “*no es para mí*”.

Las charlas informativas constituyen una oportunidad para escuchar a profesionales de las carreras de ingeniería que tengan mucha y poca experiencia en su actividad profesional.

De este modo, los profesionales podrán contar desde su propia experiencia por ejemplo: qué hacen, cómo fue el proceso de búsqueda de trabajo una vez recibidos, qué características tiene el mercado laboral en relación a la profesión y además podrán responder a los interrogantes que los alumnos ingresantes puedan tener.

- c. Incluir en las actividades de ingreso el uso de un *foro de consulta* creado en la plataforma de aprendizaje virtual que provee la UNRC, llamada Sistema de Administración Tutorial (SIAT²¹).

El propósito del foro es potenciar el uso de un medio de comunicación alternativo a las clases presenciales, porque con esta plataforma se pueden crear espacios que dan acceso a diversos materiales, donde todos los participantes de ese espacio pueden interactuar, proponer actividades y realizar preguntas y al mismo tiempo, los docentes puedan responder a las dudas de los alumnos que no pueden asistir a las clases de consulta o bien complementarlas si aún persisten las dudas.

²¹ El Sistema de Administración tutorial (SIAT) fue creado por un equipo de la propia Universidad de Río Cuarto con el objeto de proveer aulas virtuales propias para el dictado de cursos completamente en línea, o bien, para ser usadas como complemento de las materias presenciales.

Cada docente responsable de una comisión de ingreso, puede crear un espacio de consulta con un foro y fomentar su uso para que de este modo, se puedan solucionar por ejemplo, problemas como el siguiente:

“Como siempre va mucha gente a la consulta, los profes respondían a algunas consultas y cómo íbamos varios, algunos llegábamos a preguntar y otros no, por eso íbamos a particular...” (Alumno de Ingeniería Mecánica que sigue en la carrera).

En síntesis, para este período, lo que sugerimos es la incorporación de espacios que brinden oportunidades para participar en conversaciones con otros miembros de la comunidad académica que se conforma en la Facultad. La posibilidad de participar en actividades de discusión conjunta de algunos problemas puntuales parece una alternativa que puede potenciar las acciones que ya se vienen implementando en la Facultad.

10.2 Propuestas para el primer año de cursado

El primer año de cursado es un camino complejo de transitar que genera en los alumnos ingresantes una serie de problemas difíciles de afrontar y que, en algunos casos, se tornan imposibles de superar.

Es por esto que pensamos para esta etapa una serie de acciones organizadas en dos propuestas sistemáticas, que se orientan a complementar las clases teóricas de algunas de las materias de primer año de las carreras de Ingeniería.

La primera de las propuestas, consiste en incluir de manera opcional *clases de repaso*, que consisten en una serie de clases donde se puedan volver a repasar los contenidos de las clases teóricas para las materias de física, química y matemática de cada carrera. Asimismo la segunda propuesta, sugiere incluir de manera opcional *clases de apoyo al estudio*, que consiste en una serie de clases donde los alumnos puedan aprender a organizar los tiempos, planificar mejor las tareas académicas y aprender nuevas formas de estudiar.

Ambas propuestas intentan brindar una alternativa de solución para mejorar el desempeño de los alumnos y reducir las dificultades académicas que aparecen con mayor frecuencia en las entrevistas que hemos realizado.

A continuación se describen cada una de ellas:

- a. Se propone incluir de manera opcional y sistemática para el primer año de cursado, una serie de *clases de repaso*. Por medio de las clases de repaso, los alumnos podrán tener una segunda oportunidad de aprender los contenidos que se enseñan en las clases teóricas correspondientes a las áreas de Física, Química y Matemática de las carreras de Ingeniería.

Esta propuesta tiene como finalidad que los alumnos puedan tener la oportunidad de repasar las clases teóricas²² para comprender mejor los contenidos que para muchos resultan complejos.

La duración de cada clase de repaso podría ser de una hora reloj y la cantidad de clases sería la misma que la cantidad de teóricos de cada materia. Estas clases, estarían a cargo de uno de los docentes que forman parte del equipo docente, ya que cada materia del primer cuatrimestre tiene un docente a cargo y un equipo docente compuesto por varios docentes.

Las clases serían optativas para los alumnos y los contenidos que en ellas se trabaje serían los mismos que los contenidos de las clases teóricas de cada materia y las actividades desarrolladas en ellas pueden consistir en repasar los contenidos, completarlos con ejemplos o consultar las dudas que puedan surgir.

- b. Se propone incluir de manera opcional y sistemática para el primer año de cursado, una serie de *clases de apoyo al estudio*, con la finalidad de que los alumnos puedan aprender por ejemplo, a organizar los tiempos de estudio, a planificar las tareas académicas y aprender nuevas formas de estudiar, porque coincidiendo con Hernández Rojas y Díaz Barriga (2013) consideramos que es necesario complementar los contenidos conceptuales, con contenidos procedimentales y actitudinales para que el alumno pueda también aprender a aprender.

La duración de cada clase de apoyo podría ser de dos horas reloj y la frecuencia de una vez por semana, comenzando desde el inicio del ciclo lectivo en el mes de marzo y finalizando en el mes de noviembre.

²² AngyGM en Berlín (2015). Estudiar en Alemania: primeras impresiones universidad. Testimonio de una estudiante sobre su experiencia como alumna de la Universidad Técnica de Berlín y destaca la importancia de las clases de tutoría. Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=b_ZSza5RjA

Estas clases serían optativas y en un día y horario que los alumnos no tengan clases de las materias del plan de estudio. Y podrían estar a cargo de docentes del Grupo de Acción Tutorial (GAT) que tiene como uno de sus propósitos brindar apoyo pedagógico y socio-afectivo a los alumnos ingresantes de las carreras de Ingeniería y algunos de los aspectos que podrían trabajarse serían por ejemplo: la ansiedad ante los exámenes, las estrategias de estudio utilizadas, el modo de responder a las tareas académicas asignadas, la organización de los tiempos para el estudio, etc.

Del mismo modo, pensamos que resulta importante según los inconvenientes que manifestaron los alumnos entrevistados, incluir entre los temas a trabajar en estas clases las estrategias de comprensión de textos académicos. Tal como explica Carlino (2003), se debe enseñar los modos específicos de cada disciplina, ya que constituyen verdaderos obstáculos para el desempeño de los alumnos. “Sus dificultades para comprender lo que leen en la universidad no se debe a que carecen de una habilidad o técnica elemental y generalizable, sino que al ingresar a los estudios superiores se ven enfrentados a nuevas culturas escritas” (p.2).

10.3. Propuestas dirigidas a la capacitación docente

Se sugiere abrir la reflexión sobre algunos aspectos de las modalidades de enseñanza, que a través de los relatos de los alumnos pudimos conocer. Aspectos que resultan algunos positivos y otros negativos, para elevar el rendimiento académico y disminuir el abandono de la carrera, como por ejemplo, el siguiente testimonio –ya citado- de una alumna de Ingeniería Química que sigue en la carrera:

“...lo que puedo ver y observar de las clases es que son monótonas había un profe que explicaba 3 horas reloj, en las clases ponían muchos Power y los explicaban, después cuando volvía a casa no entendía nada (...) en las clases te daban ejercicios fáciles y en los parciales no sabías como encararlo o resolverlo eso me pasaba... pero creo que somos nosotros los alumnos los del problema no los profes”.

Es necesario también, tener en cuenta algunos aspectos (que también son mencionados en otros testimonios), como: la modalidad de clase expositiva para las clases teóricas, el uso de presentaciones (PowerPoint) junto con explicaciones que luego de un tiempo, no se recuerdan,

o la atribución personal de “*somos nosotros los alumnos los del problema*” (coincidiendo con muchas de las expresiones que encontramos en ambos grupos de alumnos).

Pero si pensamos que los docentes son responsables de la organización de sus clases y de la forma de enseñar los contenidos de la materia, debemos tener en cuenta que “...no se considera suficiente una sólida formación en el área de conocimiento disciplinar sino también en el modo de abordar la enseñanza” (García, 2005:390).

Es decir que el docente universitario como dicen Abal de Hevia y Donato (2003), además del conocimiento actualizado de su disciplina, tendría que dominar competencias pedagógicas que permitan transformar el conocimiento científico en conocimiento enseñado y aprendido.

En síntesis, podemos pensar que no existe una relación directa entre el saber y el saber enseñar, es por eso que presentamos una serie de propuestas de formación organizadas en tres tipos de talleres: 1) Taller sobre estrategias de enseñanza; 2) Taller sobre el uso de TIC en el aula y 3) Taller sobre experiencias de trabajo colaborativo. Además todas ellas pueden ser implementadas con la modalidad de clases virtuales, a través de la creación de aulas virtuales en la plataforma del SIAT de la UNRC.

A continuación se describe con más detalle a cada una:

- a. Se propone organizar un *Taller sobre estrategias de enseñanza*, para que los docentes, según lo sugiere Camilloni (1998, citado en Anijovich y Mora, 2010) puedan conocer formas más convenientes para trabajar los contenidos de las materias. Las estrategias de enseñanza son definidas por Anijovich y Mora (2010) como:

“(...) el conjunto de decisiones que toma el docente para orientar la enseñanza con el fin de promover el aprendizaje de sus alumnos. Se trata de orientaciones generales acerca de cómo enseñar un contenido disciplinar considerando qué queremos que nuestros alumnos comprendan, por qué y para qué” (p.4).

Estas autoras explican también que las estrategias que un docente utiliza inciden por ejemplo, en los contenidos, en el trabajo intelectual de los alumnos, en los hábitos de estudio, en los modos de comprensión, entre otros.

También es preciso estar al tanto de que hay una gran variedad de estrategias que Díaz Barriga y Hernández Rojas (1998) clasifican teniendo en cuenta el momento de uso y su presentación en: ‘*preinstruccionales*’, ‘*coinstruccionales*’ y ‘*posinstruccionales*’.

Las estrategias preinstruccionales (antes de la tarea) se relacionan con qué y cómo aprender, es decir con la activación de conocimientos y experiencias previas pertinentes; mientras que las estrategias coinstruccionales (durante la tarea) se relacionan, con la identificación de ideas principales, con la conceptualización de contenidos, con la organización y la interrelación entre esos contenidos y además con el mantenimiento de la atención y la motivación de los alumnos.

Por último, las estrategias posinstruccionales se presentan después del contenido enseñado para que los alumnos puedan tener una visión sintética, integradora e incluso crítica del material trabajado.

Algunos ejemplos de este tipo de estrategias pueden ser: preguntas, resúmenes, redes semánticas o mapas conceptuales sobre los contenidos.

En cuanto a la implementación del taller por medio de clases virtuales tendría la ventaja de que cada docente puede acceder a los materiales y actividades en cualquier lugar y en cualquier momento, entonces más docentes estarían en condiciones de poder participar de esta propuesta de capacitación.

- b. Se propone organizar un *Taller sobre el uso de TIC*²³ en el aula, con la finalidad de que los docentes, puedan adquirir o desarrollar habilidades y competencias que les permitan utilizar diversos componentes tecnológicos en el aula.

Las nuevas tecnologías de la comunicación como dicen Gros y Silva (2005) han modificado no solo el escenario educativo, sino también a los propios alumnos, porque ellos pertenecen, a la generación de la era tecnológica y a la sociedad de la información. En consecuencia los docentes “no pueden desconocer las nuevas formas de leer e interpretar el mundo con las que los estudiantes actuales abordan los contenidos y las tareas escolares” (Anijovich y Mora, 2010:29).

Hemos encontrado en algunas entrevistas menciones sobre el uso -en algunas clases- de presentaciones en Power Point²⁴, sin embargo, debemos considerar cómo y para qué se utilizan las herramientas tecnológicas.

²³ Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Real Academia Española. Recuperada el 17 de octubre de 2017, de: <http://dle.rae.es/?id=aKAffeR>

²⁴ PowerPoint es un programa de presentación con diapositivas que forma parte del conjunto de herramientas de Microsoft Office. Recuperada el 17 de octubre de 2017, de: <https://products.office.com/es-mx/what-is-powerpoint>

En este sentido, Litwin (2009) nos advierte que aunque las incorporaciones de las tecnologías “fueron acompañadas por promesas referidas a su potencia para generar mejores, más animadas, seductoras, motivadoras propuestas de enseñanza (...) existen propuestas que decoran las aulas con un aura de modernidad y no generan verdaderas transformaciones” (p.3).

Puede entonces resultar importante una capacitación que contemple los usos de las TIC en el ámbito del aula universitaria, incluyendo por ejemplo, simulaciones, animaciones o ilustraciones de conceptos y principios que son difíciles de comprender.

Al mismo tiempo, a través de las TIC se puede complementar el trabajo áulico con actividades virtuales o con otros tipos de experiencias, como por ejemplo, “el uso de las TIC en el aprendizaje basado en proyectos y en trabajos grupales permite el acceso a recursos y a expertos que llevan a un encuentro con un aprendizaje más activo y creativo” (Morrissey, 2008:84).

- c. Se propone organizar un *Taller sobre experiencias de trabajo colaborativo*, con la finalidad de que los docentes, puedan llevar a cabo actividades desarrolladas de manera colaborativa. Es importante para que la capacitación no se agote solo en la teoría, que los docentes puedan vivenciar la experiencia del trabajo colaborativo y de este modo, será más fácil poder trasladar esta experiencia al ámbito del aula. “La cultura de colaboración se caracteriza por una participación voluntaria y espontánea, en tiempos y espacios no necesariamente prefijados; se entiende la enseñanza como una tarea colectiva y de trabajo conjunto” (De la Barrera, 2007:20).

Esta autora también destaca al trabajo colaborativo, como una estrategia que posibilita el encuentro con distintas posturas teóricas, favoreciendo la apertura a la diversidad de pensamientos, de acciones y a la posibilidad de generar cambios o buscar otras alternativas para mejorar la enseñanza.

En síntesis, podemos decir que la capacitación en experiencias de trabajo colaborativo entre los docentes, abre la puerta a una forma de trabajo que permite la reflexión conjunta, la identificación de problemas comunes y la discusión de posibles alternativas de solución para ellos.

10.4. Reflexiones finales

En este Trabajo Final de Licenciatura se mostraron algunas de las características que genera la contradicción entre la demanda actual de profesionales ingenieros y las dificultades que tienen las universidades para 'producirlos'. Esta necesidad ha sido mencionada también por el Presidente de la Nación, Ing. Mauricio Macri, en una entrevista a un medio Italiano²⁵ donde expresó "cada año tenemos 4.000 ingenieros menos de los que necesitamos".

En este sentido, la UNRC forma profesionales Ingenieros en cuatro áreas distintas, Mecánica, Química, Electricista y Telecomunicaciones, pero se encuentra, al igual que sucede con otras universidades del país, ante un gran desafío:

"Hay que resolver el abandono, el aumento de graduados, mejorar la calidad de ese graduado, hacer una transformación importante en el cuerpo docente y realizar tareas de investigación y desarrollo (I+D) a partir de una mayor vinculación con redes internacionales e interdisciplinarias de ingenieros, para que puedan avanzar en nuevas líneas de investigación sin necesidad de irse del país" (Panaia, 2016²⁶).

También se presentaron en este trabajo, algunos aspectos relacionados a las interacciones que se producen entre los alumnos, la institución y los conocimientos, durante el primer año en la universidad, con el propósito de indagar los factores que influyen en el abandono de la carrera y en el bajo rendimiento académico de los alumnos. Ambos fenómenos se ven incididos por el entorno donde se producen y para este trabajo ese entorno se describe a través de la palabra de los alumnos entrevistados, que transitaron las carreras de Ingeniería, en el año 2015.

De este modo, los resultados mostraron que las causas más frecuentes de abandono fueron motivos vocacionales y académicos. Profundizando sobre las dificultades académicas, encontramos que los alumnos mencionan en su gran mayoría, dificultades para organizar los tiempos de estudio y encontrar la manera adecuada de estudiar, ambas situaciones parecen ser habituales en el ingreso debido a la falta de adaptación a la vida universitaria. Asimismo al indagar sobre los métodos de estudio encontramos que los alumnos que han tenido experiencias de examen expresaron en su gran mayoría, que hacían ejercicios, que le

²⁵ Nota extraída del Diario Infobae, 28 de febrero de 2016. Disponible en <http://www.infobae.com/2016/02/28/1793468-mauricio-macri-dice-que-argentina-podria-recibir-4000-ingenieros-italianos/> (Consultado el 20 de enero de 2017)

²⁶ Nota extraída de la Agencia TSS UNSAM. 16 de junio de 2016. Disponible en <http://www.unsam.edu.ar/tss/ingenieros-para-que/>

dedicaron más tiempo al estudio y muchos de ellos buscaron ayuda (centro de estudiantes, consultas con docentes, clases particulares, juntarse con otros compañeros), para comprender los temas de clase. Frente a este escenario, pensamos que esa ayuda se podría organizar desde la misma Facultad, ya que:

“(…) en el inicio de la vida universitaria los ingresantes necesitan ser ayudados, acompañados, sostenidos, informados. Una vez que transcurren los primeros meses, es esperable que logren integrarse a la nueva cultura, sentirse parte, saber cómo desenvolverse y entonces las ayudas se retirarían de manera progresiva” (Chiecher, 2015:102)

Por último y como cierre de este trabajo se expusieron algunas propuestas de acción desde la perspectiva de intervención Psicopedagógica focalizadas en el primer año de las carreras de Ingeniería, con el propósito de comprometer a todos los actores que integran la universidad, redoblando así el desafío orientado a disminuir el abandono de sus ingresantes y a potenciar el éxito en sus trayectorias de formación.

En síntesis, podemos concluir que esta experiencia de trabajo ha constituido una integración de nuestra propia formación académica porque nos permitió indagar sobre una problemática real que se da dentro de un ámbito educativo particular, luego hemos sido capaces de analizar dicha problemática y por último hemos podido pensar alternativas de solución desde un futuro quehacer profesional.

Terminamos nuestro camino por la universidad con las siguientes palabras:

“La vida no es fácil, para ninguno de nosotros. Pero... ¡Qué importa! Hay que perseverar y, sobre todo, tener confianza en uno mismo. Hay que sentirse dotado para realizar alguna cosa y que esa cosa hay que alcanzarla, cueste lo que cueste”.

María Salomea Skłodowska Curie (Marie Curie)
Premio Nobel de Física, 1903 - Premio Nobel de Química, 1911

Referencias Bibliográficas

- ABAL DE HEVIA, I. y DONATO, M. (2003). Acciones para el mejoramiento de la docencia universitaria. *Repositorio Institucional*. UBA, Facultad de Ciencias Veterinarias. Buenos Aires. Recuperado el 20 de Junio de 2017, de: <http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/35607>
- ANIJOVICH, R y MORA, S (2010). *Estrategias de enseñanza otra mirada al quehacer en el aula*. Buenos Aires: Argentina. Aique Grupo Editor.
- CANALES, A. y DE LOS RÍOS, D. (2007). Factores explicativos de la deserción universitaria. *Revista Calidad en la Educación*, (26), 173-201. Ministerio de Educación de Chile. Recuperado el 15 de Noviembre de 2016, de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2384834>
- CARLINO, P. (2003). Leer textos científicos y académicos en la educación superior: Obstáculos y bienvenidas a una cultura nueva. *Uni-pluri/versidad*, 3(2), 17-23. Universidad de Antioquia, Colombia. Recuperado el 15 de Noviembre de 2016, de: <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/unip/issue/current>
- CARLINO, P. (2005). *Escribir, leer y aprender en la universidad. Una introducción a la alfabetización académica*. Buenos Aires. Fondo de Cultura Económica.
- CASTAÑO, E., GALLÓN, S., GÓMEZ, K. y VÁSQUEZ J. (2004). Deserción estudiantil universitaria: una aplicación de modelos de duración. *Lecturas de Economía*, (60) ,39-65. Recuperado el 15 de febrero de 2017, de: <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/lecturasdeeconomia/article/view/2707/2162>
- CENTRO INTERUNIVERSITARIO DE DESARROLLO. CINDA (2006). Repitencia y Deserción Universitaria en América Latina. *Colección Gestión Universitaria* ISBN: 956-7106-49-5 Inscripción N° 155.724. Recuperado el 3 de junio de 2016, de: <http://www.cinda.cl/download/libros/Repitencia%20y%20Desercci%C3%B3n%20Universitaria%20en%20Am%C3%A9rica%20Latina.pdf>
- CHIECHER, A. y PAOLONI, P. (2009). Características estructurales, trayectorias educativas e itinerarios laborales. *Documento de Trabajo N° 9*. UNRC, Facultad de Ingeniería.
- CHIECHER, A., PAOLONI, P. y GUEBARA, J. (2011). Abandonadores de carreras de Ingeniería. Motivos de abandono de los estudios y definición de nuevas metas. *Documento de Trabajo N° 10*. UNRC, Facultad de Ingeniería.

- CHIECHER, A. (2015). *Ingreso universitario y prevención del abandono. Usos posibles y potencialidades de los entornos virtuales*. En PANAI, M. (coord.) *Universidades en cambio. ¿Generalistas o profesionalizantes?* (81). Buenos Aires: Miño y Dávila.
- CONSEJO FEDERAL DE DECANOS DE INGENIERÍA. CONFEDI, (2010). *La Formación del Ingeniero para el Desarrollo Sostenible. Aportes del CONFEDI. Congreso Mundial Ingeniería 2010*. Buenos Aires. Recuperado el 3 de junio de 2016, de: www.utn.edu.ar/static/files/5727c302957c121e00876235/download
- DE LA BARRERA, S. (2007). *Colaboración entre Profesores: ¿quién dice que es fácil? Colección de Cuadernillos de actualización para pensar la Enseñanza Universitaria*, 2(5). UNRC. Recuperado el 25 de enero de 2017, de: <https://www.unrc.edu.ar/unrc/academica/pdf/delabarrera-may07.pdf>
- DÍAZ-BARRIGA, A. F. y HERNÁNDEZ-ROJAS, F. (1998). *Estrategias de enseñanza para la promoción de aprendizajes significativos. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una Interpretación constructivista*. México: McGraw Hill.
- DÍAZ, M. D. y ARIAS, J. M. (1999). *La evaluación del rendimiento inmediato en la enseñanza universitaria. Revista de educación*, (320), 353-377.
- DÍAZ, C. J. (2009). *Factores de deserción estudiantil en ingeniería: Una aplicación de modelos de duración. Información tecnológica*, 20(5), 129-145.
- ESTATUTO UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO CUARTO (2011). Aprobado por Resolución Ministerio de Educación N°1723/2011. Recuperado el 25 de noviembre de 2016, de: <https://www.unrc.edu.ar/descargar/EstatutoUNRC.pdf>
- EZCURRA, M. (2004). *Diagnóstico preliminar de las dificultades de los alumnos de primer ingreso a la educación superior. Perfiles educativos*. Recuperado el 11 de julio de 2016, de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v27n107/n107a06.pdf>
- FERRARI, L. (1995). *Cómo elegir una carrera*. Buenos Aires: Editorial Planeta.
- FREIRE, P. (2006). *Pedagogía de la autonomía. Saberes necesarios para la práctica educativa*. México: Siglo XXI, (undécima edición).
- GARBANZO-VARGAS, G. (2007). *Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública. Revista Educación* 31(1), 43-63. ISSN: 0379-7082. Recuperado el 2 de junio de 2016, de: <http://www.revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/viewFile/1252/1315>

- GARCÍA, L. M. (2005). La formación del Profesorado Universitario: análisis y evaluación de una experiencia. *Revista de Educación*, (337), 389-402. Secretaría General de Educación Instituto Nacional de Evaluación y Calidad del Sistema Educativo (INECSE). Madrid.
- GARCÍA, J. C., GONZÁLES, M. y ZANFRILLO, A. (2011). Desgranamiento universitario: perspectiva estudiantil en ingeniería. *XI Coloquio Internacional de Gestión Universitaria de América del Sur*. Universidad de Santa Catarina, Brasil.
- GARCÍA, O. Y., LÓPEZ DE CASTRO, M. D. y RIVERO, F. O. (2014) Estudiantes universitarios con bajo rendimiento académico, ¿qué hacer? *Revista EDUMECENTRO*, 6(2). Santa Clara. Recuperado el 12 de julio de 2016, de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742014000200018
- GARGALLO-LÓPEZ, B., GARFELLA-ESTEBAN, P. y PÉREZ-PÉREZ, C. (2006). Enfoques de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Bordón*, 58(3). Universidad de Valencia. Recuperado el 14 de julio de 2016, de: <http://www.uv.es/~gargallo/enfoques.pdf>
- GONZÁLEZ-FERNÁNDEZ, A. (2005) *Motivación Académica. Teoría, aplicación y evaluación*. Madrid: Ed. Pirámide.
- GONZÁLEZ-FERNÁNDEZ, A. (2007). Modelos de motivación académica: una visión panorámica. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción*, 10(25). Recuperado el 02 de agosto de 2016, de: <http://reme.uji.es/articulos/numero25/article1/article1.pdf>
- GROS-SALVAT, B. y SILVA-QUIROZ, J. (2005). La formación del profesorado como docente en los espacios virtuales de aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Educación*, 1(36). Recuperado el 2 de octubre de 2017, de: http://rieoei.org/tec_edu32.htm
- GUEBARA, J. (2013). Sobre la decisión de abandonar una carrera en la Universidad. Motivos, nuevas metas y trayectorias de estudiantes abandonadores. Trabajo Final de Licenciatura. UNRC.
- HENAO-LÓPEZ, G., RAMÍREZ-NIETO, L. y RAMÍREZ-PALACIO, C. (2006). Intervención Psicopedagógica: definición, principios y componentes. *AGO.USB*, 6(2), 147-315. Medellín, Colombia. Recuperado el 02 de febrero de 2017, de: [http://200.48.31.85/documentos/psicologia/Agora%20Diez%20\(Tema%204%20Que%20es%20la%20Intervencion%20Psicopedagogica\).pdf](http://200.48.31.85/documentos/psicologia/Agora%20Diez%20(Tema%204%20Que%20es%20la%20Intervencion%20Psicopedagogica).pdf)
- HERNÁNDEZ-ROJAS, G. y DÍAZ-BARRIGA, F. (2013). Una mirada psicoeducativa al aprendizaje: qué sabemos y hacia dónde vamos. *Sinéctica, Revista Electrónica de Educación*, (40), 1-19. Recuperado el 02 de febrero de 2017, de:

<http://www.sinectica.iteso.mx/articulo/?id=40> una mirada psicoeducativa al aprendizaje que sabemos y hacia donde vamos

- LEÓN-URQUIJO, A., RISCO DEL VALLE, E, y ALARCÓN-SALVO, C. (2014). Estrategias de aprendizaje en educación superior en un modelo curricular por competencias. *Revista de la Educación Superior*, 4 (172), 123-144.
- LEY Nº 24.521 (1995). Ley de Educación Superior. Recuperado el 02 de julio de 2016, de: http://www.me.gov.ar/consejo/cf_leysuperior.html
- LITWIN, E. (2009). Controversias y desafíos para la universidad del siglo XXI. Primer Congreso Internacional de Pedagogía Universitaria. UBA. Recuperado el 10 de diciembre de 2016, de http://www.uba.ar/imagenes_noticias/image/conferencia2.pdf
- LUJÁN, S., MONTENEGRO, A., PONTI, L., SANCHEZ-MALO, A., SAVINO, C., VASQUETTO, R. y VÉLEZ G. (2007). *Aprendiendo a ser Estudiante Universitario*. UNRC, Secretaría Académica.
- MANASSERO, M. A. y VÁZQUEZ, A. (1995). Atribuciones causales de alumnado y profesorado sobre el rendimiento escolar: Consecuencias para la práctica educativa. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, (24), 125-141.
- MANUALE, M. (2013). El oficio de estudiante universitario y el problema del ingreso: miradas y aportes desde el Gabinete Pedagógico de la Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas. *Revista Aula Universitaria*, (15), 43-57.
- MONTERO-ROJAS, E., VILLALOBOS-PALMA, J. y VALVERDE-BERMÚDEZ, A. (2007). Factores institucionales, pedagógicos, psicosociales y sociodemográficos asociados al rendimiento académico en la Universidad de Costa Rica: Un análisis multinivel. *RELIEVE: Revista Electrónica de Investigación y Evaluación*, 13(2), 215-234. Recuperado el 15 de julio de 2016, de: www.uv.es/RELIEVE/v13n2/RELIEVEv13n2_5.htm
- MORRISSEY, J. (2008). *El uso de TIC en la enseñanza y el aprendizaje. Cuestiones y desafíos*. En MAGADÁN, C. y KELLY, V. (compil.). *Las TIC: del aula a la agenda política. Ponencias del Seminario internacional Cómo las TIC transforman las escuelas*. Buenos Aires: UNICEF. 81-90. Recuperado el 15 de octubre de 2017, de: https://www.unicef.org/argentina/spanish/IIPE_Tic_06.pdf
- MURILLO, M. A. (2008). Variables que influyen en el rendimiento académico en la universidad. Universidad Complutense de Madrid. Departamento MIDE (Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación). Recuperado el 14 de julio de 2016, de: <http://www.slideshare.net/1234509876/variables-del-rendimiento-acadmico-universidad>

- NALDA, F. N. (2002). La evaluación del aprendizaje y su influencia en el comportamiento estratégico del estudiante universitario. *Contextos educativos: Revista de educación*, (5), 141-156. Recuperado el 12 de julio de 2016, de: <http://dx.doi.org/10.18172/con.509>
- NAVARRO, R. E. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *REICE - Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 1(2). Recuperado el 6 de julio de 2016, de: <http://www.ice.deusto.es/rinace/reice/vol1n2/Edel.pdf>
- ORTEGA, F (2008). *Atajos. Saberes escolares y estrategias de evasión*. Buenos Aires: Miño y Dávila Editores.
- PANAIA, M. (2013). *Abandonar la Universidad con o sin título*. Buenos Aires: Miño y Dávila.
- PÁRAMO, G. y CORREA, C. (1999). Deserción Estudiantil Universitaria. Conceptualización. *Revista Universidad AEFIT*, 35(114), 67-70.
- PORCEL, E., DAPOZO, G. y LÓPEZ, M. (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. Recuperado el 15 de septiembre de 2016, de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/redie/v12n2/v12n2a7.pdf>
- RAMA, M. y CHIECHER, A. (2013). El potencial educativo de Facebook en la Universidad. *Revista Contextos de Educación*. Universidad Nacional de Río Cuarto. Recuperado el 15 de septiembre de 2016, de: www.hum.unrc.edu.ar/publicaciones/contextos
- RASCOVAN, S. (2013). Orientación vocacional, las tensiones vigentes. *Revista Mexicana de Orientación Educativa*, 10(25), 47-54. Recuperado el 17 de diciembre de 2016, de: <http://pepsic.bvsalud.ORG/pdf/remo/v10n25/a06.pdf>
- RINAUDO, M. C. (1997). Estudiar y aprender. Investigaciones sobre la comprensión y aprendizaje de textos. *La educación: Revista Interamericana de desarrollo educativo*, (126-128), 1-13. Recuperado el 5 de diciembre de 2016, de: <http://isfd87.bue.infed.edu.ar/sitio/upload/Rinaudo1.pdf>
- RODRÍGUEZ, S., FITA, E. y TORRADO, M. (2004). El rendimiento académico en la transición secundaria-universidad. *Revista de Educación*, (334), 391-414. Recuperado el 5 de junio de 2016, de: <http://www.doredin.mec.es/documentos/008200430373.pdf>
- SIMONE, V., LAVORSKI LOSADA, I. y WEJCHENBERG, D. (2013). *La construcción de la población de abandonadores*. En PANAI, M. (comp.). *Abandonar la Universidad con o sin título*. Buenos aires: Miño y Dávila.

- TEJEDOR, F.J. y GARCÍA-VALCÁRCEL, A. (2007). Causas del bajo rendimiento del estudiante universitario (en opinión de los profesores y alumnos). Propuestas de mejora en el marco del EEES. *Revista de Educación*, (342), 443-473.
- TEOBALDO, M. (1996). Evaluación de la calidad educativa en el primer año universitario. *Revista La Universidad Ahora*, (9-10), 94-105.
- TERIGI, F. (2009). *Las trayectorias escolares. Del problema individual al desafío de política educativa*. Buenos Aires: Ministerio de Educación.
- TERZARIOL, R. (2015). Los ingenieros que. El enfoque de las universidades de Córdoba. *Revista digital de Ingeniería Global*, (14), 4-5. Recuperado el 10 de enero de 2017, de: <http://www.ciec.com.ar/uploads/ingenieriaglobalJUN.pdf>
- TINTO, V. (1989). Definir la deserción: una cuestión de perspectiva. *Revista Educación Superior*, 18(71), 33-51. Recuperado el 7 de junio de 2016, de: http://www.anuies.mx/servicios/p_anuies/publicaciones/revsup/res071/txt3.htm.
- VÁZQUEZ, A. (2005). ¿Alfabetización en la universidad? *Colección de Cuadernillos de actualización para pensar la Enseñanza Universitaria*, 1(1). UNRC. Recuperado el 10 de junio de 2016, de: <http://www.unrc.edu.ar/unrc/academica/pdf/cuadernillo01.pdf>
- VÁZQUEZ, C., CAVALLO, M., APARICIO, S., MUÑOZ, B., ROBSON, C., SECRETO, M. F., SEPLIARSKY, P. y RUIZ, L. (2012). Factores de impacto en el Rendimiento Académico universitario. Un estudio a partir de las percepciones de los estudiantes. Decimoséptimas jornadas Investigaciones en la Facultad. Facultad de Ciencias Económicas y Estadística. Universidad Nacional de Rosario.
- VÉLEZ, G. (2005). El ingreso: La problemática del acceso a las culturas académicas de la universidad. *Colección de Cuadernillos de actualización para pensar la Enseñanza Universitaria*, 2(1). Recuperado el 10 de junio de 2016, de: <http://www.unrc.edu.ar/unrc/academica/pdf/cuadernillo02.pdf>
- VICARIO, J., CHIECHER, A., MÉNDEZ, A., PAOLONI, P., MUÑOZ, D., FERNÁNDEZ, A., CEBALLOS, C. y ALLEVI, C. (2015). El aporte de las TIC al aprendizaje colaborativo de la Física y a la generación de vínculos entre los aspirantes al ingreso a la Universidad. *Revista de Enseñanza de la Física*, 27, 405-410. Recuperado el 10 de noviembre de 2016, de: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/revistaEF/article/viewFile/12681/12921>
- WALKER, V. (2012). El tránsito de los estudiantes por la universidad. Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Recuperado el 10 de enero de 2017, de: <http://www.eumed.net/libros-gratis/ciencia/2012/10/index.htm>

Anexo 1

Modelos de Entrevistas

PREGUNTAS PARA ALUMNOS DE BAJO RENDIMIENTO Y QUE NO SE INSCRIBIERON EN MATERIAS DEL SEGUNDO CUATRIMESTRE

DATOS PERSONALES

- 1. Nombre y apellido.....
- 2. Fecha de realización de la entrevista.....

TRAMO 1. DESDE EL INGRESO A LA CARRERA HASTA EL ABANDONO.

3. Carrera que comenzó

| | |
|-----------------------------------|--|
| Ingeniería Mecánica | |
| Ingeniería en Electricista | |
| Ingeniería en Telecomunicaciones. | |
| Ingeniería Química | |

4. Mes y año de abandono.....

5. ¿Qué razones te llevaron a elegir la Carrera de Ingeniería que dejaste?

.....
.....
.....

6. ¿Participaste de algún proceso de orientación vocacional antes de ingresar a la carrera elegida?

Sí - No

7. ¿Dónde?

| | |
|--------------------|--|
| Universidad | |
| Particular | |
| Escuela secundaria | |
| Otros | |

8. ¿Cuáles eran tus metas / objetivos al iniciar la carrera?

.....
.....

TRAMO 2. EL ABANDONO.

9. ¿Por qué motivos decidiste abandonar la carrera?

.....
.....
.....

| | |
|------------------------|--|
| Laborales | |
| Económicos | |
| Académicos | |
| Vocacionales | |
| Personales | |
| Otros, ¿cuáles? | |

10. ¿Qué sentimientos experimentaste cuando decidiste abandonar la carrera? ¿Frustración? ¿Alivio? ¿Culpa? ¿Otros?

.....
.....

11. ¿Qué te resultó más difícil de la vida universitaria?

| | |
|---|--|
| Hacer amigos | |
| Relacionarte con los docentes | |
| Encontrar la manera adecuada de estudiar | |
| Estar lejos de tu familia | |
| Ubicarte en la ciudad | |
| Organizar los tiempos para el estudio | |
| Otros | |

TRAMO 3. DESDE EL ABANDONO HASTA LA ACTUALIDAD

12. ¿Qué nuevas metas te propusiste inmediatamente después de abandonar?

.....
.....

13. ¿Actualmente estás haciendo otra carrera o curso? o ¿planificas comenzar otra carrera el año que viene? ¿Cuál?

.....
.....

14. Actualmente ¿trabajas? ¿En qué?

.....
.....

15. ¿Cómo evalúas la formación recibida en la universidad mientras estudiabas Ingeniería?

| | |
|------------------|--|
| Mala | |
| Buena | |
| Muy buena | |
| Excelente | |

16. ¿Por qué?

.....
.....

17. Podrías compartirnos tu opinión o visión acerca de...

| | |
|-----------------------------|--|
| Facultad | |
| Profesores | |
| Contenidos enseñados | |
| Compañeros | |
| Otros aspectos | |

18. ¿Cuáles son tus metas / proyectos a futuro? (¿cómo te imaginas en 5 años?)

.....
.....

19. ¿Tenes alguna sugerencia que te parece podría mejorar el dictado de la carrera?

.....
.....
.....

PREGUNTAS PARA ALUMNOS DE BAJO RENDIMIENTO PERO INSCRIPTOS EN MATERIAS DEL SEGUNDO CUATRIMESTRE

1. Nombre y apellido.....

2. Fecha de realización de la entrevista.....

3. Carrera que cursa

| | |
|---|--|
| Ingeniería Mecánica | |
| Ingeniería en Electricista | |
| Ingeniería en Telecomunicaciones | |
| Ingeniería Química | |

4. ¿Qué razones te llevaron a elegir esta Carrera de Ingeniería?

.....

5. ¿Participaste de algún proceso de orientación vocacional antes de ingresar a la carrera elegida?

Sí - No

6. ¿Dónde?

| | |
|---------------------------|--|
| Universidad | |
| Particular | |
| Escuela secundaria | |
| Otros | |

7. ¿Cuáles eran tus metas / objetivos al iniciar la carrera?

.....

8. Hemos seguido el rendimiento de los ingresantes en el primer cuatrimestre y hemos observado que en tu caso, haz quedado libre en las asignaturas... ¿a qué atribuis estos resultados?, ¿Cómo lo podrías explicar?

.....

9. ¿Qué sentimientos /emociones experimentaste cuando finalizó el cuatrimestre frente a los resultados obtenidos?, ¿Frustración?, ¿Enojo?, ¿Culpa?, ¿Tristeza?, ¿Otros?

.....

10. ¿Qué te resultó más difícil de la vida universitaria?

| | |
|---|--|
| Hacer amigos | |
| Relacionarte con los docentes | |
| Encontrar la manera adecuada de estudiar | |
| Estar lejos de tu familia | |
| Ubicarte en la ciudad | |
| Organizar los tiempos para el estudio | |
| Otros | |

11. ¿Qué materias cursas en este segundo cuatrimestre?

.....
.....

12. Describí detalladamente el modo en que te preparas para rendir un examen (parcial o final) de la carrera

.....
.....

13. ¿De qué modo te reorganizaste para afrontar el segundo cuatrimestre? ¿Qué cosas cambiaste? (si es que cambiaste algo)

.....
.....

14. ¿Qué piensas que podría ayudarte a lograr buenos resultados?

.....
.....

15. ¿Qué resultados estás logrando en lo que va de este cuatrimestre? (preguntar si rindió parciales, cómo le ha ido, etc...)

.....
.....

16. ¿Cuáles son tus metas / proyectos a futuro? (¿cómo te imaginas en 5 años?)

.....
.....

17. ¿Tenés alguna sugerencia que te parece podría mejorar el dictado de la carrera?

.....
.....