



**Facultad de Ciencias de la  
Comunicación y de la Educación**

**Extensión Áulica de Concordia  
Profesorado de Enseñanza Superior.**

**Tema: “El Desgranamiento de la matrícula en la carrera de  
Ingeniería eléctrica de la Facultad Regional Concordia de la  
UTN, cohorte 2015”.**

**Autores: Ing. Rogelio G. Dalzotto  
Ing. Miguel A. Díaz**

**Directora de Tesina: Lic. María Gabriela Lapiduz**

**Coordinadoras de tesina: Dra. Alejandra Barbar.  
Esp. Jorgelina Chale**

**Noviembre 2018**

## Índice

Agradecimientos.....	5
Resumen.....	6
Palabras Clave.....	6
Introducción.....	6
Justificación.....	6
Planteo del problema:.....	7
Preguntas al problema:.....	7
Objetivos generales:.....	7
Objetivos específicos:.....	7
Estado del arte.....	7
Marco Referencial.....	10
Marco teórico.....	12
Marco metodológico.....	15
Ingreso al Campo.....	17
Análisis e interpretación de la información.....	17
Meta categorías y categorías de análisis:.....	18
<b>1. Contexto familiar.....</b>	<b>19</b>
<i>1.1 Ambiente familiar y su relación con el estudio.....</i>	<i>19</i>
Análisis de las entrevistas.....	21
Conclusión.....	21
<i>1.2 Actividad laboral y desempeño académico.....</i>	<i>21</i>
Análisis de las entrevistas.....	23
Conclusión.....	24
<b>2. Escuela secundaria.....</b>	<b>24</b>
<i>2.1 Escuela de procedencia y su relación con el desempeño académico.....</i>	<i>24</i>

Análisis de las entrevistas .....	28
Conclusión.....	28
<b>3. Comienzos de la vida universitaria .....</b>	<b>29</b>
3.1 <i>Adaptación</i> .....	29
Análisis de las entrevistas .....	30
Conclusión.....	30
3.2 <i>Hábitos y tiempos de estudio</i> .....	30
Análisis de las entrevistas .....	32
Conclusión.....	33
3.3 <i>Modalidad de estudio</i> .....	33
Análisis de las entrevistas .....	34
Conclusión.....	34
<b>4. Institucional .....</b>	<b>35</b>
4.1 <i>Asistencia de ayudantes de cátedra y tutores pares</i> .....	35
Análisis de las entrevistas .....	36
Conclusión.....	36
4.2 <i>Régimen académico de la carrera, para promoción y regularidad</i> .....	37
Análisis de las entrevistas .....	38
Conclusión.....	38
4.3 <i>Calendario académico</i> .....	38
Análisis de las entrevistas .....	40
Conclusión.....	41
4.4 <i>Relación docentes – estudiantes</i> .....	41
Análisis de las entrevistas .....	42
Conclusión.....	42
<b>Conclusión general del trabajo .....</b>	<b>44</b>
<b>Conclusiones de Miguel Díaz, Ing. Electricista: .....</b>	<b>47</b>
<b>Conclusiones de Rogelio Dalzotto, Ing. Laboral: .....</b>	<b>49</b>
<b>Bibliografía .....</b>	<b>51</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>53</b>
<i>Estudiantes Cohorte 2015 por año (2015-2017)</i> .....	53
<i>Certificados analíticos de los estudiantes cohorte 2015:</i> .....	56

<i>Encuestas y entrevistas a estudiantes:</i> .....	72
<i>Entrevista a docentes:</i> .....	109
<i>Plan de estudio hasta 3° año de Ingeniería Eléctrica:</i> .....	114
<i>Extracto Ordenanza 1549/2016 sobre Reglamento de estudios para todas las carreras de Grado de la Universidad Tecnológica Nacional:</i> .....	118



## **Agradecimientos**

A la Universidad de Concepción del Uruguay por el acercamiento de esta posibilidad de formación docente a través de la Extensión Áulica Concordia.

A todos quienes fueron nuestros docentes del profesorado a través de la coordinación de la Esp. Susana Hanson.

A las Coordinadoras de Tesina de Metodología de la Investigación: Esp. Jorgelina Chale y Dra. Alejandra Barbar

A nuestra asesora de Tesina, Lic. María Gabriela Lapiduz, por su calidez humana, profesional y predisposición incondicional en el acompañamiento de este proceso.

A todos nuestros compañeros de cohorte del profesorado por la calidad del grupo humano conformado.

A la Facultad Regional Concordia de la Universidad Tecnológica Nacional, a los docentes y personal que colaboraron, especialmente a su decano Ing. Jorge Penco por la libertad otorgada para llevar adelante este trabajo.

A los Estudiantes de la Cohorte 2015 de Ingeniería Eléctrica quienes han participado muy activamente aportando lo mejor de su experiencia cada uno en las diferentes instancias donde hemos interactuado.

Muy especialmente a nuestras familias, por su comprensión y acompañamiento por las ausencias de todo este tiempo que se lo hemos “robado” y que esperamos poder compensar con una mayor humanidad a partir de lo que aquí hemos reflexionado.

## **Resumen**

Este trabajo de investigación surgió en virtud de un requerimiento académico del Profesorado de UCU y de nuestra inquietud sobre el tema desgranamiento, que es una preocupación de todas las instituciones educativas, especialmente de las universidades, ámbito donde desarrollamos nuestras actividades como docentes. Nos propusimos conocer esta problemática utilizando conocimientos adquiridos en el profesorado y a partir de comprenderla proponer intervenciones posibles. Analizamos la Cohorte 2015 de Ingeniería Eléctrica, conformada por 16 estudiantes utilizando técnicas cuantitativas y cualitativas, con encuestas y entrevistas a la totalidad de la muestra. A partir de las entrevistas semiestructuradas y las categorías de análisis consideradas, encontramos factores que influyen en este fenómeno, entre ellos pudimos observar como importante la formación previa deficiente y la dificultad en la adaptación al ámbito universitario, la distribución de algunas mesas de exámenes del calendario académico, la relación docente-estudiantes (criterios de evaluación y régimen académico), excesiva carga laboral entre otros. También encontramos algunos factores que mitigan este fenómeno, a partir de medidas tomadas por la institución como la implementación de ayudantías de estudiantes avanzados. Los estudiantes con buen desempeño académico nos aportaron sobre sus prácticas para alcanzar este objetivo.

## **Palabras Clave**

*Desgranamiento, estudiante universitario, trayectoria, desempeño académico.*

## **Introducción**

Con este trabajo, nos propusimos comprender y analizar los factores que podían incidir en el desgranamiento de la matrícula de la carrera de Ingeniería Eléctrica en la Facultad Regional Concordia, de la Universidad Tecnológica Nacional donde hemos transitado nuestra formación de grado y actualmente desarrollamos actividades como docentes. Dicho desgranamiento se evidenció desde un análisis inicial de los datos aportados por el área alumnos.

Para el desarrollo de esta tesina, utilizamos la información relevada en campo, en una actividad colaborativa realizada con el gabinete didáctico-pedagógico de la Facultad durante el segundo semestre del 2017. Esta actividad fue realizada a pedido del gabinete a partir de necesidades propias de la carrera inmersa en un proceso de acreditación de CONEAU.

La finalidad del trabajo es aportar conocimientos sobre esta temática y orientar en intervenciones posibles.

## **Justificación**

El presente trabajo de investigación lo hemos desarrollado para comprender el fenómeno complejo del desgranamiento en los primeros años de la carrera de Ingeniería eléctrica.

Para abordar esta problemática nos hemos posicionado en los siguientes aspectos:

- La familia en cuanto a su dependencia económica, espacios de estudio, nivel educativo de sus padres.
- La escuela secundaria de procedencia y su relación con el desempeño académico.

- El estudiante en cuanto a adaptación a la vida universitaria, hábitos de estudio, tiempo de estudio, modalidad de agrupamiento para estudiar.
- Incidencia de la gestión institucional en la problemática.

**Planteo del problema:**

¿Cuáles son los factores que pueden haber incidido para en el desgranamiento de la matrícula en la cohorte 2015 de la carrera de Ingeniería Eléctrica de la Facultad Regional Concordia?

**Preguntas al problema:**

- ¿El equipo de conducción de la universidad tiene dimensionado el problema?
- ¿Se realizan seguimientos de trayectorias de los estudiantes a lo largo de su carrera contemplando esta problemática?
- ¿Qué abordaje didáctico pedagógico realiza la facultad respecto a esta temática?
- ¿Pueden tener alguna incidencia en el desgranamiento las orientaciones del colegio secundario de los estudiantes en la cohorte analizada?
- ¿El contexto familiar de los estudiantes pueden incidir sobre su desempeño académico y el desgranamiento?
- ¿Puede tener incidencia el nivel educativos alcanzados por sus padres en esta problemática?

**Objetivos generales:**

Conocer los factores que pueden incidir en el desgranamiento en la carrera de Ingeniería Eléctrica de la UTN FRCON.

**Objetivos específicos:**

- Analizar la situación del desgranamiento de la matrícula en la cohorte 2015 de Ingeniería Eléctrica.
- Identificar posibles factores que podían haber influido en el proceso de desgranamiento.
- Conocer las gestiones desarrolladas por la institución respecto a este tema.
- Aportar conocimientos de utilidad institucional.

**Estado del arte**

Realizamos una búsqueda bibliográfica por internet de estudios realizados en universidades argentinas sobre la problemática del desgranamiento; hemos seleccionado las siguientes investigaciones que abordan esta problemática.

**Retención y Desgranamiento en la Carrera de Ingeniería Química de la Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional Buenos Aires**

Este trabajo desarrollado por los docentes de la Universidad Tecnológica Nacional Regional Buenos Aires, integrantes del Departamento de Ingeniería Química, María del C. Gutiérrez, Graciela C. Celma, Adriana Adamoli y Susana Santana.

El trabajo analiza datos de retención y desgranamiento de alumnos en la carrera de Ingeniería Química de UTN - FRBA, como elementos necesarios para la evaluación de los proyectos y acciones implementadas desde 2003: Sistema de tutorías, modificaciones curriculares, mejoras en la formación práctica e infraestructura, capacitación docente y bienestar estudiantil, a partir del seguimiento sistemático de las cohortes 2003-2010. En el marco de la evaluación que se realiza periódicamente sobre los mismos, se considera que los resultados que se presentan en este trabajo sólo permiten marcar una tendencia, ya que proyectos de esta envergadura deben ser evaluados en el mediano y largo plazo.

Por tanto este trabajo intenta justificar las políticas institucionales delineadas tendientes al abordaje del problema con una serie de propuestas de solución predefinidas; es decir, no identifica que puedan existir otros emergentes en el proceso de investigación sino que de alguna manera busca confirmar o evaluar lo implementado.

La metodología empleada es cuantitativa exclusivamente, analiza datos de ingreso, deserción, desgranamiento y graduación. Otro indicio de nuestra afirmación es que, en el análisis del rendimiento académico considera solamente las cátedras de la especialidad, excluyendo a las ciencias básicas, para favorecer los indicadores referidos a dicho rendimiento.

### **Conclusiones de dicha investigación**

Los resultados obtenidos en este trabajo permiten estimar las tasas de retención promedio para las distintas cohortes analizadas y en forma complementaria las correspondientes al supuesto abandono.

Se informan valores promisorios de retención entre el primer y segundo año de permanencia en la carrera, atribuibles en gran medida a las acciones de intervención institucional que se llevan a cabo, en forma ininterrumpida, desde el año 2003.

Los valores promedio de retención, a partir del cuarto año de permanencia en la carrera, no se modifican apreciablemente y pueden ser representados por un porcentaje de supuesto abandono del 45 %.

En este trabajo, se informan valores significativos de desgranamiento, que pueden ser explicados a partir de los datos relevados en la encuesta realizada a graduados por la institución y de la tabla de rendimiento académico presentado. Se puede afirmar, que si bien la duración real de la carrera excede la duración teórica, resultante del desgranamiento observado, los

egresados se caracterizan por altos niveles de rendimiento académico y el valor agregado de la experiencia laboral que los acompaña durante el cursado de la carrera.

### **Aporte de esta investigación para nuestro trabajo:**

Evidencia la existencia del problema del desgranamiento en forma cuantitativa, muestra que han implementado medidas desde lo institucional a partir de causas que se identificaron de manera cuantitativa y busca justificar las acciones realizando un seguimiento y comparativo con la realidad actual de la carrera analizada.

**Deserción y desgranamiento en la carrera de Ingeniería Eléctrica de la UTN FRBA  
Análisis y plan de acción para su minimización realizado por Jorge R. López; Federico M. Muiño; Fernando W. Seybold; Sergio M. Mauro de Martín; Gastón Kriegler; Gustavo Auvret.**

En el trabajo, de referencia, se analiza de un modo eminentemente cuantitativo las diferentes causas de malos rendimientos académicos de los estudiantes, los autores identifican a través de porcentajes de valores obtenidos mediante encuestas y realizan una correlación entre diferentes causas que decidieron investigar.

Estas causas son: laborales, (su incidencia en el rendimiento); metodológicos (planificación, estudiar solo o en grupo); o académicas (comprensión, etc.)

Como este trabajo busca implementar un plan de acción para disminuir la deserción y el desgranamiento utiliza además herramientas de análisis de problemáticas para identificación de causas (utilizadas en organización de empresas) para el mejoramiento de procesos. De este modo mediante técnicas como el brainstorming, el diagrama de Pareto, el diagrama de Ishikawa entre otros, propone a la universidad el desarrollo de las siguientes acciones.

- Continuar implementando el sistema de tutorías.
- Extender el sistema de tutorías a lo largo de toda la carrera
- Propiciar a través de la facultad más becas de estudios.

### **Aporte de esta investigación para nuestro trabajo:**

Este trabajo nos orienta sobre las variables a considerar como laborales, metodológicas y académicas. Vemos también que el mismo es de carácter cuantitativo, donde los estudiantes no intervienen, sino solamente la información es aportada por los tutores pares, por lo que nos parece que es fundamental la indagatoria a los actores más importantes del problema de investigación a abordar.

**Desgranamiento temprano y Diseño curricular en carreras de ingeniería. El caso de la Facultad Regional Villa María de la UTN. Rosso, Martha; Peralta, José; Aimar, Jaquelina; Vaira, Stella; Oddino, Sonia.**

De acuerdo con la línea de investigación planteada, el propósito de este trabajo es estudiar el desgranamiento en relación con las prescripciones didáctico – pedagógicas de los diseños curriculares respecto de la enseñanza de la matemática en las carreras de ingeniería que se dictan en dicha unidad académica.

La metodología de investigación se corresponde con un diseño cuantitativo y cualitativo, bajos los lineamientos de la investigación educativa.

**Conclusión:**

El análisis de los resultados permitió identificar, tanto desde el enfoque cuantitativo como del cualitativo, que las materias que tienen mayor incidencia en el desgranamiento temprano en las carreras de ingeniería son las correspondientes a las Asignaturas Comunes (Homogéneas – Básicas de Ingeniería) constituidas por Álgebra y Geometría Analítica, Análisis Matemático I y Física I. El análisis de documentos puso en evidencia al menos dos grandes aspectos a tener en cuenta, por un lado, algunas inconsistencias internas en los diseños curriculares de las respectivas carreras, lo que –en apariencia– influye en las decisiones que toma el cuerpo docente respecto de la metodología de enseñanza, organización del contenido y evaluación, las que se infiere más cercanas a la pedagogía tradicional que del pensamiento crítico y reflexivo.

**Aporte de esta investigación para nuestro trabajo:**

Este trabajo nos aporta sobre cuáles son los espacios con mayores dificultades y su incidencia importante en el desgranamiento temprano orientándonos sobre el trabajo que desarrollaremos. Una de las condiciones que observamos en esta investigación es el aspecto pedagógico, académico, curricular que pone en evidencia la responsabilidad en la gestión institucional sobre el desgranamiento.

**Marco Referencial**

A partir de la segunda mitad del siglo xx, se produce una irrupción de nuevos estudiantes en las universidades, que hasta ese entonces estaba destinado a un círculo selecto de la población con antecedentes familiares directos en carreras universitarias, quienes accedían a este nivel educativo y reproducían el modelo haciendo que los mismos respondieran de acuerdo a las expectativas del docente. Al producirse este ingreso masivo, ni la universidad ni los docentes se encontraban en condiciones de abordar el nuevo desafío que planteaba esta

diversidad, produciéndose una deserción y desgranamiento que ni siquiera era evidenciado ni atendido por la universidad.

La universidad Tecnológica Nacional tiene sus comienzos a través de Ley 13.229, sancionada el 19 de agosto de 1948, cuando se implanta para los trabajadores del ciclo de aprendizaje y capacitación de las escuelas dependientes de la Comisión Nacional de Aprendizaje y Orientación Profesional, el segundo nivel orientado a la especialización técnica. Dicha Ley establece la creación de la Universidad Obrera Nacional como institución superior de enseñanza técnica, con el objeto de formar integralmente profesionales de origen laboral, destinados a satisfacer las necesidades de la industria argentina. Al egresado se le otorgaba el título de Ingeniero de Fábrica en las especialidades correspondientes.

Para el ingreso a la Universidad Obrera, se estableció que los alumnos, en todos los casos, debían desarrollar simultáneamente una actividad afín con la carrera que cursaran.

Durante casi una década se produjo un rápido desarrollo a lo largo del país de esta modalidad educativa, que acompañaba la expansión industrial argentina de aquellas épocas. Este proceso requería un nivel cada vez más profundo en la formación de los egresados, lo que se tradujo en importantes cambios académicos y organizativos.

Es así que a través de la Ley 14.855 del 14 de octubre de 1959, se crea la Universidad Tecnológica Nacional con base en la Universidad Obrera Nacional, logrando su régimen de autarquía e independizándose de la Comisión de Nacional de Aprendizaje y orientación Profesional del estado. De esta manera se integra, desde ese entonces, al sistema universitario nacional.

La Universidad Tecnológica Nacional - U.T.N. - surge así como Universidad Nacional con la función específica de crear, preservar y transmitir la técnica y la cultura universal en el campo de la tecnología, siendo la única Universidad Nacional del país cuya estructura académica tiene a las ingenierías como objetivo central.

La universidad Tecnológica Nacional cuenta actualmente con 29 facultades regionales, un Instituto Nacional Superior del Profesorado Técnico, una Unidad Académica y extensiones áulicas distribuidas geográficamente en todo el territorio. Esta “riqueza” que representa el federalismo también implica desafíos importantes en cuanto al tema que nos ocupa, el desgranamiento, debido a la diversidad cultural de nuestro de las diferentes regiones de nuestro país significando necesariamente diferentes estrategias que deben adaptarse a dichos contextos culturales para el abordaje del problema.

En particular la Facultad Regional Concordia, comenzó a funcionar como una Unidad Académica, dependiente de la Facultad Regional de C. del Uruguay, adquiriendo el status de

Regional, luego del primer proceso de evaluación y acreditación universitaria de CONEAU, a partir de la Asamblea Universitaria realizada los días 19 y 20 de diciembre de 2005 se aprueba la transformación, dando lugar a la finalización de un largo proceso de regionalización que toda la comunidad de la casa de estudios perseguía desde sus comienzos. De esta forma queda definitivamente conformada, tanto administrativamente como académicamente la facultad número 24 de la Universidad Tecnológica Nacional.

La Facultad Regional Concordia cuenta con las siguientes carreras de grado: Ingeniería Civil, Licenciatura en Administración Rural e Ingeniería Eléctrica, además de diversas tecnicaturas demandadas por la comunidad.

En cuanto a los estudiantes que ingresan a ingeniería eléctrica, objeto de análisis en nuestro trabajo; provienen de diferentes contextos socio-culturales, instituciones educativas de nivel medio, locales y regionales incluidos estudiantes de la República Oriental del Uruguay.

El ingreso a la universidad se realiza de manera irrestricta, y los estudiantes cursan una nivelación en materias referidas a las ciencias básicas, como Matemática, Física. Este curso propedéutico no es excluyente en una primera instancia, pero es un espacio que la universidad considera importante para una inserción apropiada a la vida universitaria.

### **Marco teórico**

Cuando hablamos del “desgranamiento” de la matrícula de los estudiantes universitarios, nos referiremos a lo definido por Antoni, como la “lentificación de los alumnos en el avance académico determinada especialmente por la dificultad de aprobar materias, o fracaso académico dentro de un Plan de estudios y en el tiempo esperado por este”. Puede entenderse, según la misma autora como “una calificación negativa en el logro de las metas académicas” (Antoni 2003: 97).

Dentro de los grupos de estudiantes que formarán parte del objeto de estudio de este trabajo, también incluimos el concepto de cohorte, que nos resultará de utilidad para el análisis cuantitativo de la educación y se refiere a un conjunto de individuos que ha vivido ciertos acontecimientos durante un mismo período.

Según lo mencionado por Terigi F., en cuanto a su trayectoria académica “...las trayectorias teóricas expresan itinerarios en el sistema que siguen la progresión lineal prevista por éste en los tiempos marcados por una periodización estándar” (Terigi, 2007:2).

Por otra parte, las trayectorias reales muestran las formas o los modos en que transitan los estudiantes. La autora antes citada alude a que es posible detectar “...itinerarios frecuentes o



más probables, coincidentes con las trayectorias teóricas...” pero “...gran parte de los niños y jóvenes transitan su escolarización de modos heterogéneos, variables y contingentes”.

También su desempeño académico está atravesado por una multiplicidad de factores; como su contexto socio-económico (familiar y social), su trayectoria en su paso por la escuela media, su preparación e ingreso a la universidad, la adaptación a la vida universitaria, el statu quo, su vocación, su motivación, etc.

Según se menciona en el libro “ALUMNOS UNIVERSITARIOS. EL PORQUE DE SUS EXITOS Y FRACASOS”, no existe un sujeto alumno ni docente en forma absoluta, el estudiante universitario no asume una única forma, influido por el medio que lo particulariza. El sujeto pedagógico alumno es más bien entendido como un recorte del campo cultural general y pedagógico particular de la universidad proveedora de datos, en la que el sujeto se constituye como tal en la relación con el entorno, deviniendo sujeto pedagógico, desde un sujeto social. El mismo transita como visitante el ámbito de la universidad, sin valores claros, porque los mismos desde el ámbito familiar se ocultan, y desde la universidad tampoco se los brinda. El estudiante recibe conocimientos de un docente más sujetado a la estructura curricular sin que este tenga en cuenta los hábitos de estudio ni mayor socialización con el estudiante. La educación tradicional a lo largo de su anterior escolarización formó a sujetos pedagógicos particulares: repetidores, memoriosos, etc. (Antoni, 2003)

En la universidad moderna se da entidad al sujeto alumno, se le brinda subjetividad, existimos para ellos que son el centro de la actividad académica pero sin embargo el alumno ve a la misma como la sede de sabiduría, se hace pequeño y se subordina, acrecentándose la pérdida de la capacidad creativa que deviene de la trayectoria escolar precedente debido al sistema educativo de tipo tradicional (Antoni, 2003:27).

Otro factor a tener en cuenta es la familia como formadora, considerado como menciona Moratinos, a la misma como una verdadera entidad formativa, es una escuela de aprendizaje en la solidaridad; fuerza creadora y dinámica (Moratinos, 1981).

También Antoni, en la obra antes mencionada menciona que los padres culturalmente mejor preparados serán mejores guías para sus hijos, complementado con un buen pasar económico se convierten en co-gestores de la empresa educativa. Si a las condiciones anteriores, se adicionan un buen pasar económico y un alto status social de los padres, un ambiente en paz; la familia tendrá una influencia positiva en el proceso formativo de los estudiantes (Antoni, 2003: 62).

Antoni, también nos aporta respecto al ambiente familiar del estudiante universitario como una variable independiente de posible influencia en el desempeño académico, como la

confluencia de dos factores importantes, por una parte el nivel cultural alcanzado por los padres y el tipo de trabajo que desempeña el padre.

El nivel cultural atiende específicamente a la escolaridad alcanzada por los padres, en un intento de acotar el grado de influencia cultural aportado por el hogar así como la apertura de metas que de ello pudiera derivarse.

El tipo de trabajo del padre, se incorpora porque es sin duda significativa o determinante de un cierto nivel de ingreso. Además el tipo de trabajo del padre, implica el concepto de una cierta preparación previa que le permitió gracias a su esfuerzo, alcanzar el nivel que tiene. Por otra parte, el tipo de trabajo del padre, significa un cierto nivel de relaciones sociales y económicas que predispondrán positiva o negativamente para adquirir cierta seguridad en el estudiante. Finalmente dentro del concepto de tipo de trabajo del padre, parece importante rastrear el nivel de importancia que tiene el padre por sus posibilidades de tomar decisiones que tengan repercusión, en el sentido de ser hijo de alguien importante que toma decisiones, que detenta poder (Antoni, 2003: 95).

Según lo publicado en el libro “El estudiante universitario” la autora Carli S. revela a partir de estudios de fines de la década del noventa y comienzos de la siguiente que el contexto socioeconómico de los estudiantes y el nivel educativo de sus padres tiene una asociación estrecha con el rendimiento académico de los mismos (Carli, 2012: 78).

En relación a esto podemos tomar también la opinión de Tenti Fanfani en su trabajo *Culturas juveniles y cultura escolar* cuando afirma que:

Las clases medias, cuyo capital económico, social y cultural les permite aspirar al ascenso social, están objetivamente más predisuestas a desarrollar una lógica instrumental y a sacrificarse en el presente con el fin de lograr mejores recompensas en el futuro. Esta disposición al sacrificio y al esfuerzo sistemático es altamente valorada en el ámbito escolar y se asocia con los mejores rendimientos, tanto en términos de aprendizaje como de conducta escolar (Tenti Fanfani, 2000: 9).

La preparación previa de los estudiantes ingresantes a la facultad, según Antoni, representa “las adquisiciones de tipo pedagógico del alumno anteriores a su ingreso universitario, así como su personal reconocimiento a ello” (Antoni 2003: 96). Esto implica los hábitos de estudio y el reconocimiento de su importancia por parte del alumno.

En el ámbito universitario el término adaptación es frecuentemente citado tanto por los estudiantes como por los docentes. Antoni, lo define por el opuesto, es decir a través de la *desadaptación*:

Este término trata de circunscribir las dificultades que, en las representaciones imaginarias de los alumnos, provienen de no lograr incorporarse realmente a la vida universitaria por causas diversas como no tener ritmo de estudio adquirido, sentirse inseguro en el ambiente nuevo, no alcanzar el nivel de rendimiento exigido, no saber organizar el propio tiempo. (Antoni 2003: 97)

El sociólogo francés François Dubet también nos aporta sobre la adaptación de los estudiantes a la vida universitaria:

La vida de los estudiantes es un recorrido, una serie de pruebas a lo largo de las cuales ellos llegan, más o menos, a convertirse en estudiantes, y luego a alejarse de un rol que sólo puede ser transitorio. Al principio se trata de un recorrido escolar, del aprendizaje progresivo de un “oficio”: el individuo está obligado a adaptarse a la organización de los estudios, a los exámenes, a las lecciones.

En condiciones muy diferentes y con diversas modalidades, los estudiantes novatos deben desarrollar estrategias, entrar en un proceso de socialización que es también una educación, un modo de formación de la personalidad, de compromiso y de conservación de distancia. La influencia que tienen los estudios sobre el individuo nos invita a no considerar la universidad como un simple mercado escolar, sino como un aparato educativo capaz de afectar la vida personal de los actores y su subjetividad.

La descripción de este proceso es inseparable del recuento de los obstáculos que encuentran los estudiantes; obstáculos ligados con la organización de los estudios, la burocracia universitaria, las condiciones de vida y, de modo más amplio, con los exámenes y el trabajo universitario. Una parte importante de la socialización escolar se realiza también mediante la relación con los maestros, con el saber y su evaluación” (Dubet F., 2005:43).

En el ámbito Universitario se ha adoptado en los últimos años la figura del tutor par, tomamos la definición de Laco L. “las tutorías deben ubicarse en el marco pedagógico que las engloba y es el de la orientación educativa entendiéndose por ella el proceso a través del cual se acompaña al estudiante en su desarrollo personal y académico” (Laco L, 2011: 37).

En cuanto a la formación de profesores en las universidades de ingeniería argentinas, según menciona Anijovich, predominan docentes que siendo “profesionales competentes en su esfera de actividad, pasan a ejercer la docencia sin haber recibido los conocimientos y la formación necesaria en temas educativos” (Anijovich, 2009).

### **Marco metodológico**

El objeto de estudio del presente trabajo, comprendió a un grupo de estudiantes que conforman la cohorte 2015 de la carrera Ingeniería Eléctrica de la Facultad Regional Concordia. La metodología utilizada fue el método del estudio de caso. Dicha cohorte fue analizada desde su ingreso hasta el tercer año de su cursada.

Entendimos que el estudio de caso es la metodología que mejor se adaptaba a nuestro trabajo de investigación, de acuerdo a la definición de Yin:

Una investigación empírica que estudia un fenómeno contemporáneo dentro de su contexto de la vida real, especialmente cuando los límites entre el fenómeno y su contexto no son claramente evidentes. (...) Una investigación de estudio de caso trata exitosamente con una situación técnicamente distintiva en la cual hay muchas más variables de interés que datos observacionales y como resultado, se basa en múltiples fuente de evidencias, con datos que deben converger en un estilo de triangulación; y también como resultado se beneficia el desarrollo previo de proposiciones teóricas que guían la recolección y el análisis de datos. (Yin, 1994: 13)

Dentro de los recursos necesarios utilizados para el desarrollo de esta actividad, fueron accesibles, reducidos a tiempos de indagatoria, procesamiento de la información a través de una PC y elaboración de conclusiones.

El trabajo de campo se desarrolló durante el año 2017, es decir que los estudiantes estaban transitando el tercer año desde su ingreso a la universidad.

En la realización de la presente tesina hemos considerado la aplicación de una combinación de técnicas de tipo cuantitativa y cualitativa.

Partimos de un análisis previo de la situación, utilizando una técnica cuantitativa mediante un análisis estadístico de los datos aportados por el área alumnos de la facultad, donde se evidenció la existencia y dimensión del problema del desgranamiento.

Las técnicas cuantitativas nos facilitaron la medición de lo observado y su procesamiento por medio de herramientas estadísticas. Es necesario para utilizarlas partir de referentes teóricos aceptados por la comunidad científica o propuestos por el investigador. Por lo tanto debe contarse con la existencia de variables definidas previamente e hipótesis formuladas que serán puestas a prueba tomando a las variables como conceptos empíricos medibles. Posee una fuerte validez externa lo cual permite generalizar los resultados obtenidos por medio de un proceso inductivo/probabilístico. Éstas técnicas cuantitativas permiten determinar los factores causales que afectan situaciones reales, demostrar hipótesis, establecer descripciones y explicaciones de relación entre variables y la predicción a través de generalizaciones empíricas (Soler C, 2012: 122).

Las técnicas cualitativas permiten una interpretación más holística de la realidad. Nos muestran la realidad, a través de nuestra percepción de la misma, llevándonos a comprenderla en un proceso inductivo desde lo particular a lo general. Ofrece resultados valiosos aunque no siempre generalizables. Estas técnicas permiten construcciones conceptuales, caracterizaciones, descripciones del fenómeno, nos permiten manejar datos textuales y no estructurados, como documentos, videos, fotografías, conversaciones, etc. (Soler C., 2012: 121).

Los instrumentos que se utilizaron en la recolección de la información fueron encuestas y entrevistas semi-estructuradas. Particularmente el instrumento de encuestas que diseñamos durante los talleres de tesina, fue aplicado por el gabinete sobre toda la carrera. Mientras nuestro interés, en función de este trabajo de tesina, estuvo acotado a la cohorte 2015.

Además utilizamos otros instrumentos de tipo cualitativo en la recolección de información (entrevistas semi-estructuradas a docentes y estudiantes) e información aportada por el área de alumnos.

Los referentes empíricos se componen de 16 estudiantes de la cohorte 2015, 3 docentes de ciencias básicas y el gabinete didáctico - pedagógico.

## Ingreso al Campo

En oportunidad de la realización del trabajo de campo se tuvieron en cuenta los siguientes lineamientos para una adecuada inserción en el contexto.

- Pedido formal de autorización a la institución para el desarrollo del trabajo.
- Habilitación de acceso a la información y datos correspondientes a los estudiantes que son objeto de nuestro estudio.
- Contacto inicial de acercamiento en forma personal con el grupo de estudiantes cohorte 2015 para explicar el trabajo a desarrollar y motivar hacia una participación genuina.
- Aplicación de encuestas dirigidas a todos los estudiantes.
- Entrevistas semi-estructuradas a todos los estudiantes de esa cohorte con carácter de alumnos regulares durante el año en curso, en busca de ampliación de información por medio de la interacción.
- Entrevistas semi-estructurada a una muestra de docentes de primer año de la carrera sobre la problemática analizada.

## Análisis e interpretación de la información

En el ingreso al campo, partimos de los datos de alumnado, que nos aseveraron la existencia del problema objeto de estudio magnificando el estado de situación de los estudiantes ingresados en la cohorte bajo análisis.

Si bien nuestro tema de estudio no es el abandono de los estudiantes; a efectos de magnificar este fenómeno en la cohorte analizada, incorporamos el gráfico N°1, que nos permite establecer la base de alumnos regulares sobre quienes se analizó el desgranamiento.

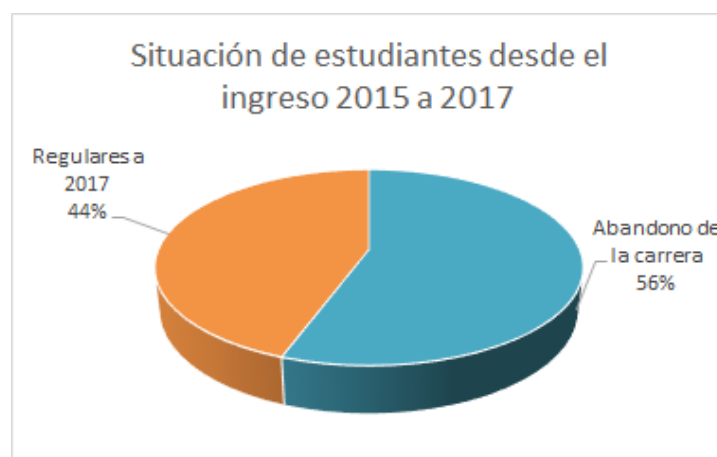


Gráfico N°1

Los ingresantes en el año 2015 fueron 36, de los cuales 16 (44 %) continúan siendo alumnos de la Universidad y 5 en la actualidad (31 %) son los que cuentan con una trayectoria teórica (Terigi F., 2007). Esto puede apreciarse en el gráfico N°2

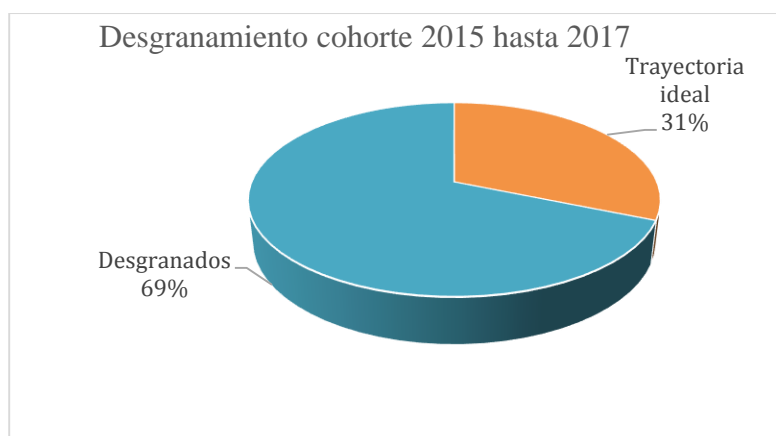


Gráfico N°2

Para el procesamiento de la información relevada en campo, tomamos como referencia para definir las meta categorías y categorías de análisis lo siguiente:

- El contenido de las encuestas prediseñadas con supuestos a indagar.
- Las entrevistas individuales de profundización
- El marco teórico.

**Meta categorías y categorías de análisis:**

**1. Contexto familiar**

- 1.1. Ambiente familiar y su relación con el estudio.
- 1.2. Actividad laboral y desempeño académico.

**2. Escuela secundaria**

- 2.1. Escuela de procedencia y su relación con el desempeño académico.

**3. Comienzos de la vida universitaria**

- 3.1. Adaptación.
- 3.2. Hábitos y tiempos de estudio.
- 3.3. Modalidad y espacios de estudio.

**4. Institucional**

- 4.1. Asistencia de ayudantes de cátedra y tutores pares.
- 4.2. Régimen académico de la carrera, para promoción y regularidad.
- 4.3. Calendario académico. Planificación de horarios de cursado. Distribución de instancias de evaluación.
- 4.4. Relación docente – estudiantes.

## 1. Contexto familiar

### 1.1 Ambiente familiar y su relación con el estudio.

De acuerdo a las encuestas realizadas, las edades de los estudiantes tienen la siguiente distribución:

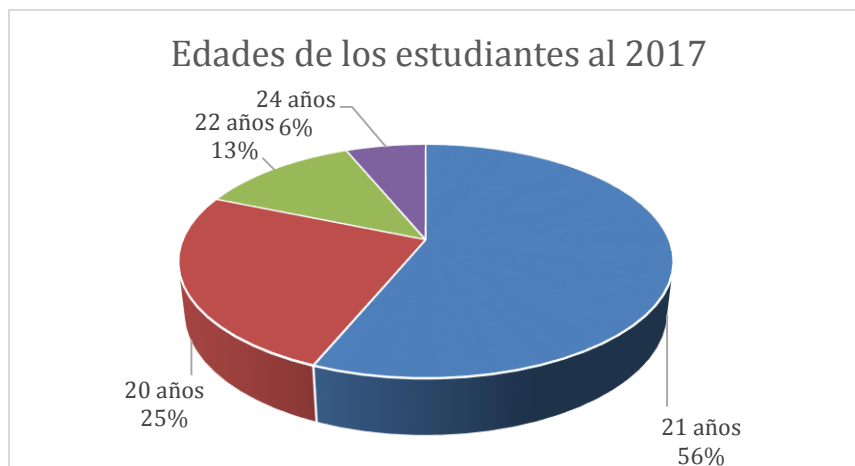


Gráfico N°3

Al momento de realizar la encuesta la totalidad de los estudiantes manifiestan en la misma ser solteros y sin hijos.

De todos los estudiantes de la cohorte analizada, 15 de los 16, viven con sus familias, solo se aprecia un caso, (estudiante TT) que vive solo en una pensión debido a que proviene de una localidad cercana a Concordia.

En relación al nivel educativo de los padres podemos resumir lo siguiente:

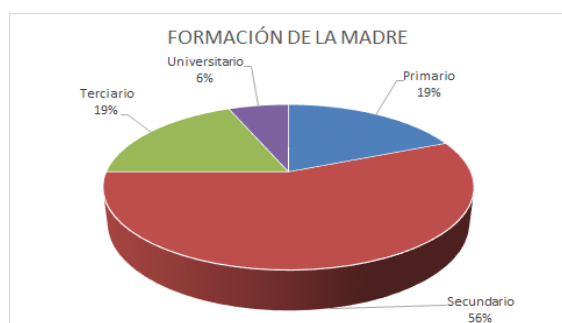


Gráfico N°4

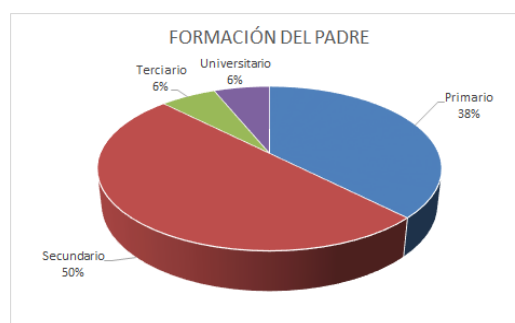


Gráfico N°5

Si comparamos, la formación de los padres de los estudiantes que tienen una trayectoria teórica, la distribución es la siguiente:

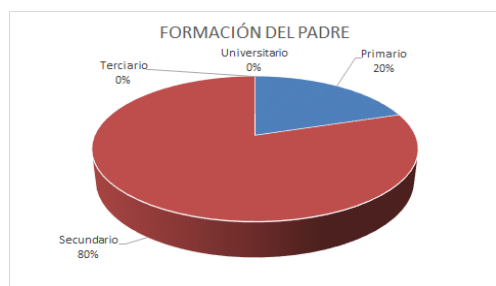


Gráfico N°6

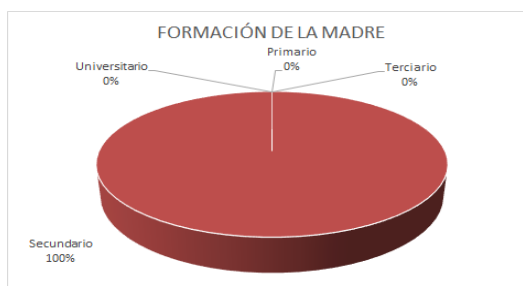


Gráfico N°7

De las encuestas se desprenden estos gráficos, pero a la luz de las entrevistas personales surgen algunas pequeñas diferencias en cuanto a que algunos de los padres transitaron alguna etapa de la universidad, (dos casos) y de todos, solo uno de los hijos tiene trayectoria teórica. De todas maneras vemos que estos gráficos son consecuentes con el hecho que la mayoría de los estudiantes pertenecen a la primera generación de universitarios.

Estudiante TT: Vive solo en una pensión, y visita a su familia una vez al mes nos refiere: “me gusta este aislamiento porque me permite estudiar y manejar mis tiempos. Mi padre, respecto al tema del estudio no le significa nada solo me ayuda en lo económico pero no se mete; antes le daba explicaciones sobre el desempeño pero para alguien que no ha cursado una carrera de este tipo es difícil explicarle los detalles, por lo que he optado por no darles mayores detalles de las materias, parciales, etc., sino que le comento que voy bien y nada más”. Se siente muy apoyado por su mamá, quien lo alienta de manera siempre positiva, “porque alguien que te tire para atrás no te sirve”.

AM: Respecto a la interferencia del ambiente familiar con el estudio, dijo que “al principio me costó, soy muy familiaro” entiende que hay compañeros suyos a los que la familia los presiona; no siendo este su caso ya que no siente esa presión; “Mis padres son gente de campo, solo tienen primaria y a veces no entienden el estudio universitario”.

VP: “En mi familia me apoyan y quieren que estudie”. En cuanto a la presión de los padres sobre el desempeño, manifiesta que solamente “me preguntan cómo voy”, y nos reitera que “mis padres no quieren que yo deje de estudiar”.

MH: Su padre al trabajar durante la jornada diaria, “no me ve estudiar y por tanto presiona un poco, porque entiende que no curso de la misma manera que cuando él transitó por la universidad”, pero aclara que desde la familia más que exigencia siente su motivación, y acompañamiento para el estudio, “yo estoy para esto” nos añade.

En el caso de GA y MA, manifestaron que prefieren concurrir a la facultad a la mañana para estudiar dado que en esos momentos hay muy poca actividad en la institución y les brinda tranquilidad.



## **Análisis de las entrevistas**

En cuanto a la interferencia del ambiente familiar y la actividad estudiantil, teniendo en cuenta que la mayoría vive con su familia, vemos que cada uno ha diseñado diferentes estrategias, buscando la mejor manera para el aprovechamiento del tiempo de estudio. Se observa que ciertamente la vida familiar cotidiana interfiere con las actividades de estudio, en muchos casos han creado en sus propios hogares, un espacio exclusivo y acondicionado para esta actividad (dormitorio, pieza en el fondo, etc.) separado de la actividad familiar, mientras que otros prefieren concurrir a la facultad en los horarios de menor actividad académica y utilizar las aulas para tal fin, dado que les brinda un espacio de tranquilidad para estudiar.

También hay manifestaciones de los entrevistados respecto al control que los padres ejercen en algunos casos sobre el desempeño académico o el estudio como producto de la dependencia económica desde la familia, dado que la mayoría no trabaja formalmente para generar sus ingresos.

Este aspecto de presión en algunos casos es más manifiesto y se ve como una acción negativa, en otros casos, hay motivación, aliento para que continúen adelante y no abandonen los estudios. Cuando los padres sólo tienen formación primaria no se observa que este aspecto tenga un impacto (negativo) en el desempeño del estudiante.

## **Conclusión**

Se puede concluir, en esta categoría de análisis, que nuestra realidad no se condice con las apreciaciones de Dubet, respecto a la característica de “heredero”, debido a que en la cohorte analizada prácticamente todos sus integrantes forman parte de la primera generación universitaria de la familia (Dubet F. 2005).

Teniendo en consideración las apreciaciones de Antoni respecto al mejor desempeño académico de los estudiantes cuyos padres también han transitado en la universidad, podemos apreciar que en nuestro caso no se condice con estas características en la muestra analizada, dado que en su mayoría se trata de la primera generación de estudiantes universitarios en la familia como mencionáramos en el párrafo anterior. (Antoni E., 2003)

Respecto a la relación entre el ambiente familiar y su interacción con la actividad estudiantil, se desprende de las entrevistas de profundización, que cada estudiante utiliza distintas estrategias para disponer de un lugar y tiempo acordes a sus necesidades de estudio.

### **1.2 Actividad laboral y desempeño académico.**

De acuerdo a las encuestas realizadas como una primera aproximación a este tema podemos resumir en el gráfico N°7:

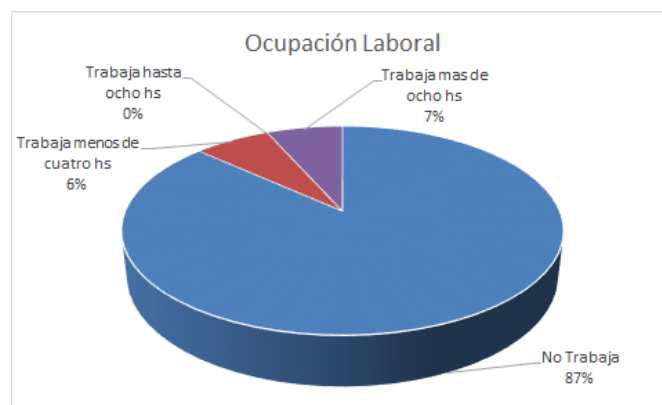


Gráfico N°7

Observando el gráfico nos indicaría que la mayoría de los estudiantes estarían exclusivamente dedicados a su actividad estudiantil; sin embargo en la entrevista personal de profundización sobre este aspecto de la realidad, reflejó lo siguiente:

VP: Trabaja ocho horas diarias, (dos turnos de cuatro horas) en actividad relacionada al comercio, más puntualmente una distribuidora de verduras. “Trabajo porque necesito, ojalá no tuviera que trabajar, este año dejé mi vida social, el tiempo que no estoy acá adentro, trabajo; sino estoy muy cansado y duermo. Con el trabajo pago bien los gastos de transporte y tengo para unos pequeños gustos, así que no puedo dejar de trabajar. Dejé de cursar materias porque no me daban los horarios”.

RT: Trabaja cuatro horas en actividad familiar de herrería.

GA: “A veces hago algunas changas con mi tío”, instalaciones eléctricas y también es ayudante alumno del espacio sistemas de representación.

LS: Trabaja de electricista, por cuenta propia vinculado a las actividades de construcción de su padre, ya que es constructor. En la entrevista nos dice “que lo importante es ver cómo manejar los tiempos con respecto al trabajo y al estudio”, nos menciona que el año anterior “se me complicó con los tiempos de estudio y una obra”.

AT: “Al comenzar el cursado de la carrera trabajaba haciendo algunas instalaciones eléctricas; luego me desempeñé como personal administrativo en un plan de salud implementado por el gobierno para las escuelas primarias (Prosane) y actualmente cuento con una beca de servicios en la facultad”.

NR: “Poseo una beca de servicio<sup>1</sup> actualmente”.

MH: “Poseía beca de servicio hasta el año 2016, actualmente no estoy haciendo nada”.

---

<sup>1</sup> Una beca de servicio es una retribución económica que los estudiantes reciben de manera mensual por prestar algún servicio para la facultad, con una carga horaria semanal estipulada.

TT: “Trabajé unos meses al comenzar a cursar”.

GT: “Atendía un quiosco unas horas”.

DR: “El año pasado trabajé un poco”.

FS: “Trabajé temporalmente como maestro de taller en escuela técnica”.

FK, GA y RT, son ayudantes alumnos becados<sup>2</sup>, de distintas materias en la Universidad.

Actualmente los estudiantes TF, MH, AM, NR, MA, LL, no están trabajando y solamente estudian.

### **Análisis de las entrevistas**

Para el análisis de esta categoría notamos que el instrumento utilizado en primer lugar resultó insuficiente (encuesta), ya que hay una diferencia entre los resultados de la encuesta y las entrevistas de profundización, respecto a la actividad laboral, dado que consideraron en su respuesta solamente un trabajo formal; mientras que desde la entrevista se puso de manifiesto que varios de los estudiantes trabajaban de manera informal en actividades familiares afines o no a la especialidad de ingeniería.

Vimos en el caso del estudiante VP, que las excesivas horas dedicadas al trabajo (8hs diarias) tiene un efecto muy negativo para el desempeño académico.

Se puede apreciar que el 60% de los estudiantes con trayectoria teórica trabajan; situación que nos indica que desarrollar alguna actividad laboral favorece el desempeño académico, siempre que no insuma un tiempo significativo y además pueda ser administrado a voluntad por el estudiante en función de los compromisos académicos.

Si tomamos en cuenta a los estudiantes que no trabajan, podemos notar que solamente el 33% tiene trayectoria teórica; en cambio el 67% restante se encuentran en diferentes estadios de desgranamiento.

Estos estudiantes que “no necesitan trabajar y cuyas familias pueden solventar los gastos que requiere su formación, deberían alcanzar mejores logros, sin embargo este análisis, nos permite inferir que los estudiantes que no trabajan, harían un menor aprovechamiento del tiempo para las actividades académicas que aquellos que sí lo hacen, en congruencia con lo manifestado por (Armenta, y otros, 2008): “cuando mayor tiempo libre tiene el alumno universitario, es menor el tiempo dedicado al estudio” quien en su tiempo libre prefiere desarrollar otras actividades.

---

<sup>2</sup> Un ayudante alumno becado, si bien recibe una idéntica retribución económica, su actividad se desarrolla dentro del ámbito académico en aquellos espacios donde han tenido un desempeño destacado, generando además un antecedente docente.

## Conclusión

De acuerdo a esta categoría podemos concluir que existe una relación beneficiosa para los estudiantes que desarrollan alguna actividad laboral complementaria a las académicas. Siempre que dicha ocupación les permita manejar los tiempos con flexibilidad atendiendo prioritariamente al estudio.

Los estudiantes que no trabajan, tienen menores logros por la menor dedicación a las actividades académicas consecuentemente con lo manifestado por (Armenta, y otros, 2008).

## 2. Escuela secundaria

### 2.1 Escuela de procedencia y su relación con el desempeño académico.

Los estudiantes de la cohorte 2015 provienen de distintas instituciones secundarias del departamento Concordia, con orientaciones diversas. En el gráfico siguiente puede apreciarse dicha distribución.

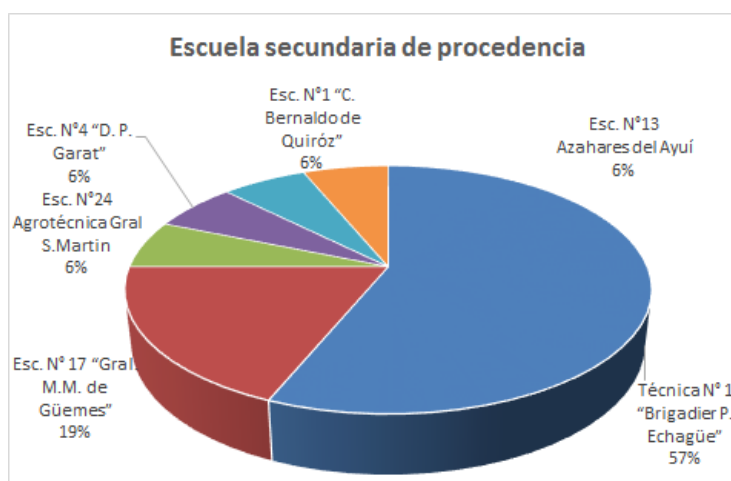


Gráfico N°8

En la tabla N°1 podemos apreciar el desgranamiento respecto a la escuela secundaria de procedencia con sus orientaciones de base.

Escuela secundaria	Orientación	Estudiantes	Trayectoria teórica	Desgranados
Técnica N° 1 “Brigadier P. Echagüe”	Técnico	9	2	7
Esc. Sec. N° 17 “Gral. M.M. de Güemes”	Bachiller comercial	3	2	1
Sec. N°1 “C. Bernaldo de Quiróz”	Arte	1	0	1
Sec. N°4 “D. P. Garat”	Economía/ Administración	1	0	1
Agrotécnica N° 24	Agrotécnico	1	1	0
Azahares del Ayuí	Ciencias sociales	1	0	1

Tabla N°1

En cuanto a los estudiantes que tienen trayectoria teórica, podemos resumir su distribución respecto a las escuelas de procedencia, de la siguiente manera:

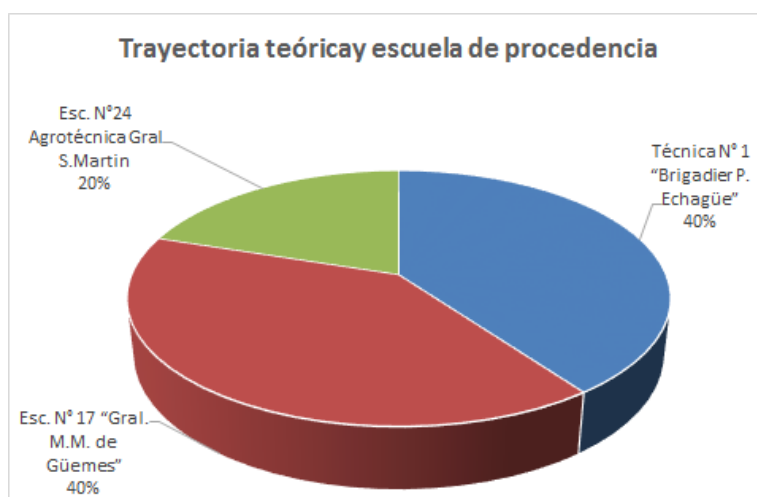


Gráfico N°9

De acuerdo a la encuesta realizada a los estudiantes buscamos recabar su percepción sobre la preparación con la que ingresaron a la Universidad, mediante una pregunta con opciones múltiples:

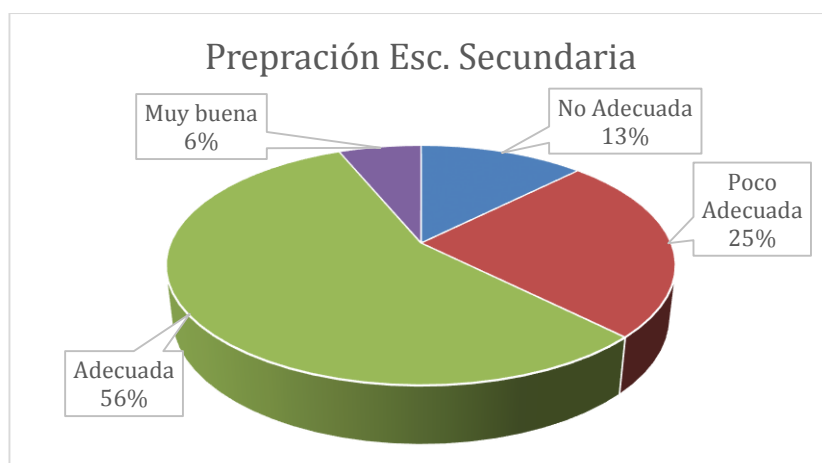


Gráfico N°10

En las entrevistas personales de profundización pudimos bucear sobre estas percepciones resultando un tanto distinto a las respuestas del gráfico. Particularmente los estudiantes con trayectoria teórica nos manifestaron lo siguiente:

LS: “La preparación en la escuela secundaria fue poco adecuada”.

TF: “Tuve una buena base; Análisis I y Física I no nos costó tanto para los que fuimos a Técnica”.

FK: “La preparación previa del secundario fue adecuada”, el mismo proviene de una escuela agrotécnica, donde ya le gustaba matemática, física y química; sobre todo química.

MH: Cursó una Escuela con orientación comercial “ya venía con un hábito de estudio, tenía un buen nivel académico este colegio; no me costó mucho, el 1er año, le puse mucha dedicación”.

RT: Notamos la percepción por parte del estudiante de poseer una ventaja al haber transitado por la EET N° 1, mencionando lo extenso del horario de cursado en dicha institución, “para los que no vienen de ahí debe ser más difícil”.

**Por otra parte algunos de los estudiantes que se encuentran desgranados nos comentaron en la entrevista:**

AM: En su escuela de procedencia, N° 17 “Gral. M.M. de Güemes” (Ex - Comercio N°2), “la matemática, era muy intensa, llegando hasta Límites. Por eso entiendo que Análisis I y Álgebra no me costaron tanto”.

VP: Su preparación en el secundario no fue adecuada; “al entrar al curso de ingreso vi cosas nuevas. Tuve además que estudiar mucho más y me di cuenta recién al salir mal en el curso de ingreso que la facultad era algo mucho más complejo de lo que pensaba. Dimos trigonometría en curso de ingreso y me mató..., la teoría de análisis no me costó tanto”

NR: “Ingresé sin saber lo básico”. Nos refiere ante la consulta de sus dificultades en primer año, “para mí el problema para pasar el primer año es la secundaria, en la facultad no veo nada que nos impida seguir si uno quiere, hay muchos ayudantes”. Su trayectoria en la escuela secundaria la transitó por diferentes establecimientos, terminando en una escuela con orientación artística.

TT: En el nivel secundario, “andaba bien aunque estudiaba poco, la orientación del secundario era ciencias sociales y a mí me interesaba ir a la escuela técnica, pero finalmente cursé en lo que tenía a mano”.

### **Entrevista a dos de los docentes de la Práctica de Álgebra y Geometría Analítica sobre esta temática:**

EM: “Una de las causas por lo que tienen dificultades es la falta de andamiaje de la preparación previa del secundario, es decir todos han obtenido un título secundario pero los contenidos son muy disímiles entre una institución y otra. Es decir que el secundario tiene una función de formar en contenidos mínimos que en muchos casos no se cumplen. Comparativamente en Europa, por ejemplo, Francia e Italia, un estudiante para graduarse en el secundario debe rendir un examen exigente que acredite estos contenidos; mientras que en nuestro país no existe ningún control al respecto. En algún momento propuse dentro de la facultad la posibilidad de articular con la Departamental de Escuelas secundarias al respecto, situación que me fue denegada. Muchos estudiantes, no estudian y después se dan cuenta, a veces les lleva dos años. En general los estudiantes, cuando recursan logran comprender los contenidos”.

GQ: “debería existir un ciclo básico común CBC similar a lo implementado en otras universidades, como nivelación de los contenidos mínimos para ingresar a las carreras universitarias.”

MGA, docente de Análisis Matemático y Probabilidad y Estadísticas, sobre los conocimientos previos de los estudiantes al ingresar a la universidad, nos manifestó que se podría mejorar a través del curso anual de Matemática y Física, que la UTN Concordia, desarrolla durante el año precedente al ingreso a la universidad; “esto podría servir para que los estudiantes se adapten mejor; pero lamentablemente, en su mayoría es solo aprovechado por los estudiantes que emigran de Concordia para estudiar en otras facultades, lo cual habla bien del nivel del dicho curso pero no es aprovechado por los estudiantes que sí ingresan a esta casa de estudios quienes solamente realizan en su mayoría el curso corto obligatorio y propedéutico que se desarrolla en los dos meses inmediatos previos al comienzo del cursado (Febrero-Marzo)”.

## **Análisis de las entrevistas**

Desde nuestro análisis de acuerdo a la muestra, aunque pequeña, podemos resumir lo siguiente:

Si bien la mayoría de los estudiantes provienen de la escuela técnica N°1, con mayor afinidad a la carrera de Ingeniería Eléctrica y que en la opinión de la mayoría de ellos se perciben como aventajados respecto al resto, la realidad nos muestra que solo el 22 % de los técnicos que ingresaron cuentan con trayectoria teórica. Esto desmitifica por lo menos en lo que acontece en nuestra Facultad, donde naturalmente se tiende a pensar de la misma manera que los estudiantes técnicos.

Tenemos además el caso de quienes cursaron sus estudios secundarios en Esc. Sec. N° 17 “Gral. M.M. de Güemes” con orientación comercial; de tres alumnos con carácter de regular, dos de ellos se encuentran realizando la carrera con trayectoria teórica. En el caso de FK único estudiante proveniente de la escuela agrotécnica tiene una trayectoria teórica. Podemos observar que estos estudiantes que tienen esta trayectoria y que no son técnicos, por una parte tuvieron una buena preparación especialmente en matemática, alineada con la exigencia de la Facultad y además por otra, todos previamente tenían un gusto por la especialidad de la carrera o bien por las materias como matemática, física y química.

En los estudiantes provenientes de otros establecimientos secundarios con una menor preparación en el área matemática aunque se encuentran desgranados tienen un gran convencimiento y gusto por la especialidad que los motiva a continuar. Esto significó un esfuerzo muy grande al comienzo porque en algunos casos, como menciona la estudiante NR, “no tenía ni lo básico para comenzar”.

## **Conclusión**

En las entrevistas realizadas a docentes y estudiantes se puede notar una coincidencia en lo manifestado en cuanto a las dificultades que presenta la preparación insuficiente del secundario, tanto en conocimientos como en aptitudes para el estudio.

Es importante señalar que debido al tamaño de la muestra no se puede concluir en forma categórica sobre la relación entre una escuela secundaria en particular y el desempeño académico.

Teniendo en cuenta lo anterior nuestro aporte sobre esta categoría apunta a que los colegios que les brindan los conocimientos previos más alineados con lo que esta facultad requiere, les otorgarían algunas ventajas a los estudiantes.



Se evidenció además lo manifestado por los docentes EM y MGA, sobre la necesidad de una articulación escuela secundaria-facultad para aunar criterios y contenidos que se necesitan para el ingreso a la universidad.

### **3. Comienzos de la vida universitaria**

#### **3.1 Adaptación.**

Esta categoría surge a partir de las entrevistas en profundidad, donde los estudiantes relataron lo siguiente:

TT: “Me costó adaptarme a la ciudad puesto que vengo de una zona rural (Colonia Ayuí) y estaba más acostumbrado a la tranquilidad en un ambiente rural. En el nivel secundario, andaba bien aunque estudiaba poco, la orientación del secundario era ciencias sociales. Vi mucha diferencia al comenzar la universidad”.

GT: Las mayores dificultades en la universidad se dieron por la falta de comprensión del cambio que significa desde el colegio secundario a la universidad. “En la escuela secundaria, me puse las pilas en los últimos años, estudiaba uno o dos días antes de las evaluaciones. La facultad no necesita hacer nada, sino yo. En el cambio hacia la universidad no le daba la debida importancia al estudio”.

GA: “El chirlo es fuerte, al entrar a la universidad, porque al hábito de estudio no lo tenés”.

AT: “Cuando ingresamos a la carrera no nos explicaron bien sobre cómo manejarnos con los parciales y finales, que diferencia había entre ellos; pensaba, si en la secundaria anduve bien esto debe ser más o menos lo mismo”; que los finales eran similares a los parciales, pero se dio cuenta que el grado de dificultad de los primeros eran mayores que en los segundos y eso hizo que tenga que rendir varias veces un final atrasándose hasta aprender el mecanismo. “Cuando te das cuenta estás en Junio y ya es tarde”.

AM: “SI bien existen los tutores pares, no logran llegar con el mensaje, con la información necesaria sobre cómo tienen que organizarse, como estudiar, como manejar los tiempos, el cambio de mentalidad, como poder adentrarse; te topas con un muro, con una realidad totalmente distinta”. Le costó bastante adaptarse, hasta septiembre.

Esta modalidad dice que se aprende sobre la marcha, “por eso digo no te explican cómo tenés que estudiar. Cuando ingresa un chico a la facultad le debieran decir vos tenés que hacer así, así... Si tenés voluntad la peleas, a mí me costó un año...”

LS: “Los primeros meses, tres cuatro meses, el curso de ingreso me costó bastante, (Física y Análisis), no tenía hábitos de estudio, en la secundaria estudiaba lo justo y necesario para aprobar, acá me tuve que adaptar, entendí que la única forma era estudiar”.

MA: Le cambió la vida social. Pensó que la facultad sería más difícil aún. Se dio cuenta que si venía y le dedicaba lo que tenía que dedicar iba a andar bien. “Empecé muy embalado y después me dejé estar”.

En instancia de entrevista con el docente MGA, de un espacio curricular de primer año, el mismo nos aportó que la adaptación es una inquietud que surge por parte del equipo docente, “de cómo hacer para acortar el período de adaptación, es decir cómo hacer para que el “*guri*” pueda adaptarse lo más rápido posible al nuevo régimen”. Tienen pensado readaptar el curso de ingreso del período 2018, “enfocando hacia las competencias, es decir en el sentido de las habilidades para el saber hacer, en lugar de hacer énfasis en los contenidos”.

### **Análisis de las entrevistas**

En cuanto a las dificultades en la adaptación a la vida universitaria de los estudiantes se observaron características sobre la adaptación por el cambio de hábitat del lugar de residencia, manejo de los hábitos y tiempos de estudio necesarios para un buen desempeño académico, modalidades de evaluación, cambios en la vida social entre otros aspectos relevantes.

### **Conclusión**

En las entrevistas realizadas a los estudiantes y docentes, el término adaptación surge espontáneamente en sus comentarios como una razón de particular importancia que ha influido en el desempeño académico sobre todo en el primer año de cursado.

Coincidimos con las apreciaciones de Dubet sobre la importancia del aprendizaje del “oficio” de estudiante para una correcta inserción en la vida universitaria y un mejor desempeño académico.

También es coincidente el hallazgo con las apreciaciones de Antoni, en cuanto a “las dificultades que, en las representaciones imaginarias de los alumnos, provienen de no lograr incorporarse realmente a la vida universitaria por causas diversas como no tener ritmo de estudio adquirido, sentirse inseguro en el ambiente nuevo, no alcanzar el nivel de rendimiento exigido, no saber organizar el propio tiempo.” (Antoni 2003: 97).

Sobre este proceso complejo de adaptación se evidencia una carencia en parte en el entrenamiento e información recibidos desde la facultad sobre las modalidades de cursado, exámenes parciales, finales, condiciones de regularización y promoción, etc.

### **3.2 Hábitos y tiempos de estudio.**

La pregunta realizada en el cuestionario en la cual se pedía que los estudiantes estimen la frecuencia con la que estudiaban, nos presenta los siguientes resultados:

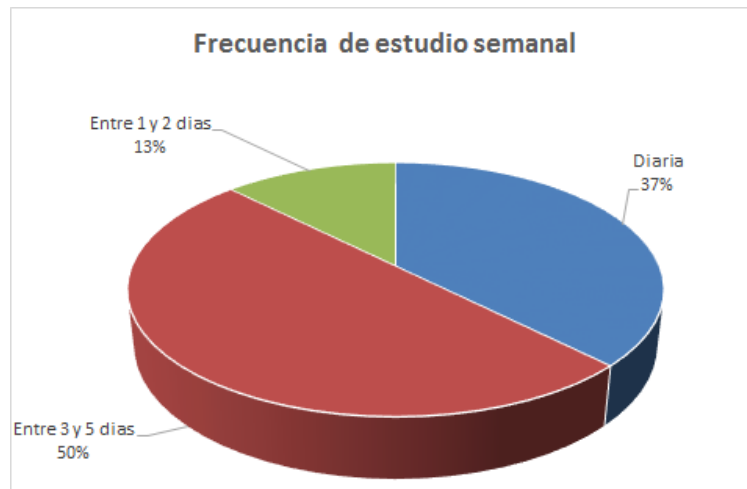


Gráfico N°11

Considerando solo los estudiantes que tienen trayectoria teórica podemos ver la distribución respecto del tiempo de estudio en el siguiente gráfico.

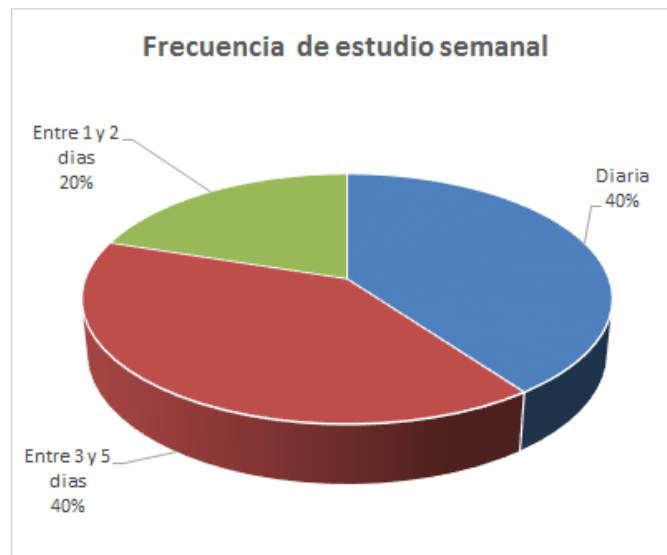


Gráfico N°12

Con respecto a esta temática del tiempo de estudio, además de las encuestas, en la entrevista en profundidad se indagó sobre este particular, encontrándose algunas diferencias entre ambas instancias.

TF: El tiempo de estudio lo evidencia como un problema por la alta carga de cursada. “Dedico unas 35 hs. semanales al estudio. Tercer año observé un gran cambio respecto a 2° mejor organizado o menos exigente con respecto a los tiempos. Podemos coordinar mejor las fechas de parciales”.

TT: Por un problema familiar (enfermedad del padre), “le dedicaba poco tiempo y por esto me atrasé en la carrera. Estudio hasta los sábados y Domingos. Actualmente le dedico al estudio unas 4hs. Diarias, 7 días a la semana”.

GT: “Estudio de mañana y de tarde, en general de Lunes a Domingos”.

FK: “No me hice hábitos de estudios, estudio a la noche hasta las 4 o 5 de la mañana”

DR: “Estudio de 8 a 12hs al acercarse a los parciales, todos los días. Dedico mucho tiempo a la cursada y solo ha podido rendir tres finales”.

GA: “El domingo descanso y no estudio, para recuperarme del agobio de la semana y hacer vida familiar. Sábado estudio a veces; muchas horas de cursado...”

AT: “El tiempo de estudio es de alrededor de unas 3hs por día, a veces también los fines de semana en épocas de parciales/finales”.

AM: “En el primer año me dispersaba mucho, de 4 horas que me sentaba a estudiar, solo estudiaba 1 en mi dormitorio. Hay gente que estudia pocas horas y quizás tiene otra manera de estudiar”. Probabilidad y Estadística me costó pero no le dedicaba el tiempo necesario.”

MH: “Creo que hay tiempo para todo: deportes, amigos, etc. La cantidad de horas semanales dedicadas al estudio, es de alrededor de diez, los fines de semana estudio muy poco.”

RT: “Los fines de semana también estudio, salvo el Domingo a la tarde que realizo deportes. El secreto del buen desempeño es estudiar hasta los fines de semana.”

VP: “Estudio solo en los fines de semana y trato de aprovechar los tiempos de cursada para llevar la materia en condiciones de promocionarla.”

LS: “Los fines de semana no suelo estudiar, el tiempo de estudio es variable de acuerdo a las fechas, el dato en la encuesta, lo puse como un promedio estimado. Aprovecha mucho la época de vacaciones, descansa un mes (enero) y después comienzo a estudiar.”

LL: “Estudio por lo menos 1 hora por día. La carga horaria que existe y te saca tiempo de estudio”.

NR: “Estoy exclusivamente para estudiar, me dedico al estudio”.

MA: “Me dio cuenta que si venía y le dedicaba lo que le tenía que dedicar iba a andar bien comencé muy embalado y después me dejé estar.”

FS: “Para un mejor rendimiento académico me faltaba horas de estudio; en la secundaria estudiaba a último momento”.

### **Análisis de las entrevistas**

Si observamos los gráficos anteriores (11 y 12), podemos notar que no existen grandes diferencias sobre el tiempo de estudio y el desempeño académico. Esto nos indica a priori que esta variable no tiene una relación directa con el desempeño académico, sino que intervendrían otros factores personales.

Por otra parte de las entrevistas en profundidad se desprende que los estudiantes muestran diferentes organizaciones y cargas horarias dedicadas al estudio. Por razones de tipo personal, condicionamientos laborales, interacción con la familia, etc., existe una gran variabilidad en los tiempos que cada uno utiliza para esta actividad marcando una diferencia importante respecto a lo manifestado en las encuestas.

### **Conclusión**

En esta categoría observamos que el tiempo de estudio (cantidad de horas) es variable entre los estudiantes y que no existe una supremacía marcada entre los estudiantes con trayectoria teórica y aquellos con trayectoria real (Terigi, F. 2007).

Respecto al real aprovechamiento del tiempo de estudio notamos que aquellos estudiantes que más rápidamente se adaptaron a la vida universitaria, presentaron una trayectoria prácticamente teórica. Estos beneficios son acompañados por el régimen vigente de la promoción<sup>3</sup> directa de materias.

### **3.3 Modalidad de estudio**

TF: “Estudio sólo la teoría y la práctica en forma grupal”

TT: “Estudio con otro, aunque me cuesta encontrar compañero”.

GT: “La mayoría del tiempo estudio solo, al acercarse un parcial o final me junto con compañeros para debatir.”

FK: “Estudio solo, me desconcentro estudiando con otro.”

DR: “Estudio en pareja o de a tres.”

GA: “Estudio la teoría de las materias en forma individual, y la parte práctica en forma grupal, (resolución de problemas, etc.).”

AT: “Me resulta difícil tener un grupo de estudio por los horarios y las materias cursadas por cada uno.”

AM: “Antes nos juntábamos a estudiar pero sin una lectura previa y hoy lo hacemos con estudio previo y eso resulta más provechoso. Estudio bastante solo y luego me junto con otros (compañeros), uno o dos días antes del parcial o final para discutir. Esta modalidad se aprende sobre la marcha.”

---

<sup>3</sup> Una materia es promocional cuando se estipula que si se cumplen determinados requisitos académicos el espacio puede ser aprobado de manera directa al final del cursado, sin examen final.

MH: “Estoy cursando con un compañero desde la secundaria y eso me sirve mucho, nos juntamos dos o tres veces a la semana, la compañía me ha llevado adelante, estar empujándose, y motivándose mutuamente”.

RT: “En la actualidad estudio mayormente solo; salvo que quiera hacer una consulta. En años anteriores, estudiaba con otros compañeros.”

VP: “Estudio solo, no me gusta estudiar con otro.”

LS: “Tengo un grupo de dos o tres que vamos a un mismo ritmo”, nos menciona a MH y TF, “al coincidir con los horarios nos reunimos. Pero la teoría, leer me gusta hacerlo solo y la práctica, o cerrar algo de teoría recién lo hacemos en grupo”.

LL: “En primer año no sabía estudiar con otro, pero me fui juntando al haber exigencias, al haber más presiones.”

NR: “Estudio sola, no me siento cómoda con otro; la otra persona sabe más o menos.”

MA: “Estudio solo, pero dependiendo de la materia estudio con algún compañero para aquellas que necesitan comprensión o discusión de contenidos.”

FS: “Me gusta estudiar solo y generar mis apuntes, no me parece productivo sentarse a leer libros con otros compañeros, aunque entiendo que se aprovecha el tiempo al estudiar en grupo.”

### **Análisis de las entrevistas**

Podemos apreciar que la modalidad de estudio en algunos casos es individual o en otros grupal. La modalidad de estudio individual se da cuando el estudiante está condicionado por razones laborales, disponibilidad de horarios compatibles, o bien es una elección personal.

Un problema expresado respecto a la actividad grupal, es la dificultad de encontrarse con pares en condiciones similares en cuanto a disponibilidad de tiempos y nivel de conocimientos compatibles.

### **Conclusión**

En aquellos estudiantes que adoptaron la modalidad de tipo grupal la metodología que les resultó más provechosa es realizar estudio previo en forma individual y luego reunirse para intercambio y discusión entre los miembros. Esta modalidad deviene de un proceso de meta cognitivo en la búsqueda de mejores resultados académicos.

En cambio aquellos estudiantes que se encuentran desgranados, les resulta dificultoso encontrar compañeros de estudio con misma base de conocimientos o bien por propia decisión.

## 4. Institucional

### 4.1 Asistencia de ayudantes de cátedra y tutores pares<sup>4</sup>.

Respecto a esta categoría de análisis, desde las encuestas realizadas podemos representar los resultados en los gráficos siguientes:

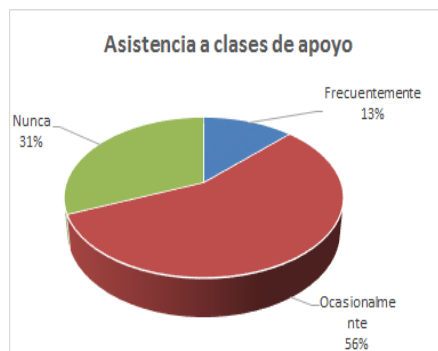


Gráfico N°13

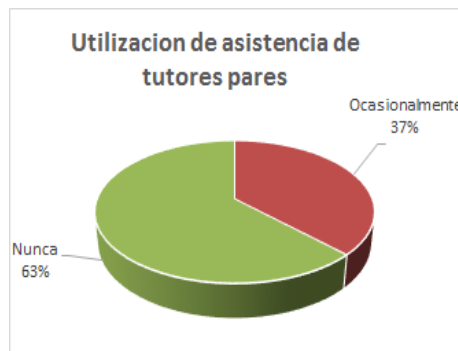


Gráfico N°14

De las entrevistas de profundización, podemos resumir las opiniones:

TF: “Utilizaba las clases de apoyo ofrecidas por la facultad con los ayudantes de cátedra en 1° y 2° año.”

GT: “Consultaba a los ayudantes (estudiantes avanzados) de materias, a los tutores pares los desconozco”.

FK: “En la cursada, utilicé ayudantes en Álgebra y Química.”

DR: “No usé mucho tutores ni ayudantes en primero.”

GA: “Los ayudantes alumnos no los usé tanto por no estar al día; sentía que no tenía sentido concurrir a la consulta de los ayudantes de la materia si previamente no había estudiado el tema.”

AT: “Al ingresar a la facultad vi como positivo que se disponen de mayor cantidad de ayudantes en las materias de primero, que pueden consultarlos en diferentes horarios, incluso por What Apps.”

AM: “SI bien existen los tutores pares, no logran llegar con el mensaje, con la información necesaria sobre cómo tienen que organizarse, como estudiar, como manejar los tiempos, el cambio de mentalidad, como poder adentrarse te topas con un muro, con una realidad totalmente distinta”. Con el paso del tiempo, le hice caso a uno de los tutores pares, acondicionando una pieza en el fondo, (para fines de estudio).”

---

<sup>4</sup> Tutor par es una figura que está instituida dentro de las universidades con el objetivo de brindar acompañamiento, guía y ayuda a los estudiantes ingresantes a través de un par (estudiante avanzado de la misma carrera).

RT: “A los tutores pares los conocí, me dieron una clase y después los cruzaba por ahí, pero se perdió el vínculo.”

VP: “No he utilizado tutores o ayudantes porque no me gusta estudiar con otro. Prefiero sacar las dudas en clase, además no tengo tiempos para venir y no me siento cómodo, con otro.”

NR: “Hay muchos ayudantes, la facultad excelente, pero la carrera necesita mucha dedicación, para mí todo lo que pude necesitar estaba, si no hubiese sido por los ayudantes no sé si hubiera aprobado parciales. En primer año hice uso de los ayudantes, en segundo año fue raro empezar sin ayudantes. En el ingreso tuve esta asistencia (tutor par) y luego dicho asistente se fue a Santa Fe y no lo vi más; al tener dudas consultaba con los ayudantes de las materias o con el centro de estudiantes.”

MA: “No utilicé las clases de consultas por no tener dudas generadas en esos momentos, a veces consultaba en contactos extra clase con ayudantes o estudiantes que se encuentran en cursos superiores.”

FS: “A los ayudantes de cátedra alumnos los utilicé antes de los parciales para sacarme las dudas, me facilitaba utilizar la experiencia de ellos. A los tutores pares los reconocí que estuvieron en el ingreso y estuvo bueno que estén.”

### **Análisis de las entrevistas**

De los gráficos N° 13 y N° 14 podemos apreciar que las asistencias a las clases de apoyo fueron utilizadas en los comienzos del cursado con cierta frecuencia; en cambio los tutores pares si bien estaban disponibles fueron poco utilizados.

Resumiendo la opinión de los estudiantes sobre esta temática podemos apreciar que han utilizado de diferentes maneras a los ayudantes de cátedra en general; mientras que a los tutores pares, es muy escaso su reconocimiento como apoyo.

### **Conclusión**

Concluimos que el aporte de los ayudantes alumnos fue positivo y más significativo que el de los tutores pares.

Aquellos estudiantes que se comprometieron con el seguimiento y exigencias del cursado pudieron hacer un mejor aprovechamiento de los ayudantes alumnos; mientras que los más desfasados les resultaba más dificultoso ponerse en sintonía con las asistencias de los ayudantes, se auto-excluían de las clases de apoyo por no contar con conocimientos mínimos para realizar consultas.

Estimamos que sería conveniente extender estas ayudantías a segundo año, para sostener este acompañamiento pedagógico.



#### **4.2 Régimen académico de la carrera, para promoción y regularidad.**

Esta categoría de análisis, que consideramos importante incorporar, surge desde la entrevista en profundidad, donde pudieron explayarse realizando aportes hacia el objeto de estudio.

TT: “Me queda rendir la mitad de materias de primero que por problemas familiares no pude promocionarlas.”

GA: “El régimen académico de la carrera me impidió por ejemplo rendir libre alguna materia; me ha pasado de llegar a la última instancia de la posibilidad de regularizar una materia y quedar libre perdiendo un año de cursada por una situación de último momento, que podría recuperarse hacia fin de año si existiera la posibilidad de rendir libre. Por esta razón, no regularicé una materia (Álgebra y Geometría Analítica), no pude rendir y me tuve que desgranar.”

AT: “Respecto a la normativa actual de promoción, veo como positivo que las materias cursadas y promocionadas de años superiores se pueden guardar hasta que saques los finales de las correlativas y automáticamente se habilite la aprobación de la materia ya promocionada condicionalmente.” Todavía no saben por cuanto es el tiempo en que puede guardarse esa promoción.

AM: “El nuevo régimen guarda la promoción es un elemento que a mi juicio es favorable para la carrera.”

MH: Lo que puede ocurrir, de acuerdo a lo que me comentó una chica que estudia ingeniería Química en Rosario, es que tienen más posibilidad de regularizar materias, a través de un parcial englobador al final, y acá vos salís mal en un parcial, en su recuperatorio y quedas afuera. Se podría hacer algo de eso para no perder las materias tan de golpe”.

RT: “Hasta ahora vengo promocionando algunas materias, son tres o cuatro materias promocionales, las otras no, porque los profes no quieren. Máquinas Eléctricas I, Instrumentos y alguna otra toman un coloquio integrador. Nunca hicimos un planteo de porque estas materias no son promocionales.”

LS: “En primer año promocione todo salvo las materias que te exigían además un coloquio en mesa de examen, en el cual rendías la teoría”.

LL: “En primer año yo perdí la regularidad en Análisis Matemático I, lo cual me trabó, me cortó el cursado de 7 materias de segundo. Además el problema son los finales de primero que tengo que aprobar antes para poder cursar tercero.”

NR: “Me encuentra cursando Análisis II solamente, el año pasado perdí el cursado (regularidad) de la misma por problemas de salud, y de 3° curso cuatro materias.”

MA: “Comencé bien el cursado de la carrera, iba al comienzo en condiciones de promoción en muchas materias, lo cual después no me dio...; al comenzar a cursar segundo año me di cuenta que debía recursar Física I a pesar que pensaba estar en condición de alumno regular, habiendo cursado, rendido los parciales, y presentado las carpetas de trabajos prácticos, pero figuraba debiendo dicha materia por no presentación de la carpeta del laboratorio. En la facultad me dijeron que no se podría hacer nada porque el sistema había cerrado”.

### **Análisis de las entrevistas**

Los estudiantes ven como positivo el cambio del régimen académico, en lo que respecta a conservar la promoción de materias que han sido aprobadas sin las correlativas correspondientes.

También señalan en las entrevistas diversos motivos que los llevaron a perder el carácter de alumno regular en determinadas materias en los años precedentes.

En la Universidad tecnológica Nacional no está contemplada la modalidad de examen libre en ningún espacio, al no regularizar automáticamente se produce el desgranamiento.

### **Conclusión**

En referencia al cambio en el régimen académico apreciamos que el mismo no es un factor que influya en el desgranamiento; sólo podemos notar que les permitiría recuperar el tiempo avanzando en espacios de materias de años superiores aunque no cuenten con la regularidad de las respectivas correlativas que deben recursar.

Por otra parte, se observa que la mayoría de los estudiantes que se encuentran desgranados deben esta situación a no haber regularizado algunas de las materias de primer año, por tanto necesitaron recursarlas.

Notamos además que aquellos estudiantes que presentan trayectoria teórica son los que han obtenido el beneficio de la promoción directa en la mayor cantidad de asignaturas debido a su esfuerzo.

### **4.3 Calendario académico.**

Se analizó el calendario académico<sup>5</sup> en función de la Planificación de horarios de cursado y la distribución de instancias de evaluación.

En este caso, como en el punto anterior, surge esta categoría a partir del aporte de los estudiantes en la entrevista en profundidad:

---

<sup>5</sup> Calendario Académico es un sistema integral de organización y programación de las actividades académicas que se desarrollan en la Universidad a lo largo del año.

TF: “Tuvimos dificultades para coordinar los parciales, puede ser que en la misma semana tengamos parcial de Análisis II y Probabilidad y Estadística.”

TT: “La mayor dificultad es que al cursarse tantas materias, se juntan muchos parciales simultáneamente, sería interesante si se pudiera coordinar entre las diferentes materias para que no existan superposiciones o sobrecarga de parciales en poco tiempo y que se generen tiempos para estudiar.”

DR: “Análisis II, 5 horas seguidas de cursado, con un solo descanso intermedio, se hace muy pesada la cursada de la misma materia tantas horas. Dedico mucho tiempo al cursado y solo he podido rendir tres finales.”

GA: “El sábado llego muy cansado por el cursado de la semana (cursada de 14 a 23 o 16 a 23).”

AT: “Estoy recursando Análisis II y Probabilidad y Estadística. Respecto a la primera que el año pasado terminaba embotado y con dolor de cabeza luego de cursar esa materia, por la carga horaria diaria de la misma (5hs corridas con un descanso intermedio de 15 minutos).”

AM: “En segundo empecé mal porque comencé con las 8 materias debía haber comenzado con solo 4 o 5, porque no me dan los tiempos.”

“hay otras materias que por más que te esfuerces no las vas a promocionar, para ello en general te exigen un ocho por cada parcial y entiende que es mucho esfuerzo durante la cursada lograr esa calificación, como un desperdicio de tiempo porque le restan tiempo de atención a las otras materias. En 2° hacer 8 materias juntas me chiquiló..., resulta pesado, si preparas un parcial en dos semanas para Análisis II, luego en dos semana parcial de Física II, por su exigencia, no puedes focalizarte en las materias”. Respecto a las mejoras que la universidad podría encarar para mejorar su desempeño, manifiesta que “las mesas de Diciembre están muy pegadas unas de otras (1 semana y media); debería espaciarse 2 semanas y media entre mesas para poder rendir. De otra forma dos materias pesadas resulta imposible rendirlas.” Esta modalidad, entiende, podría estar en diciembre o febrero, por lo menos una alternativa. Otro factor entiende que la carga horaria de 2° es de muy alta, “me dolía la cabeza después de cursar tantas horas los lunes con Análisis II, dan las dos cosas teoría y práctica podrían hacerlo los martes que hay un terrible hueco”.

MH: “Segundo año me costó por el tiempo de cursado, al hacerlo todo (completo) se complicaba, en 3° al haber más tiempo facilita más el estudio. Durante la cursada, al estar la promoción en juego le dediqué más tiempo a promocionar que a preparar finales durante el año.”

RT: Respecto al aprovechamiento de los turnos de exámenes, manifiesta que “durante el año nunca rindió sino solamente en las mesas de diciembre o marzo.”

LS: “Aprovecho mucho la época de vacaciones, descanso un mes (enero) y después comienzo a estudiar. Mientas estoy cursando se complica mucho para rendir finales, más si estas cursando todas las materias.”

LL: “En primer año yo perdí la regularidad en análisis matemático I, lo cual me trabó, me cortó el cursado de 7 materias de segundo. La perdí porque se me juntó con física y opté por física, si me hubiera exigido más la hubiera aprobado”. Al hablar sobre sugerencias o comentarios sobre la carrera nos comenta sobre la carga horaria que existe, que “te saca tiempo de estudio”.

MA: “Álgebra y Geometría Analítica la rendí tres veces y desaprobé por falta de lectura de libros porque estudié más que nada de apuntes. Así que no pude rendir otra materia por haber insistido con ésta.”

FS: Nos menciona cuestiones referentes al poco tiempo comprendido entre las mesas de diciembre y de febrero, porque no alcanza este tiempo para preparar otra materia. En lo referente al horario de cursado de segundo año, nos manifiesta que “el día que cursaba Análisis II, se retiraba a su casa con dolor de cabeza (cinco horas seguidas de la misma materia).”

### **Análisis de las entrevistas**

Se menciona a Análisis Matemático II (materia de segundo año) con una alta carga horaria correspondiente a una sola jornada de cursado, resultando agobiante por la sobrecarga mental (manifestación de dolor de cabeza, agotamiento, etc.).

Se desprende además de las entrevistas que existe una sobrecarga de materias en 2º año (8 materias) y el cursado de algunos espacios compartidos con Ingeniería civil, donde los estudiantes de Ingeniería Eléctrica cursan 2º mientras que lo de Civil se encuentran en 3º y tienen los conocimientos previos para abordar el espacio mientras los de Eléctrica no los tienen, generando mayor dificultad.

Existen además superposiciones temporales en instancias de evaluación entre diferentes espacios curriculares que dificultan la conveniente preparación para afrontarlas al no existir coordinación entre docentes del mismo año y de Ingeniería Civil.

Percibimos a través de la palabra de los estudiantes la dificultad de aprovechamiento de las mesas de examen final que se encuentran durante el cursado de las materias, en relación con esto se ve que los estudiantes con trayectoria teórica, han promocionado muchas materias

por lo cual les resulta suficiente con las mesas de diciembre y febrero/marzo para el desarrollo de la carrera.

### **Conclusión**

El calendario académico presenta una gran cantidad de mesas de exámenes, muchas de las cuales se encuentran en el período de cursado de materias (dentro de los cuatrimestres) nos referimos puntualmente a los turnos de abril, mayo, agosto y septiembre. Evidentemente las mesas antes mencionadas son de muy difícil aprovechamiento para aquellos estudiantes que se encuentran cursando materias con la dedicación apropiada.

Se apreció además la proximidad de las mesas consecutivas correspondientes al turno de diciembre, donde el tiempo entre ambas instancias (entre diez y doce días), resulta reducido para poder rendir más de un examen final.

#### **4.4 Relación docentes – estudiantes.**

Esta categoría surge, como en casos anteriores, a partir del aporte de los estudiantes en la entrevista en profundidad:

GA: “En Análisis Matemático I, la profesora nos hacía venir de mañana para poder desarrollar todo el contenido y terminar con el programa previsto. Si bien era optativo, los temas se daban y por tanto estaba condicionado por el desarrollo de los temas a concurrir.

Los parciales son más difíciles que los prácticos, en física I, se busca el error. El profesor de práctica de Física I acepta un solo criterio en las demostraciones, que debe ser coincidente con los del profesor.”

AM: “Muchos profesores no respetan el reglamento; tienen su propio reglamento” (respecto a la promoción).

Otro aspecto importante que podría mejorarse en la universidad, según él, es “que el estudiante tenga más voz”. Entiende que existe un egoísmo entre los estudiantes también; “si un estudiante se queja, no pasa nada, hasta que varios se quejen.”

“El profesor te tira todo a vos y vos no podés decir ni ah... Si uno tuviera voz plantearía porque está pasando esto. Hay muy poca comunicación con los docentes, no son democráticos.”

MH: “Creo que la facultad está bastante bien comparada con otras facultades, el trato personal y la relación con los profesores es muy buena, alguna excepción siempre hay...”

LS: “En 3° año, sin ser malo estamos más flojitos, los profesores no vienen, no avisan, no se respetan los horarios. Este año se exige menos en las materias que el año pasado”.

LL: “En Física me he presentado y salí mal, nos dieron dos ejercicios pensé que los había hecho bien pero al devolverme el final, por un cambio de signo, me dice el profesor que no corrige Álgebra, que corrige Física, no considerando el desarrollo. Además, Análisis II ando bien me cuesta pero podría promocionarla si saco 8; cada docente tiene particularidades con respecto a la promoción”.

NR: “Salí mal en Física I porque los ejercicios de la profesora de la práctica eran muy fáciles, y en el final eran más difíciles, tratándose de otro docente”.

FS: “Algunos docentes no respetan el reglamento de promoción; me gustaría que el alumno tenga más voz, no todos los profesores son democráticos”. Expresa su aprobación a que se investiguen estas cosas, volviendo a mencionar lo concerniente a la voz del alumno como algo significativo en nuestra búsqueda.

### **Análisis de las entrevistas**

En esta categoría de análisis, observamos que existe disparidad entre los criterios del docente de la práctica y las evaluaciones parciales tomadas por el responsable de la teoría, donde este puede ser un factor importante en el desgranamiento.

También se aprecia una actitud que los estudiantes interpretan como autoritaria, por el criterio único en el desarrollo de soluciones a un planteo por parte de algunos docentes, esto podría afectar la trayectoria de los estudiantes. Este comportamiento de algunos docentes podría enmarcarse con lo mencionado por Anijovich, en cuanto a que son profesionales competentes en su especialidad técnica pero sin el acervo pedagógico que le permitiría una mayor apertura en el abordaje de su espacio curricular aceptando soluciones alternativas a un planteo (Anijovich R., 2009).

Otro aspecto importante es la falta de adecuación al reglamento de promoción de cada espacio, según lo observado, varios docentes tienen un criterio propio sobre la promoción de su materia.

También aparece como llamativo que los estudiantes no puedan expresar su disconformidad con algunas decisiones o actitudes de docentes “que el estudiante tenga más voz.”

### **Conclusión**

Sobre esta categoría de análisis podemos concluir que un posicionamiento rígido parcializado, con una visión disciplinar segmentada y una mirada centrada en la enseñanza que desatiende la perspectiva del aprendizaje y en consecuencia las singularidades de los

estudiantes genera resultados negativos en el rendimiento académico de los estudiantes con el consecuente desgranamiento.

## **Conclusión general del trabajo**

Cuando nos planteamos este trabajo partimos desde nuestra actividad docente en la Facultad Regional Concordia tomando esta problemática que es preocupación de las diferentes universidades y queríamos por una parte comprenderla en mayor grado y por otra poder aportar una mirada desde nuestra realidad de la Facultad local a través de los conocimientos que hemos adquirido en nuestra carrera de formación docente en la UCU.

En la búsqueda de antecedentes de estudios referidos a esta temática nos encontramos que la mayoría de ellos, desarrollados especialmente en la Universidad Tecnológica Nacional en otras facultades regionales, eran principalmente cuantitativas, lo cual reflejaba la situación solamente pero no permitía una interpretación más holística.

En general los instrumentos que utilizaban eran encuestas prediseñadas y luego una interpretación, análisis estadístico y conclusiones a partir de ellas, sin contarse con la visión que pudieran aportar los actores directos (estudiantes y docentes) y que nosotros intentamos evidenciar a través de una metodología mixta cuantitativa y cualitativa.

Al analizar la muestra de los estudiantes con respecto al ambiente familiar observamos que prácticamente se trata de la primera generación de universitarios, por lo que difiere un tanto de las apreciaciones de nuestros referentes teóricos, respecto al heredero (Dubet F, 2005) o sobre la influencia positiva de los padres universitarios citados por Antoni (Antoni E., 2003).

Los estudiantes que cuentan con una trayectoria teórica (Terigi F, 2007:2) resultaron ser aquellos que desempeñaban alguna actividad laboral con tiempos flexibles y administrados por ellos. Contrariamente a lo que nosotros pensábamos en un principio. Esta actividad condiciona a una mejor organización y aprovechamiento de los tiempos, coincidiendo con lo mencionado por Armenta respecto a los que no trabajan (Armenta y otros: 2008).

Al momento de analizar la trayectoria de los estudiantes respecto a la orientación de la escuela secundaria de procedencia vimos que aquellas instituciones que brindaban conocimientos más alineados con los requerimientos de la Facultad tuvieron un mejor desempeño académico, con trayectoria teórica. No obstante, teniendo en cuenta el reducido tamaño de nuestra muestra no nos permite realizar una generalización.

Los estudiantes universitarios en su primera etapa de tránsito por la universidad necesitan adaptarse a este nuevo oficio (Dubet F, 2005), donde existen muchos cambios, no solo en lo académico sino también en el aprendizaje de ser estudiante universitario. Vimos que este es un factor que puede influir en el desgranamiento por la demora en este aprendizaje de condiciones tales como evaluación, promoción, regularidad, etc.



Los estudiantes que más rápidamente se adaptaron en cuanto al manejo de los tiempos de estudio y formaron hábitos apropiados son aquellos que tienen un mejor desempeño académico.

Hemos podido apreciar que cada estudiante para evitar interferencia con la actividad familiar generó estrategias para disponer de un espacio exclusivo para el estudio. En algunos casos hicieron uso de la propia Facultad en horarios de menores actividades académicas.

Los estudiantes adoptaron distintas modalidades de estudio en cuanto al agrupamiento, algunos lo hacían individualmente y otros en forma grupal para el intercambio, luego de un estudio individual de base. Pudimos observar que esta última metodología es la que mejor resultado les brindó.

Una iniciativa por parte de la universidad para trabajar sobre la problemática de la adaptación de los estudiantes fue la de la designación de tutores pares para proveer de un acompañamiento a los mismos. De acuerdo a lo reflejado en las entrevistas este acompañamiento no obtuvo el efecto esperado, algunos estudiantes manifestaron desconocer la figura del tutor par.

En cambio fue reconocida positivamente la asistencia de los ayudantes alumnos en los casos en que fueron requeridos por los estudiantes.

Aquellos estudiantes que tenían trayectoria teórica son los que hicieron un mejor aprovechamiento de las condiciones establecidas en el régimen académico actual en virtud de la promoción directa.

El calendario académico presenta una gran cantidad de mesas de exámenes, muchas de las cuales se encuentran en el período de cursado de materias (dentro de los cuatrimestres) nos referimos puntualmente a los turnos de abril, mayo, agosto y septiembre. Evidentemente las mesas antes mencionadas son de muy difícil aprovechamiento para aquellos estudiantes que se encuentran cursando la totalidad de materias correspondiente al año académico. Sumado a esta condición, las mesas de exámenes consecutivas de diciembre se encuentran muy próximas entre sí.

Respecto a la relación entre docente y estudiantes encontramos en algunos casos docentes que tienen un posicionamiento rígido y parcializado con una visión disciplinar segmentada y una mirada centrada en la enseñanza que desatiende la perspectiva del aprendizaje y en consecuencia las singularidades de los estudiantes. Estas condiciones podrían generar resultados negativos en el rendimiento académico de los estudiantes con el consecuente desgranamiento.

Respecto a la última meta categoría y teniendo en cuenta lo mencionado en el párrafo anterior podría profundizarse en futuras investigaciones sobre la incidencia en el desgranamiento de la relación docente - estudiante.

## **Conclusiones de Miguel Díaz, Ing. Electricista:**

La investigación en el marco de la formación docente es una experiencia que nos permite reflexionar sobre la realidad y, de acuerdo a la relevancia del tema escogido, poder comprender o al menos visualizar el escenario educativo, en este caso en particular, desde la mirada del estudiante.

En la realización del trabajo de campo hemos apreciado empíricamente las particularidades de las diferentes técnicas de recolección de datos utilizadas. En congruencia con lo aportado por la teoría, las encuestas son una rápida forma de ingresar al campo y tener una somera aproximación a la situación; son por otra parte menos ricas y provechosas en lo cualitativo que las entrevistas realizadas con un ambiente propicio.

El trabajo de campo como primera aproximación a la realidad estudiantil fue en sí una intervención que los estudiantes reflejaron como provechosa debido a que se abordaban problemas que les incumben específicamente.

Las preguntas formuladas en la investigación han sido debidamente abordadas encontrándose respuestas a ellas en el cuerpo del trabajo.

El objetivo general de la investigación: “Conocer los factores que pueden incidir en el desgranamiento en la carrera de Ingeniería Eléctrica de la UTN FRCON” se ve reflejado en las diferentes categorías y meta categorías de análisis y consideradas. Las mismas fueron estudiadas y valoradas para determinar su real grado de incidencia en la problemática analizada.

Las distintas categorías mencionadas en el trabajo tienen diferentes orígenes, surgen algunas de un primer buceo bibliográfico para determinar el estado del arte y formular un marco teórico acorde a la investigación como por ejemplo el ambiente familiar y la adaptación mencionados por Antoni, entre otros. La actividad laboral, que es mencionada por distintas investigaciones al respecto. Otras categorías en cambio como la formación previa son supuestos que se busca comprobar; el resto aparecen de la interacción directa con los estudiantes como es el caso de la relación docente estudiante y la relevancia del calendario académico y otros factores institucionales.

Uno de los objetivos específicos nos plantea analizar la situación del fenómeno, lo cual en vistas de los primeros datos del trabajo nos permite ver su existencia y que presenta cifras similares a otras instituciones del mismo nivel.

Al ponderar las distintas categorías, a pesar de su número, no podemos ser ajenos al hecho que todas ellas pueden en mayor o menor medida incidir sobre el desgranamiento de los estudiantes. Sin embargo puede notarse una mayor incidencia en la preparación previa, en lo

que atañe a contenidos, aptitudes y hábitos de estudio; lo cual está relacionado directamente con el tiempo de adaptación al nuevo ámbito por parte del estudiante.

El ambiente familiar señalado por distintos referentes teóricos, no arrojó para nosotros elementos que nos permitan relacionarlo en forma positiva o negativa con el desempeño académico.

Al analizarse la actividad laboral de los estudiantes se puede inferir que manejada debidamente es beneficiosa, en cuanto a la generación de hábitos y al aprovechamiento del tiempo; mientras que aquellos estudiantes que no trabajan suelen desaprovechar el tiempo.

En el caso de estudiantes con ocupaciones (trabajo) de mayor intensidad y poca flexibilidad, el mismo influye negativamente, algo que no se llega a analizar en profundidad por el tamaño de la muestra escogida.

Se plantea como una oportunidad a futuro ampliar la muestra y profundizar la investigación de la relación entre trabajos con alta carga horaria y abandono de la carrera Universitaria.

En los objetivos específicos nos referimos al aporte de conocimientos de relevancia institucional, lo cual puede haber perdido impacto por el excesivo tiempo que llevó la realización de la tesina. Los alumnos con trayectoria se teórica en el cuarto año de la carrera.

Puede mencionarse como aporte del trabajo al mejoramiento de esta problemática la conveniencia de la continuidad de becas existentes y generación de nuevas para estudiantes avanzados en espacios curriculares en que se necesite ayudantes alumnos.

Se aprecia la dificultad en aprovechar algunas de las fechas de examen del calendario académico, lo cual puede obstaculizar el avance en la aprobación de materias, por lo cual se sugiere una revisión del mismo teniendo en cuenta la visión del estudiante.

## **Conclusiones de Rogelio Dalzotto, Ing. Laboral:**

Transitar este proceso formativo del profesorado me permitió desarrollar este trabajo en un campo nuevo de la investigación educativa, en el ámbito de las ciencias sociales aplicando técnicas cualitativas además de las cuantitativas que generalmente predominan en el ámbito de las Ingenierías.

Transité toda mi formación de grado y posgrado en el ámbito de las ciencias que alimentan a las ingenierías como Ingeniero Electricista, Laboral y la especialización en Ingeniería Ambiental siempre en el ámbito de la Universidad Tecnológica Nacional.

Cuando comenzamos con los primeros pasos definiendo el proyecto en el espacio de Metodología de la Investigación sobre desgranamiento de la matrícula, encontramos en el estado del arte, que los trabajos que se habían desarrollaron hasta ese momento en las Facultades de la UTN, la mayoría utilizaban como instrumento por excelencia, la aplicación de encuestas prediseñadas por los investigadores.

Para el análisis e interpretación de las causas, la aplicación de las herramientas de análisis estadístico y a partir de allí la identificación de causas posibles justificando, en algunos casos, la implementación de mejoras proyectadas como solución al problema.

Una carencia importante que observamos respecto al instrumento antes mencionado, es que la voz de los estudiantes sobre sus problemáticas reales estaba limitada a la indagatoria propia de la encuesta que generalmente tienen respuestas prediseñadas, de opciones múltiples.

Por nuestra parte, a partir de la aplicación de ambos instrumentos para la recolección de la información (encuestas y entrevistas), pudimos apreciar las importantes diferencias y complementariedad entre ambas.

Por una parte las encuestas prediseñadas nos pone de manifiesto el problema a investigar y su magnitud, mientras que las entrevistas nos permiten llegar a la raíz de la problemática particular de cada estudiante surgiendo a partir de esta indagatoria las categorías de análisis sobre situaciones reales que pasan en el terreno; es decir permiten ver las causas raíces sobre las que se pueden actuar con medidas diseñadas a medida que sin duda serán más eficientes que las que puedan surgir desde un análisis estadístico solamente.

Aunque la muestra analizada es relativamente pequeña y por tanto no nos permiten ser contundentes con las conclusiones, sí me queda la experiencia de haber transitado este camino diferente e interesante, que bien se puede replicar para cada una de las carreras de la Facultad Regional Concordia.

Por esta razón tomando algunos de los referentes teóricos como Antoni E. y Dubet, que realizaron estudios en Universidades con un universo mucho mayor de estudiantes y ubicado

en Ciudades importantes, en especial el caso de Antoni desarrollados en la Universidad Nacional de Rosario. Esta autora encontró una correlación entre la preparación de los padres que habían transitado en la universidad y sus hijos universitarios que logran también un mejor desempeño o bien las apreciaciones de Dubet considerando a los hijos como herederos de sus padres universitarios. En nuestra Facultad de Concordia comprobamos que este presupuesto no se cumple puesto que la mayoría de los estudiantes constituyen casi exclusivamente la primera generación de universitarios en la familia, como además es mi caso en particular.

En la entrevista con algunos de los docentes aparecen algunas apreciaciones respecto al curso de ingreso que muchos estudiantes transitan por la universidad durante su último año de la secundaria realizando el cursado en ciencias básicas en el curso implementado como propedéutico en la Facultad y que en su mayoría terminan emigrando hacia otras regionales o universidades.

Este trabajo creo que puede servir como una primera guía de futuras investigaciones que se puedan desarrollar en la Facultad para estudiar problemáticas de este tipo profundizando este problema del desgranamiento, buscando soluciones al proceso de adaptación a la vida universitaria, generando un ámbito de contención y actuación inmediata. También podría abordarse con esta metodología un estudio sobre otro problema preocupante en las universidades que es el abandono de la carrera especialmente durante el primer año, donde a veces no hay demasiada información más que las estadísticas numéricas, sin identificación de causas que podrían surgir a partir de la indagatoria sobre los estudiantes.

En lo personal ha sido una experiencia edificante y espero que también sea de utilidad para la Facultad, quien nos brindó todo el apoyo que necesitábamos para realizar el trabajo.

## **Bibliografía**

- Anijovich, R. (2009). *Transitar la formación pedagógica*. Argentina: Ed. Paidós.
- Antoni Elsa J. (2003). *Alumnos universitarios el porqué de sus éxitos y fracasos*. Argentina: Ed. Miño y Dávila.
- Armenta Nereyda G. y Otros (2008). Factores económicos que intervienen en el desempeño académico de los estudiantes universitario de la facultad de ciencias humanas de la Universidad Autónoma de Baja California. *IIPSI*, Vol. 11, pp 153-165.
- Bourdieu, P. (1994) *El oficio del sociólogo*. México. Ed. Siglo XXI.
- Carli, S. (2012) *El estudiante universitario una historia del presente de la educación pública*. Argentina: Ed. Siglo XXI.
- Dubet, Francois (2005), “Los estudiantes”, *Revista de Investigación*, 1, Instituto de investigaciones en Educación, Universidad Veracruzana.
- Gutiérrez María del C., y otros. (2013) *Retención y Desgranamiento en la Carrera de Ingeniería Química de la Universidad Tecnológica Nacional - Facultad Regional Buenos Aires* *Revista Argentina de Enseñanza de la Ingeniería / Año 2 / N° 4* Recuperado 20 septiembre 2017 de [http://www.ing.unrc.edu.ar/raei/archivos/img/arc\\_2013-09-02\\_07\\_59\\_22-n4t05.pdf](http://www.ing.unrc.edu.ar/raei/archivos/img/arc_2013-09-02_07_59_22-n4t05.pdf).
- Hobsbawm E. *Historia del siglo xx*. Argentina. Ed. Crítica, 1998.
- Moratinos Iglesias, José F. (1981) *La cogestión en la empresa educativa*. España: Ed. Luis Vives, Zaragoza.
- Lopez Jorge R, y otros. (2012) *DESERCIÓN Y DESGRANAMIENTO EN LA CARRERA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA DE LA UTN FRBA: ANÁLISIS Y PLAN DE ACCIÓN PARA SU MINIMIZACIÓN*. Artículos de las Jornadas de Enseñanza de la Ingeniería II Jornadas de Enseñanza de la Ingeniería JEIN 2012. Recuperado el 23 de septiembre de 2017 de: [https://www.usfx.bo/nueva/vicerrectorado/citas/TECNOLOGICAS\\_20/Ingenieria%20Sistemas/4.pdf#page=31](https://www.usfx.bo/nueva/vicerrectorado/citas/TECNOLOGICAS_20/Ingenieria%20Sistemas/4.pdf#page=31).
- Laco L .y otros (2011) *Tutoría en las facultades regionales, algunas ideas para pensarlas*. Argentina: Secretaría Académica y Planeamiento UTN.
- Rodríguez Gómez G., Gil Flores J., García Giménez E. (1996) *Metodología de la investigación cualitativa*. España: Ed. Aljibe.
- Rockwell E. *Reflexiones sobre el proceso etnográfico* (1987). México: Ed. Departamento de Investigaciones Educativas, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados.
- Rosso, Martha, y otros. (2016) *Desgranamiento temprano y Diseño curricular en carreras de ingeniería. El caso de la Facultad Regional Villa María de la UTN*. Recuperado el 20 de

septiembre de 2017 de <http://www.ingenieria.unlz.edu.ar/ingenieria/wp-content/uploads/2016/09/Art%C3%ADculo-RIIyM-Soria-Rosso.pdf>.

Soler C. (2012) Ideas para investigar. Argentina. Ed. Homo Sapiens.

Terigi, Flavia (2007). Los desafíos que plantean las trayectorias escolares. III Foro Latinoamericano de Educación. Fundación Santillana.

Yin, Robert K. (1994). Case Study Research: Design and Methods. Sage Publications, Thousand Oaks, CA.2o



## Anexos

### Estudiantes Cohorte 2015 por año (2015-2017)

Universidad Tecnológica Nacional		Facultad Regional Concordia							2015	
Alumnos matriculados (Año Academico=2015) (Especialidad=7 y Año Ingreso=2015)										
Legajo	Apellido y Nombres	Esp.	Abrev.	Ingr.	Edad	Trabaja	Hs. Trab.	Aprobadas	Exámenes	
4.306	Flores, Fernando Leonel	7	Ing. Eléctrica	2.015	20	No		1	1	
4.307	Barrios, Pablo Gaston	7	Ing. Eléctrica	2.015	21	No				
4.243	Loggio, Lucas	7	Ing. Eléctrica	2.015	21	No		3	6	
4.244	Ramirez, Natalia Micaela	7	Ing. Eléctrica	2.015	21	No		8	10	
4.245	Torres, Guillermo	7	Ing. Eléctrica	2.015	22	No		6	8	
4.246	Schenberger, Leonardo Ariel	7	Ing. Eléctrica	2.015	19	No		15	15	
4.248	Tapia, Tiago Gaston	7	Ing. Eléctrica	2.015	19	No		4	4	
4.250	Acuña, Matias Hernan	7	Ing. Eléctrica	2.015	20	No		4	6	
4.266	Lasco, Lucas	7	Ing. Eléctrica	2.015	21	No				
4.267	Irigoyen, Martin Ariel	7	Ing. Eléctrica	2.015	22	No				
4.270	Uraga Rodriguez, Juan Pedro	7	Ing. Eléctrica	2.015	21	No		1	1	
4.291	Benitez, Luis Amilcar	7	Ing. Eléctrica	2.015	20	No		4	5	
4.292	Klein, Fernando Daniel	7	Ing. Eléctrica	2.015	21	No		9	11	
4.203	Adente, Guido	7	Ing. Eléctrica	2.015	20	No		5	7	
4.233	Peralta, Jesus Ignacio	7	Ing. Eléctrica	2.015	21	Si				
4.144	Beluzo, Bruno	7	Ing. Eléctrica	2.015	19	No		1	1	
4.171	Rolon, Fernando Andres	7	Ing. Eléctrica	2.015	20	No				
4.172	Presa, Victor Emilio	7	Ing. Eléctrica	2.015	19	No		1	1	
4.085	Montenegro, Angel Martin	7	Ing. Eléctrica	2.015	20	No		8	10	
4.087	Campodonico, Lucas Joel	7	Ing. Eléctrica	2.015	23	No				
4.088	Esquivel, Pablo Joel	7	Ing. Eléctrica	2.015	20	Si				
4.089	Toller, Roque Matias	7	Ing. Eléctrica	2.015	20	No		15	16	
4.090	Romero, Micael Jesus	7	Ing. Eléctrica	2.015	21	No				
4.091	Humere, Martin Julian	7	Ing. Eléctrica	2.015	20	No		12	12	
4.092	Taborra, Agustin Javier	7	Ing. Eléctrica	2.015	21	No		4	5	
4.093	Flores, Tomas Eduardo	7	Ing. Eléctrica	2.015	21	No		10	10	
4.094	Cerbino, Walter Agustin	7	Ing. Eléctrica	2.015	21	No				
4.095	Diaz, Eduardo Francisco	7	Ing. Eléctrica	2.015	22	No				
4.096	Obispo, Fernando Guillermo	7	Ing. Eléctrica	2.015	21	No				
4.097	Rojas, Daniel Ramon	7	Ing. Eléctrica	2.015	21	No				
4.100	Spadillero, Federico Martin	7	Ing. Eléctrica	2.015	23	No		4	6	
4.101	Tinhler, Emiliano Josias	7	Ing. Eléctrica	2.015	22	No		3	5	
4.102	Auad Galli, Emanuel Mauricio	7	Ing. Eléctrica	2.015	21	No				
4.103	Salvini, Luis Gerardo	7	Ing. Eléctrica	2.015	29	Si				
4.104	Briceño, Emanuel Emiliano	7	Ing. Eléctrica	2.015	22	No				
4.105	Rapuzzi, Daian Alfredo	7	Ing. Eléctrica	2.015	21	No		6	6	

Alumnos matriculados (Año Académico=2016) (Especialidad=7 y Año Ingreso=2015)

Legajo	Apellido y Nombres	Esp.	Abrev.	Ingr.	Edad	Trabaja	Hs. Trab.	Aprobadas	Exámenes
4.306	Flores, Fernando Leonel	7	Ing. Eléctrica	2.015	20	No		1	1
4.243	Loggio, Lucas	7	Ing. Eléctrica	2.015	21	No		3	6
4.244	Ramirez, Natalia Micaela	7	Ing. Eléctrica	2.015	21	No		8	10
4.245	Torres, Guillermo	7	Ing. Eléctrica	2.015	22	No		6	8
4.246	Schenberger, Leonardo Ariel	7	Ing. Eléctrica	2.015	19	No		15	15
4.248	Tapia, Tiago Gaston	7	Ing. Eléctrica	2.015	19	No		4	4
4.250	Acuña, Matias Hernan	7	Ing. Eléctrica	2.015	20	No		4	6
4.267	Irigoyen, Martin Ariel	7	Ing. Eléctrica	2.015	22	No			
4.270	Uraga Rodriguez, Juan Pedro	7	Ing. Eléctrica	2.015	21	No		1	1
4.291	Benitez, Luis Amilcar	7	Ing. Eléctrica	2.015	20	No		4	5
4.292	Klein, Fernando Daniel	7	Ing. Eléctrica	2.015	21	No		9	11
4.203	Adente, Guido	7	Ing. Eléctrica	2.015	20	No		5	7
4.172	Presa, Victor Emilio	7	Ing. Eléctrica	2.015	19	No		1	1
4.085	Montenegro, Angel Martin	7	Ing. Eléctrica	2.015	20	No		8	10
4.087	Campodonico, Lucas Joel	7	Ing. Eléctrica	2.015	23	No			
4.089	Toller, Roque Matias	7	Ing. Eléctrica	2.015	20	No		15	16
4.091	Humere, Martin Julian	7	Ing. Eléctrica	2.015	20	No		12	12
4.092	Taborra, Agustin Javier	7	Ing. Eléctrica	2.015	21	No		4	5
4.093	Flores, Tomas Eduardo	7	Ing. Eléctrica	2.015	21	No		10	10
4.100	Spadillero, Federico Martin	7	Ing. Eléctrica	2.015	23	No		4	6
4.101	Tinhler, Emiliano Josias	7	Ing. Eléctrica	2.015	22	No		3	5
4.105	Rapuzzi, Daian Alfredo	7	Ing. Eléctrica	2.015	21	No		6	6

22

Alumnos matriculados (Año Académico=2017) (Especialidad=7 y Año Ingreso=2015)

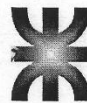
Legajo	Apellido y Nombres	Esp.	Abrev.	Ingr.	Edad	Trabaja	Hs. Trab.	Aprobadas	Exámenes
4.243	Loggio, Lucas	7	Ing. Eléctrica	2.015	21	No		3	6
4.244	Ramírez, Natalia Micaela	7	Ing. Eléctrica	2.015	21	No		8	10
4.245	Torres, Guillermo	7	Ing. Eléctrica	2.015	22	No		6	8
4.246	Schenberger, Leonardo Ariel	7	Ing. Eléctrica	2.015	19	No		15	15
4.248	Tapia, Tiego Gaston	7	Ing. Eléctrica	2.015	19	No		4	4
4.250	Acuña, Matias Hernan	7	Ing. Eléctrica	2.015	20	No		4	6
4.292	Klein, Fernando Daniel	7	Ing. Eléctrica	2.015	21	No		9	11
4.203	Adente, Guido	7	Ing. Eléctrica	2.015	20	No		5	7
4.172	Presa, Victor Emilio	7	Ing. Eléctrica	2.015	19	No		1	1
4.085	Montenegro, Angel Martin	7	Ing. Eléctrica	2.015	20	No		8	10
4.089	Toller, Roque Matias	7	Ing. Eléctrica	2.015	20	No		15	16
4.091	Humere, Martin Julian	7	Ing. Eléctrica	2.015	20	No		12	12
4.092	Taborra, Agustin Javier	7	Ing. Eléctrica	2.015	21	No		4	5
4.093	Flores, Tomas Eduardo	7	Ing. Eléctrica	2.015	21	No		10	10
4.100	Spadillero, Federico Martin	7	Ing. Eléctrica	2.015	23	No		4	6
4.105	Rapuzzi, Daian Alfredo	7	Ing. Eléctrica	2.015	21	No		6	6

16

## Certificados analíticos de los estudiantes cohorte 2015:



República Argentina  
Ministerio de Educación



Universidad Tecnológica Nacional  
Facultad Regional Concordia

### CONSTANCIA DE MATERIAS RENDIDAS Y/O REGULARIZADAS

El alumno Acuña, Matías Hernan, DNI Nro. 39035210, Legajo: 4250 de la carrera Ingeniería Eléctrica rindió y/o regularizo las asignaturas que se detalla a continuación:

ASIGNATURAS	Cursó el Año	Calificación		Fecha	Libro	Folio	Facultad	Observaciones
		N°	Letras	Aprob.				
Fundamentos de Informática	2015	7	siete	27/07/16	66	80	FRCdia	P 95 Anual
Ingeniería y Sociedad	2015	7	siete	21/12/15	60	139	FRCdia	P 95 Anual
Química General	2015	8	ocho	05/12/16	66	135	FRCdia	P 95 Anual
Sistemas de Representación	2016	9	nueve	05/12/16	66	146	FRCdia	P 95 Anual
Álgebra y Geometría Analítica	2015							Regular - Anual
Análisis Matemático I	2015							Regular - Anual
Física I	2016							Regular - Anual
Integración Eléctrica I	2015							Regular - Anual
Física II	2017							Regular - 1Cuat
Estabilidad	2017							Regular - 1Cuat

Constancia de Materias Rendidas y/o Regularizadas de: Acuña, Matías Hernan.-

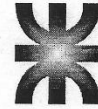
Observaciones: Promedio general de 7,75 (siete con setenta y cinco centésimos).-

A solicitud del interesado y a los fines de ser presentado ante quien corresponda, se le extiende el presente certificado, sin enmiendas ni raspaduras, en Concordia el 1 de setiembre de 2017.-





República Argentina  
Ministerio de Educación



Universidad Tecnológica Nacional  
Facultad Regional Concordia

### CONSTANCIA DE MATERIAS RENDIDAS Y/O REGULARIZADAS

El alumno Adente, Guido, DNI Nro. 39035658, Legajo: 4203 de la carrera Ingeniería Eléctrica rindió y/o regularizó las asignaturas que se detalla a continuación:

ASIGNATURAS	Cursó el Año	Calificación		Fecha Aprob.	Libro	Folio	Facultad	Observaciones
		Nº	Letras					
Algebra y Geometría Analítica	2016	7	siete	07/03/17	68	79	FRCdia	P 95 Anual
Física I	2015	7	siete	17/04/17	68	110	FRCdia	P 95 Anual
Fundamentos de Informática	2015	10	diez	22/02/16	60	196	FRCdia	P 95 Anual
Ingeniería y Sociedad	2015	7	siete	21/12/15	60	137	FRCdia	P 95 Anual
Inglés I	2016	9	nueve	05/12/16	66	143	FRCdia	P 95 Anual
Sistemas de Representación	2016	9	nueve	05/12/16	66	146	FRCdia	P 95 Anual
Análisis Matemático I	2015							Regular - Anual
Química General	2015							Regular - Anual
Integración Eléctrica I	2015							Regular - Anual
Física II	2016							Regular - 1Cuat
Integración Eléctrica II	2016							Regular - Anual
Estabilidad	2017							Regular - 1Cuat
Mecánica Técnica	2016							Regular - Anual

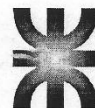
Constancia de Materias Rendidas y/o Regularizadas de: Adente, Guido.-

Observaciones: Promedio general de 8,61 (ocho con sesenta y un centésimos).-

A solicitud del interesado y a los fines de ser presentado ante quien corresponda, se le extiende el presente certificado, sin enmiendas ni raspaduras, en Concordia el 1 de setiembre de 2017.-



República Argentina  
Ministerio de Educación



Universidad Tecnológica Nacional  
Facultad Regional Concordia

### CONSTANCIA DE MATERIAS RENDIDAS Y/O REGULARIZADAS

El alumno Flores, Tomas Eduardo, DNI Nro. 39028842, Legajo: 4093 de la carrera Ingeniería Eléctrica rindió y/o regularizo las asignaturas que se detalla a continuación:

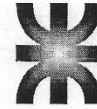
ASIGNATURAS	Cursó el Año	Calificación		Fecha	Libro	Folio	Facultad	Observaciones
		Nº	Letras	Aprob.				
Algebra y Geometría Analítica	2015	7	siete	08/03/16	60	235	FRCdia	P 95 Anual
Análisis Matemático I	2015	7	siete	09/02/17	68	12	FRCdia	P 95 Anual
Física I	2015	6	seis	08/03/16	60	239	FRCdia	P 95 Anual
Fundamentos de Informática	2015	9	nueve	21/12/15	60	141	FRCdia	P 95 Anual
Ingeniería y Sociedad	2015	7	siete	21/12/15	60	137	FRCdia	P 95 Anual
Integración Eléctrica I	2015	8	ocho	10/12/15	60	97	FRCdia	P 95 Anual
Química General	2015	9	nueve	09/12/15	60	78	FRCdia	P 95 Anual
Física II	2016	10	diez	14/07/17	71	194	FRCdia	P 95 1Cuat
Inglés I	2016	8	ocho	05/12/16	66	144	FRCdia	P 95 Anual
Mecánica Técnica	2016	9	nueve	22/02/17	65	116	FRCdia	P 95 Anual
Sistemas de Representación	2016	9	nueve	05/12/16	66	146	FRCdia	P 95 Anual
Termodinámica	2017	7	siete	31/07/17	71	227	FRCdia	P 95 1Cuat
Análisis Matemático II	2016							Regular - Anual
Probabilidad y Estadística	2016							Regular - Anual
Integración Eléctrica II	2016							Regular - Anual
Electrotecnia I	2016							Regular - 2Cuat
Estabilidad	2016							Regular - 1Cuat
Cálculo Numérico	2016							Regular - Anual

Constancia de Materias Rendidas y/o Regularizadas de: Flores, Tomas Eduardo.-

Observaciones: Promedio general de 8,58 (ocho con cincuenta y ocho centésimos).-



República Argentina  
Ministerio de Educación



Universidad Tecnológica Nacional  
Facultad Regional Concordia

CONSTANCIA DE MATERIAS RENDIDAS Y/O REGULARIZADAS

El alumno Humere, Martin Julian, DNI Nro. 39716775, Legajo: 4091 de la carrera Ingeniería Eléctrica rindió y/o regularizo las asignaturas que se detalla a continuación:

ASIGNATURAS	Cursó el Año	Calificación		Fecha Aprob.	Libro	Folio	Facultad	Observaciones
		Nº	Letras					
Algebra y Geometría Analítica	2015	8	ocho	23/02/16	60	201	FRCdia	P 95 Anual
Análisis Matemático I	2015	8	ocho	08/03/16	60	237	FRCdia	P 95 Anual
Física I	2015	9	nueve	19/05/16	66	45	FRCdia	P 95 Anual
Fundamentos de Informática	2015	9	nueve	21/12/15	60	141	FRCdia	P 95 Anual
Ingeniería y Sociedad	2015	8	ocho	21/12/15	60	137	FRCdia	P 95 Anual
Integración Eléctrica I	2015	9	nueve	10/12/15	60	97	FRCdia	P 95 Anual
Química General	2015	10	diez	09/12/15	60	78	FRCdia	P 95 Anual
Estabilidad	2016	8	ocho	01/08/17	72	17	FRCdia	P 95 1Cuat
Física II	2016	10	diez	28/07/16	66	92	FRCdia	P 95 1Cuat
Inglés I	2016	9	nueve	05/12/16	66	144	FRCdia	P 95 Anual
Mecánica Técnica	2016	10	diez	19/12/16	65	91	FRCdia	P 95 Anual
Probabilidad y Estadística	2016	8	ocho	23/02/17	68	46	FRCdia	P 95 Anual
Sistemas de Representación	2016	9	nueve	05/12/16	66	146	FRCdia	P 95 Anual
Termodinámica	2017	9	nueve	12/07/17	71	57	FRCdia	P 95 1Cuat
Análisis Matemático II	2016							Regular - Anual
Integración Eléctrica II	2016							Regular - Anual
Electrotecnia I	2016							Regular - 2Cuat
Cálculo Numérico	2016							Regular - Anual

Constancia de Materias Rendidas y/o Regularizadas de: Humere, Martin Julian.-

Observaciones: Promedio general de 9,17 (nueve con diecisiete centésimos).-



República Argentina  
Ministerio de Educación



Universidad Tecnológica Nacional  
Facultad Regional Concordia

CONSTANCIA DE MATERIAS RENDIDAS Y/O REGULARIZADAS

El alumno Klein, Fernando Daniel, DNI Nro. 39045736, Legajo: 4292 de la carrera Ingeniería Eléctrica rindió y/o regularizo las asignaturas que se detalla a continuación:

ASIGNATURAS	Cursó el Año	Calificación		Fecha	Libro	Folio	Facultad	Observaciones
		Nº	Letras	Aprob.				
Algebra y Geometría Analítica	2015	5	cinco	23/02/16	60	201	FRCdia	P 95 Anual
Análisis Matemático I	2015	8	ocho	20/12/16	66	232	FRCdia	P 95 Anual
Física I	2015	7	siete	10/12/15	60	96	FRCdia	P 95 Anual
Fundamentos de Informática	2015	7	siete	21/12/15	60	145	FRCdia	P 95 Anual
Ingeniería y Sociedad	2015	7	siete	21/12/15	60	139	FRCdia	P 95 Anual
Integración Eléctrica I	2015	9	nueve	09/02/17	68	15	FRCdia	P 95 Anual
Química General	2015	10	diez	09/12/15	60	79	FRCdia	P 95 Anual
Física II	2016	7	siete	17/04/17	68	113	FRCdia	P 95 1Cuat
Inglés I	2016	8	ocho	12/07/17	71	58	FRCdia	P 95 Anual
Mecánica Técnica	2016	10	diez	06/03/17	65	127	FRCdia	P 95 Anual
Sistemas de Representación	2016	8	ocho	05/12/16	66	146	FRCdia	P 95 Anual
Termodinámica	2017	7	siete	12/07/17	71	57	FRCdia	P 95 1Cuat
Análisis Matemático II	2016							Regular - Anual
Probabilidad y Estadística	2016							Regular - Anual
Integración Eléctrica II	2016							Regular - Anual
Electrotecnia I	2016							Regular - 2Cuat
Estabilidad	2016							Regular - 1Cuat
Cálculo Numérico	2016							Regular - Anual

Constancia de Materias Rendidas y/o Regularizadas de: Klein, Fernando Daniel.-

Observaciones: Promedio general de 8,28 (ocho con veintiocho centésimos).-





República Argentina  
Ministerio de Educación



Universidad Tecnológica Nacional  
Facultad Regional Concordia

### CONSTANCIA DE MATERIAS RENDIDAS Y/O REGULARIZADAS

El alumno Loggio, Lucas, DNI Nro. 39035197, Legajo: 4243 de la carrera Ingeniería Eléctrica rindió y/o regularizo las asignaturas que se detalla a continuación:

ASIGNATURAS	Cursó el Año	Calificación		Fecha	Libro	Folio	Facultad	Observaciones
		Nº	Letras	Aprob.				
Fundamentos de Informática	2015	8	ocho	22/02/17	68	23	FRCdia	P 95 Anual
Ingeniería y Sociedad	2015	8	ocho	21/12/15	60	137	FRCdia	P 95 Anual
Integración Eléctrica I	2015	6	seis	20/12/16	66	236	FRCdia	P 95 Anual
Algebra y Geometría Analítica	2015							Regular - Anual
Análisis Matemático I	2016							Regular - Anual
Física I	2015							Regular - Anual
Química General	2015							Regular - Anual
Física II	2017							Regular - 1Cuat
Estabilidad	2016							Regular - 1Cuat

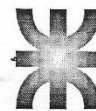
Constancia de Materias Rendidas y/o Regularizadas de: Loggio, Lucas.-

Observaciones: Promedio general de 7,33 (siete con treinta y tres centésimos).-

A solicitud del interesado y a los fines de ser presentado ante quien corresponda, se le extiende el presente certificado, sin enmiendas ni raspaduras, en Concordia el 1 de setiembre de 2017.-



República Argentina  
Ministerio de Educación



Universidad Tecnológica Nacional  
Facultad Regional Concordia

CONSTANCIA DE MATERIAS RENDIDAS Y/O REGULARIZADAS

El alumno Montenegro, Angel Martin, DNI Nro. 39684300, Legajo: 4085 de la carrera Ingeniería Eléctrica rindió y/o regularizo las asignaturas que se detalla a continuación:

ASIGNATURAS	Cursó el Año	Calificación		Fecha		Libro	Folio	Facultad	Observaciones
		Nº	Letras	Aplazo	Aprob.				
Algebra y Geometría Analítica	2015	2	dos	11/02/16		60	186	FRCdia	P 95 Anual
Algebra y Geometría Analítica	2015	7	siete		08/03/16	60	235	FRCdia	P 95 Anual
Física I	2016	9	nueve		06/12/16	66	176	FRCdia	P 95 Anual
Fundamentos de Informática	2015	9	nueve		21/12/15	60	141	FRCdia	P 95 Anual
Ingeniería y Sociedad	2015	8	ocho		21/12/15	60	137	FRCdia	P 95 Anual
Integración Eléctrica I	2015	9	nueve		10/12/15	60	97	FRCdia	P 95 Anual
Química General	2015	2	dos	22/02/17		68	25	FRCdia	P 95 Anual
Química General	2015	8	ocho		06/03/17	68	65	FRCdia	P 95 Anual
Inglés I	2016	9	nueve		05/12/16	66	144	FRCdia	P 95 Anual
Sistemas de Representación	2016	9	nueve		05/12/16	66	146	FRCdia	P 95 Anual
Análisis Matemático I	2015								Regular - Anual
Física II	2017								Regular - 1Cuat
Estabilidad	2017								Regular - 1Cuat

Constancia de Materias Rendidas y/o Regularizadas de: Montenegro, Angel Martin.-

Observaciones: Promedio general de 7,20 (siete con veinte centésimos).-

A solicitud del interesado y a los fines de ser presentado ante quien corresponda, se le extiende el presente certificado, sin enmiendas ni raspaduras, en Concordia el 7 de setiembre de 2017.-



República Argentina  
Ministerio de Educación



Universidad Tecnológica Nacional  
Facultad Regional Concordia

### CONSTANCIA DE MATERIAS RENDIDAS Y/O REGULARIZADAS

El alumno Presa, Victor Emilio, DNI Nro. 40564107, Legajo: 4172 de la carrera Ingeniería Eléctrica rindió y/o regularizo las asignaturas que se detalla a continuación:

ASIGNATURAS	Cursó el Año	Calificación		Fecha		Libro	Folio	Facultad	Observaciones
		Nº	Letras	Aplazo	Aprob.				
Ingeniería y Sociedad	2015	7	siete		21/12/15	60	139	FRCdia	P 95 Anual
Química General	2015								Regular - Anual
Fundamentos de Informática	2015								Regular - Anual
Integración Eléctrica I	2015								Regular - Anual

Constancia de Materias Rendidas y/o Regularizadas de: Presa, Victor Emilio.-

Observaciones: Promedio general de 7,00 (siete).-

A solicitud del interesado y a los fines de ser presentado ante quien corresponda, se le extiende el presente certificado, sin enmiendas ni raspaduras, en Concordia el 1 de setiembre de 2017.-

Nota: no registra ningún aplazo.



República Argentina  
Ministerio de Educación



Universidad Tecnológica Nacional  
Facultad Regional Concordia

### CONSTANCIA DE MATERIAS RENDIDAS Y/O REGULARIZADAS

La alumna Ramirez, Natalia Micaela, DNI Nro. 39258549, Legajo: 4244 de la carrera Ingeniería Eléctrica rindió y/o regularizo las asignaturas que se detalla a continuación:

ASIGNATURAS	Cursó el Año	Calificación		Fecha	Libro	Folio	Facultad	Observaciones
		Nº	Letras	Aprob.				
Algebra y Geometría Analítica	2015	6	seis	20/12/16	66	231	FRCdia	P 95 Anual
Análisis Matemático I	2015	6	seis	08/03/16	60	236	FRCdia	P 95 Anual
Física I	2015	6	seis	07/03/17	68	82	FRCdia	P 95 Anual
Fundamentos de Informática	2015	7	siete	21/12/15	60	145	FRCdia	P 95 Anual
Ingeniería y Sociedad	2015	7	siete	21/12/15	60	139	FRCdia	P 95 Anual
Integración Eléctrica I	2015	9	nueve	10/12/15	60	98	FRCdia	P 95 Anual
Física II	2016	10	diez	14/07/17	71	194	FRCdia	P 95 1Cuat
Inglés I	2016	8	ocho	05/12/16	66	144	FRCdia	P 95 Anual
Mecánica Técnica	2016	10	diez	17/04/17	65	151	FRCdia	P 95 Anual
Sistemas de Representación	2016	9	nueve	05/12/16	66	146	FRCdia	P 95 Anual
Química General	2015							Regular - Anual
Probabilidad y Estadística	2016							Regular - Anual
Integración Eléctrica II	2016							Regular - Anual
Electrotecnia I	2016							Regular - 2Cuat
Estabilidad	2016							Regular - 1Cuat
Cálculo Numérico	2016							Regular - Anual

Constancia de Materias Rendidas y/o Regularizadas de: Ramirez, Natalia Micaela.-

Observaciones: Promedio general de 8,53 (ocho con cincuenta y tres centésimos).-

A solicitud de la interesada y a los fines de ser presentado ante quien corresponda, se le extiende el presente certificado, sin enmiendas ni raspaduras, en Concordia el 1 de setiembre de 2017.-



República Argentina  
Ministerio de Educación



Universidad Tecnológica Nacional  
Facultad Regional Concordia

CONSTANCIA DE MATERIAS RENDIDAS Y/O REGULARIZADAS

El alumno Rapuzzi, Daian Alfredo, DNI Nro. 39035023, Legajo: 4105 de la carrera Ingeniería Eléctrica rindió y/o regularizo las asignaturas que se detalla a continuación:

ASIGNATURAS	Curso el Año	Calificación		Fecha		Libro	Folio	Facultad	Observaciones
		Nº	Letras	Aplazo	Aprob.				
Algebra y Geometría Analítica	2015	7	siete		19/05/16	66	43	FRCdia	P 95 Anual
Análisis Matemático I	2015	7	siete		07/03/17	68	80	FRCdia	P 95 Anual
Física I	2015	4	cuatro		10/12/15	60	96	FRCdia	P 95 Anual
Fundamentos de Informática	2015	9	nueve		21/12/15	60	141	FRCdia	P 95 Anual
Ingeniería y Sociedad	2015	7	siete		21/12/15	60	137	FRCdia	P 95 Anual
Integración Eléctrica I	2015	8	ocho		10/12/15	60	97	FRCdia	P 95 Anual
Química General	2015								Regular - Anual
Física II	2017								Regular - 1Cuat
Integración Eléctrica II	2016								Regular - Anual
Estabilidad	2016								Regular - 1Cuat
Cálculo Numérico	2016								Regular - Anual
Mecánica Técnica	2016								Regular - Anual

Constancia de Materias Rendidas y/o Regularizadas de: Rapuzzi, Daian Alfredo.-

Observaciones: Promedio general de 7,00 (siete).-

A solicitud del interesado y a los fines de ser presentado ante quien corresponda, se le extiende el presente certificado, sin enmiendas ni raspaduras, en Concordia el 1 de setiembre de 2017.-

Nota: no registra ningún aplazo.





República Argentina  
Ministerio de Educación



Universidad Tecnológica Nacional  
Facultad Regional Concordia

CONSTANCIA DE MATERIAS RENDIDAS Y/O REGULARIZADAS

El alumno Schenberger, Leonardo Ariel, DNI Nro. 40046012, Legajo: 4246 de la carrera Ingeniería Eléctrica rindió y/o regularizo las asignaturas que se detalla a continuación:

ASIGNATURAS	Cursó el Año	Calificación		Fecha	Libro	Folio	Facultad	Observaciones
		Nº	Letras	Aprob.				
Algebra y Geometría Analítica	2015	8	ocho	23/02/16	60	201	FRCdia	P 95 Anual
Análisis Matemático I	2015	9	nueve	08/03/16	60	237	FRCdia	P 95 Anual
Física I	2015	9	nueve	10/12/15	60	96	FRCdia	P 95 Anual
Fundamentos de Informática	2015	9	nueve	21/12/15	60	141	FRCdia	P 95 Anual
Ingeniería y Sociedad	2015	8	ocho	21/12/15	60	137	FRCdia	P 95 Anual
Integración Eléctrica I	2015	10	diez	10/12/15	60	97	FRCdia	P 95 Anual
Química General	2015	9	nueve	09/12/15	60	78	FRCdia	P 95 Anual
Análisis Matemático II	2016	9	nueve	06/12/16	66	184	FRCdia	P 95 Anual
Electrotecnia I	2016	9	nueve	09/02/17	65	105	FRCdia	P 95 2Cuat
Estabilidad	2016	7	siete	07/03/17	65	128	FRCdia	P 95 1Cuat
Física II	2016	9	nueve	28/07/16	66	92	FRCdia	P 95 1Cuat
Inglés I	2016	8	ocho	05/12/16	66	144	FRCdia	P 95 Anual
Integración Eléctrica II	2016	10	diez	17/04/17	68	114	FRCdia	P 95 Anual
Mecánica Técnica	2016	10	diez	19/12/16	65	91	FRCdia	P 95 Anual
Probabilidad y Estadística	2016	9	nueve	20/12/16	66	238	FRCdia	P 95 Anual
Sistemas de Representación	2016	10	diez	05/12/16	66	146	FRCdia	P 95 Anual
Termodinámica	2017	9	nueve	12/07/17	71	85	FRCdia	P 95 1Cuat
Cálculo Numérico	2016							Regular - Anual

Constancia de Materias Rendidas y/o Regularizadas de: Schenberger, Leonardo Ariel.-

Observaciones: Promedio general de 9,27 (nueve con veintisiete centésimos).-



República Argentina  
Ministerio de Educación



Universidad Tecnológica Nacional  
Facultad Regional Concordia

### CONSTANCIA DE MATERIAS RENDIDAS Y/O REGULARIZADAS

El alumno Spadillero, Federico Martin, DNI Nro. 37152899, Legajo: 4100 de la carrera Ingeniería Eléctrica rindió y/o regularizo las asignaturas que se detalla a continuación:

ASIGNATURAS	Cursó el Año	Calificación		Fecha		Libro	Folio	Facultad	Observaciones
		Nº	Letras	Aplazo	Aprob.				
Algebra y Geometría Analítica	2015	2	dos	08/03/16		60	235	FRCdia	P 95 Anual
Algebra y Geometría Analítica	2015	1	uno	07/03/17		68	79	FRCdia	P 95 Anual
Ingeniería y Sociedad	2015	8	ocho		21/12/15	60	137	FRCdia	P 95 Anual
Integración Eléctrica I	2015	8	ocho		26/09/16	66	103	FRCdia	P 95 Anual
Química General	2015	8	ocho		21/12/15	60	148	FRCdia	P 95 Anual
Sistemas de Representación	2016	9	nueve		05/12/16	66	146	FRCdia	P 95 Anual
Algebra y Geometría Analítica	2015								Regular - Anual
Análisis Matemático I	2016								Regular - Anual
Fundamentos de Informática	2016								Regular - Anual

Constancia de Materias Rendidas y/o Regularizadas de: Spadillero, Federico Martin.-

Observaciones: Promedio general de 6,00 (seis).-

A solicitud del interesado y a los fines de ser presentado ante quien corresponda, se le extiende el presente certificado, sin enmiendas ni raspaduras, en Concordia el 5 de setiembre de 2017.-



República Argentina  
Ministerio de Educación



Universidad Tecnológica Nacional  
Facultad Regional Concordia

CONSTANCIA DE MATERIAS RENDIDAS Y/O REGULARIZADAS

El alumno Taborra, Agustin Javier, DNI Nro. 38724173, Legajo: 4092 de la carrera Ingeniería Eléctrica rindió y/o regularizo las asignaturas que se detalla a continuación:

ASIGNATURAS	Cursó el Año	Calificación		Fecha	Libro	Folio	Facultad	Observaciones
		N°	Letras	Aprob.				
Análisis Matemático I	2015	6	seis	01/08/17	72	28	FRCdia	P 95 Anual
Física I	2015	7	siete	20/12/16	66	233	FRCdia	P 95 Anual
Fundamentos de Informática	2015	8	ocho	18/05/17	71	20	FRCdia	P 95 Anual
Ingeniería y Sociedad	2015	7	siete	21/12/15	60	137	FRCdia	P 95 Anual
Integración Eléctrica I	2015	9	nueve	10/12/15	60	97	FRCdia	P 95 Anual
Sistemas de Representación	2016	8	ocho	05/12/16	66	146	FRCdia	P 95 Anual
Algebra y Geometría Analítica	2015							Regular - Anual
Química General	2015							Regular - Anual
Física II	2016							Regular - 1Cuat
Integración Eléctrica II	2016							Regular - Anual
Electrotecnia I	2016							Regular - 2Cuat
Estabilidad	2016							Regular - 1Cuat
Cálculo Numérico	2016							Regular - Anual
Mecánica Técnica	2016							Regular - Anual

Constancia de Materias Rendidas y/o Regularizadas de: Taborra, Agustin Javier.-

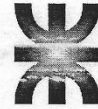
Observaciones: Promedio general de 8,00 (ocho).-

A solicitud del interesado y a los fines de ser presentado ante quien corresponda, se le extiende el presente certificado, sin enmiendas ni raspaduras, en Concordia el 4 de setiembre de 2017.-





República Argentina  
Ministerio de Educación



Universidad Tecnológica Nacional  
Facultad Regional Concordia

### CONSTANCIA DE MATERIAS RENDIDAS Y/O REGULARIZADAS

El alumno Tapia, Tiago Gaston, DNI Nro. 40163765, Legajo: 4248 de la carrera Ingeniería Eléctrica rindió y/o regularizo las asignaturas que se detalla a continuación:

ASIGNATURAS	Cursó el Año	Calificación		Fecha		Libro	Folio	Facultad	Observaciones
		Nº	Letras	Aplazo	Aprob.				
Fundamentos de Informática	2016	8	ocho		05/12/16	66	141	FRCdia	P 95 Anual
Ingeniería y Sociedad	2015	8	ocho		21/12/15	60	137	FRCdia	P 95 Anual
Integración Eléctrica I	2015	8	ocho		06/12/16	66	178	FRCdia	P 95 Anual
Inglés I	2016	7	siete		05/12/16	66	144	FRCdia	P 95 Anual
Algebra y Geometría Analítica	2015								Regular - Anual
Análisis Matemático I	2016								Regular - Anual
Física I	2016								Regular - Anual
Química General	2015								Regular - Anual
Física II	2017								Regular - 1Cuat
Estabilidad	2017								Regular - 1Cuat

Constancia de Materias Rendidas y/o Regularizadas de: Tapia, Tiago Gaston.-

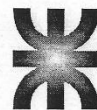
Observaciones: Promedio general de 7,75 (siete con setenta y cinco centésimos).-

A solicitud del interesado y a los fines de ser presentado ante quien corresponda, se le extiende el presente certificado, sin enmiendas ni raspaduras, en Concordia el 5 de setiembre de 2017.-

Nota: no registra ningún aplazo.



República Argentina  
Ministerio de Educación



Universidad Tecnológica Nacional  
Facultad Regional Concordia

CONSTANCIA DE MATERIAS RENDIDAS Y/O REGULARIZADAS

El alumno Toller, Roque Matías, DNI Nro. 39035383, Legajo: 4089 de la carrera Ingeniería Eléctrica rindió y/o regularizó las asignaturas que se detalla a continuación:

ASIGNATURAS	Cursó el Año	Calificación		Fecha		Libro	Folio	Facultad	Observaciones
		N°	Letras	Aplazo	Aprob.				
Algebra y Geometría Analítica	2015	8	ocho		11/02/16	60	186	FRCdia	P 95 Anual
Análisis Matemático I	2015	7	siete		08/03/16	60	237	FRCdia	P 95 Anual
Física I	2015	2	dos	11/02/16		60	188	FRCdia	P 95 Anual
Física I	2015	8	ocho		23/02/16	60	203	FRCdia	P 95 Anual
Fundamentos de Informática	2015	8	ocho		21/12/15	60	141	FRCdia	P 95 Anual
Ingeniería y Sociedad	2015	9	nueve		21/12/15	60	137	FRCdia	P 95 Anual
Integración Eléctrica I	2015	9	nueve		10/12/15	60	97	FRCdia	P 95 Anual
Química General	2015	10	diez		09/12/15	60	78	FRCdia	P 95 Anual
Análisis Matemático II	2016	9	nueve		06/12/16	66	184	FRCdia	P 95 Anual
Electrotecnia I	2016	8	ocho		20/12/16	65	93	FRCdia	P 95 2Cuat
Estabilidad	2016	7	siete		23/02/17	65	118	FRCdia	P 95 1Cuat
Física II	2016	10	diez		20/12/16	66	237	FRCdia	P 95 1Cuat
Inglés I	2016	7	siete		05/12/16	66	144	FRCdia	P 95 Anual
Integración Eléctrica II	2016	10	diez		17/04/17	68	114	FRCdia	P 95 Anual
Mecánica Técnica	2016	9	nueve		19/12/16	65	91	FRCdia	P 95 Anual
Probabilidad y Estadística	2016	7	siete		06/12/16	66	182	FRCdia	P 95 Anual
Sistemas de Representación	2016	9	nueve		05/12/16	66	146	FRCdia	P 95 Anual
Termodinámica	2017	10	diez		12/07/17	71	85	FRCdia	P 95 1Cuat
Cálculo Numérico	2016								Regular - Anual

Constancia de Materias Rendidas y/o Regularizadas de: Toller, Roque Matías.-

Observaciones: Promedio general de 8,17 (ocho con diecisiete centésimos).-



República Argentina  
Ministerio de Educación



Universidad Tecnológica Nacional  
Facultad Regional Concordia

### CONSTANCIA DE MATERIAS RENDIDAS Y/O REGULARIZADAS

El alumno Torres, Guillermo, DNI Nro. 38544876, Legajo: 4245 de la carrera Ingeniería Eléctrica rindió y/o regularizo las asignaturas que se detalla a continuación:

ASIGNATURAS	Cursó el Año	Calificación		Fecha	Libro	Folio	Facultad	Observaciones
		Nº	Letras	Aprob.				
Algebra y Geometría Analítica	2015	5	cinco	19/05/16	66	44	FRCdia	P 95 Anual
Análisis Matemático I	2015	7	siete	17/04/17	68	109	FRCdia	P 95 Anual
Física I	2015	8	ocho	18/04/16	66	21	FRCdia	P 95 Anual
Fundamentos de Informática	2015	8	ocho	19/12/16	66	200	FRCdia	P 95 Anual
Ingeniería y Sociedad	2015	8	ocho	21/12/15	60	137	FRCdia	P 95 Anual
Integración Eléctrica I	2015	9	nueve	01/08/17	72	31	FRCdia	P 95 Anual
Química General	2015	5	cinco	27/07/16	66	81	FRCdia	P 95 Anual
Sistemas de Representación	2016	9	nueve	05/12/16	66	146	FRCdia	P 95 Anual
Física II	2016							Regular - 1Cuat
Integración Eléctrica II	2016							Regular - Anual
Electrotecnia I	2016							Regular - 2Cuat
Estabilidad	2016							Regular - 1Cuat
Cálculo Numérico	2016							Regular - Anual
Mecánica Técnica	2016							Regular - Anual

Constancia de Materias Rendidas y/o Regularizadas de: Torres, Guillermo.-

Observaciones: Promedio general de 8,09 (ocho con nueve centésimos).-

A solicitud del interesado y a los fines de ser presentado ante quien corresponda, se le extiende el presente certificado, sin enmiendas ni raspaduras, en Concordia el 1 de setiembre de 2017.-

## Encuestas y entrevistas a estudiantes:

### Estudiante MA

Edad: 21 Colegio secundario: Técnica 1 Brig 6th Paseval Echegüe  
Ciudad de origen: Concordia Año de egreso colegio secundario: 2014

Estado civil	Al ingreso	Actualmente	Conformidad con la carrera escogida, (en la actualidad).
a) Soltero	( )	(X)	a) No conforme ( )
b) Casado/pareja	(X)	( )	b) Conforme (X)
c) Separado	( )	( )	c) Muy conforme ( )

Hijos

a) Si ( ) Cuantos: \_\_\_\_\_  
b) No (X)

¿Con quién vive?

a) Familia (X)  
b) Otros estudiantes ( )  
c) Solo ( )  
d) Otros ( ) \_\_\_\_\_

¿Podría indicar el Nivel de estudios de sus padres?

	Padre	Madre
a) Primario	( )	( )
b) Secundario	( )	( )
c) Terciario	(X)	(X)
d) Universitario	( )	( )

Ocupación laboral en el caso en que la hubiere (sea rentada o no)

a) No (X)  
b) Menos de 4 horas ( )  
c) Hasta 8 horas ( )  
d) Mas de 8 horas ( )

Origen de sus ingresos

a) Sueldo ( )  
b) Beca ( )  
c) Familia (X)  
d) Otros \_\_\_\_\_

¿Consideras que fue adecuada tu formación para la exigencia de la universidad? (secundaria)

a) No adecuada ( )  
b) Poco adecuada ( )  
c) Adecuada (X)  
d) Muy buena ( )

¿Fue la carrera universitaria que escogiste como primera opción?

a) No ( )  
b) Si (X)

Frecuencia de estudio semanal (estimada).

a) Diaria ( )  
b) Entre 3 y 5 días (X)  
c) Entre 1 y 2 días ( )  
e) Otras: \_\_\_\_\_

Horas semanales dedicadas al estudio (aproximadamente)

Cantidad: 8 h.

Habitualmente estudias:

a) Solo ( )  
b) En grupo (X)

Asistes a clases de apoyo:

a) Frecuentemente ( )  
b) Ocasionalmente ( )  
c) Nunca (X)

Utilización de asistencia de los tutores pares.

a) Frecuentemente ( )  
b) ocasionalmente ( )  
c) Nunca (X)

Mencione las materias que más dificultad le ocasionaron, (al menos dos).

Física I Probabilidad y Estadística

Considera que en la universidad ha tenido dificultad por:

Comprensión de contenidos ( )  
Tiempo de estudio ( )

Otros: Recursé Física I por problemas al pasar las notes (tenía todos los parciales, carpetas de Trabajos prácticos, y laboratorios)

Gabinete didáctico pedagógico U.T.N.

### Entrevista MA:

Me encuentro cursando Inglés I, (ya cursé estabilidad y física II de segundo que son cuatrimestrales) y todas las materias de segundo año excepto sistemas de representación.

Al hablar de que problemas que puede visualizar en su cursado, es importante sobre el seguimiento de la presentación de los trabajos prácticos, al no hacerlo (los docentes) te

complica a la larga, si no te exigen te dejas estar, en este momento tenemos muchos prácticos para entregar y estamos terminando el año. “Es una ingeniería no es la secundaria”. Todas Las materias tienen ayudante para hacer ese seguimiento.

Respecto a la gestión de la universidad como facilitadora de la carrera, en general veo que la facultad está bastante bien.

Comencé bien el cursado de la carrera, iba al comienzo en condiciones de promoción en muchas materias, lo cual después no se me dio, al comenzar a cursar segundo año me doy cuenta que debo recurrir Física I a pesar que pensaba estar en condición de alumno regular, habiendo cursado, rendido los parciales, y presentado las carpetas de trabajos prácticos, pero figuraba debiendo dicha materia por no presentación de la carpeta del laboratorio. En la facultad me dijeron que “no se podría hacer nada porque el sistema había cerrado”. Nos comenta que es una materia que me gustaba y hasta se imaginaba ser ayudante, la no regularidad me costó (por correlatividades) el atrasarme en materias de segundo que no pude cursar el año 2016.

Recurrí Física I en 2016 probabilidad e inglés, Algebra y Geometría Analítica la rendí tres veces y desaprobé por falta de lectura de libros porque estudié más que nada de apuntes. Así que no pude rendir otra materia por haber insistido con ésta.

En este momento no me encuentro trabajando y no tengo becas actualmente, en mi familia y entorno no me siento presionado, mi elección de carrera hubiera sido otra (Ingeniería mecánica) pero por razones económico/familiares opto por ingeniería eléctrica, mis padres son oriundos de Monte Caseros pero yo cursé mis estudios secundarios en Concordia (Escuela técnica I), también me hubiera gustado Ingeniería en Mecatrónica.

Sobre la modalidad de estudios nos dice: estudio solo pero dependiendo de la materia estudio con algún compañero para materias que necesitan comprensión o discusión de contenidos. Intento no estudiar en su casa, prefiero venir por la mañana a utilizar las instalaciones de la facultad porque en la casa hay distracciones. No utilicé las clases de consultas pero por no tener dudas generadas en esos momentos o a veces consultaba en contactos extra clase con ayudantes o estudiantes que se encuentran en cursos superiores.

Me cambio la vida social. Pensé que la facultad sería más difícil aun. Me di cuenta que si venia y le dedicaba lo que le tenía que dedicar iba a andar bien empecé muy embalado” y después me dejé estar.

## Estudiante GA:

Edad: 21 Colegio secundario: Escuela de Educación Técnica N°1  
 Ciudad de origen: Concordia Año de egreso colegio secundario: 2014

Estado civil	Al ingreso	Actualmente	Conformidad con la carrera escogida, (en la actualidad).
a) Soltero	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	a) No conforme <input type="checkbox"/>
b) Casado/pareja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b) Conforme <input checked="" type="checkbox"/>
c) Separado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	c) Muy conforme <input type="checkbox"/>

Hijos

a) Si  Cuantos: \_\_\_\_\_  
 b) No

¿Con quién vive?

a) Familia   
 b) Otros estudiantes   
 c) Solo   
 d) Otros

¿Podría indicar el Nivel de estudios de sus padres?

	Padre	Madre
a) Primario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Secundario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Terciario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Universitario	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Ocupación laboral en el caso en que la hubiere (sea rentada o no)

a) No   
 b) Menos de 4 horas   
 c) Hasta 8 horas   
 d) Mas de 8 horas

Origen de sus ingresos

a) Sueldo   
 b) Beca   
 c) Familia   
 d) Otros \_\_\_\_\_

¿Consideras que fue adecuada tu formación para la exigencia de la universidad? (secundaria)

a) No adecuada   
 b) Poco adecuada   
 c) Adecuada   
 d) Muy buena

¿Fue la carrera universitaria que escogiste como primera opción?

a) No   
 b) Si

Frecuencia de estudio semanal (estimada).

a) Diaria   
 b) Entre 3 y 5 días   
 c) Entre 1 y 2 días   
 e) Otras: \_\_\_\_\_

Horas semanales dedicadas al estudio (aproximadamente)  
 Cantidad: 12

Habitualmente estudias:

a) Solo   
 b) En grupo

Asistes a clases de apoyo:

a) Frecuentemente   
 b) Ocasionalmente   
 c) Nunca

Utilización de asistencia de los tutores pares.

a) Frecuentemente   
 b) ocasionalmente   
 c) Nunca

Mencione las materias que más dificultad le ocasionaron, (al menos dos).  
Física, Probabilidad y Estadísticas

Considera que en la universidad ha tenido dificultad por:

Comprensión de contenidos   
 Tiempo de estudio   
 Otros: Por la cantidad de horas de cursado, dejando muy pocas para poder estudiar y/o hacer otras actividades

Gabinete didáctico pedagógico U.T.N.

## Entrevista GA:

Realizada en conjunto con su compañero DR. Curso la mitad de segundo año; al igual que DR vengo desde la escuela técnica, me gustaba el taller/ lo práctico.

Entre las alternativas que evalué para elegir, se encontraba Ingeniería Eléctrica o en Mecatrónica.

En general estudio la teoría en forma individual y luego en grupo para la práctica (resolución de problemas, etc.). Concurro a la facultad y utilizo las aulas desocupadas para estudiar porque es un lugar tranquilo.

Recursé algebra y cursé en 2016 varias de segundo año. El “chirlo” es fuerte al entrar a la universidad, porque al hábito de estudio no lo tenés.

El sábado llego muy cansado por el cursado de la semana (cursada de 14 a 23 o 16 a 23) y el domingo descanso y no estudio, para recuperarme del agobio de la semana y hacer vida familiar.

Sábado estudio a veces, muchas horas de cursado. A veces hago alguna “changa” con mi tío haciendo instalaciones eléctricas. Soy ayudante de la asignatura sistemas de representación, recibo una beca de servicio (\$900).

A los tutores pares no los use tanto por no estar al día; sentía que no tenía sentido concurrir a la consulta de los ayudantes de la materia si yo no había estudiado el tema.

Cuestiones a mejorar manifiesta que: Menor carga horaria de 2º año, la posibilidad de rendir libre alguna materia, me ha pasado de llegar a la última instancia de la posibilidad de regularizar una materia y quedar libre perdiendo un año de cursada por una situación de último momento, que podría recuperarse hacia el último año si existiera la posibilidad de rendir libre. Por esta razón, no regularicé una materia (Algebra) y no pude rendir y me tuve que desgranar.

Salí mal en algunos finales, arranqué con un compromiso fuerte a rendir finales a partir de la segunda mitad de la cursada de 2º año.

Desde la actual cursada a pesar de la cantidad de materias de 2º año, en general no tenemos tantos trabajos prácticos respecto a la carrera de ingeniería industrial que están sobrecargados.

En Análisis I, la profesora nos hacía venir de mañana para poder desarrollar todo y terminar con el programa/contenidos previsto. Si bien era optativo, los temas se daban y por tanto estaba condicionado por el desarrollo de los temas a concurrir.

En electrotecnia I, se evalúan con parciales donde se incluyen desarrollo de resolución de problemas y teoría. Si no se aprueba la teoría de alguno de los parciales, directamente va a examen final y para regularizar debe aprobarse la práctica de todos los parciales; es decir que por ejemplo, rendido el primer parcial, si salís mal en la teoría solo puede pelear por la regularidad de la materia con la práctica e ir a examen final luego.

Generación de apuntes sería una sugerencia para mejorar.



Los parciales son más difíciles que los prácticos, física I. Se busca el error... Cuestiona al profesor de práctica en Física I, sobre el criterio único que acepta en las demostraciones, que deben ser coincidentes con los criterios del profesor.

**Estudiante TF:**

Edad: 21 Colegio secundario: EE T N° 1 Brg. Gral Pcal. Echagüe  
 Ciudad de origen: Casapalca Año de egreso colegio secundario: 2014

Estado civil	Al ingreso	Actualmente	Conformidad con la carrera escogida, (en la actualidad).
a) Soltero	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	a) No conforme <input type="checkbox"/>
b) Casado/pareja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b) Conforme <input checked="" type="checkbox"/>
c) Separado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	c) Muy conforme <input type="checkbox"/>

Hijos

a) Si  Cuantos: 1  
 b) No

¿Con quién vive?

a) Familia   
 b) Otros estudiantes   
 c) Solo   
 d) Otros

¿Podría indicar el Nivel de estudios de sus padres?

	Padre	Madre
a) Primario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Secundario	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
c) Terciario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Universitario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ocupación laboral en el caso en que la hubiere (sea rentada o no)

a) No   
 b) Menos de 4 horas   
 c) Hasta 8 horas   
 d) Mas de 8 horas

Origen de sus ingresos

a) Sueldo   
 b) Beca   
 c) Familia   
 d) Otros

¿Consideras que fue adecuada tu formación para la exigencia de la universidad? (secundaria)

a) No adecuada   
 b) Poco adecuada   
 c) Adecuada   
 d) Muy buena

¿Fue la carrera universitaria que escogiste como primera opción?

a) No   
 b) Si

Frecuencia de estudio semanal (estimada).

a) Diaria   
 b) Entre 3 y 5 días   
 c) Entre 1 y 2 días   
 e) Otras: \_\_\_\_\_

Horas semanales dedicadas al estudio (aproximadamente)

Cantidad: 15 h

Habitualmente estudias:

a) Solo  teoría  
 b) En grupo  práctica

Asistes a clases de apoyo:

a) Frecuentemente   
 b) Ocasionalmente   
 c) Nunca

Utilización de asistencia de los tutores pares.

a) Frecuentemente   
 b) ocasionalmente   
 c) Nunca

Mencione las materias que más dificultad le ocasionaron, (al menos dos).

Análisis I  
Prob. y estadística

Considera que en la universidad ha tenido dificultad por:

Comprensión de contenidos   
 Tiempo de estudio

Otros: Ambas. En materias matemáticas, a mi consideración, muy profundas en su contenido.  
El tiempo de estudio fue muy problemático en 2º año, donde se cursan 10 materias (3 cuatrimestrales).

Gabinete didáctico pedagógico U.T.N.

**Entrevista TF:**

Tengo problemas con física 1, pasé unos años sin profesor en algunas materias de la escuela técnica N°1. El resto de las materias no tuve problemas. Análisis Matemático considero una



buena base desde la Escuela técnica aunque en la cursada estaba enfocado muy desde una base matemática (teórico), no desde la ingeniería. “Análisis I y física I no costo tanto para los que fuimos a técnica”

Segundo año cambiaron muchas materias, un horario muy exigente de 16 a 23 algunos días, el día miércoles de 14,30 a 23, siete materias anuales y tres cuatrimestrales. Por las exigencias del cursado, varios dejaron de cursar Análisis II y Probabilidad y Estadística. Hay muchos recursantes en este año de cursada. Hay dificultades para coordinar los parciales y puede que en la misma semana tengamos parcial de Análisis II y Probabilidad y Estadística. Esto se da porque cursamos varias materias conjuntamente con los de Ing. Civil, especialmente Análisis II y cuesta organizar los parciales para que no se acumulen.

El tiempo de estudio lo evidencio como un problema por la alta carga de cursada. Dedico unas 35 hs. Semanales al estudio.

Tercer año observé un gran cambio respecto a 2° mejor organizado o menos exigente con respecto a los tiempos. Podemos coordinar mejor las fechas de parciales.

No trabajo, poseo beca bicentenario y considero que las exigencias no son muy altas. \$27000 al año en 10 cuotas.

Respecto a clases de apoyo, utilizaba estos espacios ofrecidos por la facultad con los ayudantes de cátedra en 1° y 2° año.

## Estudiante MH:

Edad: 20 Colegio secundario: Comercio 2  
 Ciudad de origen: Barranquilla Año de egreso colegio secundario: 2014

Estado civil	Al ingreso	Actualmente	Conformidad con la carrera escogida, (en la actualidad).
a) Soltero	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	a) No conforme <input type="checkbox"/>
b) Casado/pareja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b) Conforme <input type="checkbox"/>
c) Separado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	c) Muy conforme <input checked="" type="checkbox"/>

Hijos

a) Si  Cuantos: 0  
 b) No

¿Con quién vive?

a) Familia   
 b) Otros estudiantes   
 c) Solo   
 d) Otros

¿Podría indicar el Nivel de estudios de sus padres?

	Padre	Madre
a) Primario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Secundario	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
c) Terciario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Universitario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ocupación laboral en el caso en que la hubiere (sea rentada o no)

a) No   
 b) Menos de 4 horas   
 c) Hasta 8 horas   
 d) Mas de 8 horas

Origen de sus ingresos

a) Sueldo   
 b) Beca   
 c) Familia   
 d) Otros

¿Consideras que fue adecuada tu formación para la exigencia de la universidad? (secundaria)

a) No adecuada   
 b) Poco adecuada   
 c) Adecuada   
 d) Muy buena

¿Fue la carrera universitaria que escogiste como primera opción?

a) No   
 b) Si

Frecuencia de estudio semanal (estimada).

a) Diaria   
 b) Entre 3 y 5 días   
 c) Entre 1 y 2 días   
 e) Otras: \_\_\_\_\_

Horas semanales dedicadas al estudio (aproximadamente)  
 Cantidad: 10

Habitualmente estudias:

a) Solo   
 b) En grupo

Asistes a clases de apoyo:

a) Frecuentemente   
 b) Ocasionalmente   
 c) Nunca

Utilización de asistencia de los tutores pares.

a) Frecuentemente   
 b) ocasionalmente   
 c) Nunca

Mencione las materias que más dificultad le ocasionaron, (al menos dos)  
Física I, Estabilidad

Considera que en la universidad ha tenido dificultad por:

Comprensión de contenidos   
 Tiempo de estudio

Otros: \_\_\_\_\_

Gabinete didáctico pedagógico U.T.N.

## Entrevista MH:

Creo que si tuviera un seguimiento diario de la carrera, podría andar mejor (Respecto a cómo podría mejorarse el desempeño). Estoy cursando con un compañero desde la secundaria y eso me sirve mucho, nos juntamos dos o tres veces a la semana la compañía me ha llevado adelante, estar empujándonos, motivándonos mutuamente.

Creo que la facultad está bastante bien comparada con otras facultades, por el trato personal y la relación con los profesores es muy buena (personal), alguna excepción siempre hay.

Tengo solo beca de servicio, el año pasado estuve de ayudante de algebra y la dejé, no tengo becas; no pasaron el dato a administración o no sabe que pasó.

Estoy tramitando una beca de intercambio con USA, para estudiar/mejorar el idioma inglés a través de la embajada Estados Unidos y para el año que viene solicitar también la de Alemania.

Creo que hay tiempo para todo, deportes amigos, etc.

En estos momentos me encuentro cursando 3er. año completo de la carrera, me quedan cuatro finales de 2° que son correlativas; me siento tranquilo, cómodo con el desempeño, “no me presiono tanto por eso, también me dedico a los deportes”.

Mi padre como trabaja durante la jornada diaria, no me ve estudiar y por tanto me presiona un poco, porque entiende que no cursa de la misma manera que cuando él transitó por la universidad, aunque no culminó la carrera; desde la familia más que exigencia siente su motivación, y acompañamiento para el estudio, “yo estoy para esto (respecto a las presiones sobre el estudio al vivir con su familia)

Por el momento no estoy trabajando. “No estoy haciendo nada”.

La cantidad de horas semanales que le dedico al estudio son alrededor de diez, los fines de semana estudia muy poco.

Segundo año me costó por el tiempo de cursado, al hacerlo todo se complicaba, en 3° al haber más tiempo facilita más el estudio; este año estoy haciendo inglés, “desde chico estudio inglés (academia) y me gusta, el inglés es universal”.

También me encuentro estudiando de manera particular idioma alemán, perfeccionándome, en vistas al futuro trámite de beca hacia ese país.

Durante la cursada, al estar la promoción en juego le dedico más tiempo a promocionar que a preparar finales durante el año.

Curse el secundario escuela de comercio 2 y ya venía con un hábito de estudio, mi viejo me dijo que técnica era en vano, tenía un buen nivel académico este colegio; no me costó mucho el 1er año, le puse mucha dedicación y como opción de carrera yo pensaba estudiar esto o algo del palo, y sigo entusiasmado con la carrera.

Creo que la facultad está bastante bien organizada y que va en uno, no se trata que se reciban más rápido o más lentos sino que sea un ingeniero de calidad. Lo que puede ocurrir, de acuerdo a lo que le comenta una chica que estudia ingeniería química en UTN de Rosario, es que tienen más posibilidad de regularizar materias, a través de un parcial englobador al final,

y acá vos salís mal en un parcial, en su recuperatorio y quedas afuera. Se podría hacer algo de eso para no perder las materias tan de golpe.

Nos agradece y espera que haya servido. Le mandamos saludos al padre, colega nuestro como estudiante.

**Estudiante FK:**

Edad: 21 Colegio secundario: Escuela agrotécnica N° 24  
 Ciudad de origen: Andrésito-Misiones Año de egreso colegio secundario: 2014

Estado civil	Al ingreso	Actualmente	Conformidad con la carrera escogida, (en la actualidad).
a) Soltero	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	a) No conforme <input type="checkbox"/>
b) Casado/pareja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b) Conforme <input checked="" type="checkbox"/>
c) Separado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	c) Muy conforme <input type="checkbox"/>
Hijos			Frecuencia de estudio semanal (estimada).
a) Si	<input type="checkbox"/>	Cuantos: _____	a) Diaria <input type="checkbox"/>
b) No	<input checked="" type="checkbox"/>		b) Entre 3 y 5 días <input checked="" type="checkbox"/>
¿Con quién vive?			c) Entre 1 y 2 días <input type="checkbox"/>
a) Familia	<input checked="" type="checkbox"/>		e) Otras: _____
b) Otros estudiantes	<input type="checkbox"/>		Horas semanales dedicadas al estudio (aproximadamente)
c) Solo	<input type="checkbox"/>		Cantidad: <u>15</u>
d) Otros	<input type="checkbox"/>	_____	Habitualmente estudias:
¿Podría indicar el Nivel de estudios de sus padres?			a) Solo <input checked="" type="checkbox"/>
	Padre	Madre	b) En grupo <input type="checkbox"/>
a) Primario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Asistes a clases de apoyo:
b) Secundario	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	a) Frecuentemente <input type="checkbox"/>
c) Terciario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b) Ocasionalmente <input type="checkbox"/>
d) Universitario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	c) Nunca <input checked="" type="checkbox"/>
Ocupación laboral en el caso en que la hubiere (sea rentada o no)			Utilización de asistencia de los tutores pares.
a) No	<input checked="" type="checkbox"/>		a) Frecuentemente <input type="checkbox"/>
b) Menos de 4 horas	<input type="checkbox"/>		b) ocasionalmente <input type="checkbox"/>
c) Hasta 8 horas	<input type="checkbox"/>		c) Nunca <input checked="" type="checkbox"/>
d) Mas de 8 horas	<input type="checkbox"/>		Mencione las materias que más dificultad le ocasionaron, (al menos dos).
Origen de sus ingresos			<u>Álgebra y geometría analít,</u>
a) Sueldo	<input type="checkbox"/>		<u>Análisis matemático II.</u>
b) Beca	<input checked="" type="checkbox"/>		Considera que en la universidad ha tenido dificultad por:
c) Familia	<input type="checkbox"/>		Comprensión de contenidos <input checked="" type="checkbox"/>
d) Otros	<input type="checkbox"/>	_____	Tiempo de estudio <input type="checkbox"/>
¿Consideras que fue adecuada tu formación para la exigencia de la universidad? (secundaria)			Otros: _____
a) No adecuada	<input type="checkbox"/>		
b) Poco adecuada	<input type="checkbox"/>		
c) Adecuada	<input checked="" type="checkbox"/>		
d) Muy buena	<input type="checkbox"/>		
¿Fue la carrera universitaria que escogiste como primera opción?			
a) No	<input type="checkbox"/>		
b) Si	<input checked="" type="checkbox"/>		

Gabinete didáctico pedagógico U.T.N.

**Entrevista FK:**

Promocioné 4 materias de primero. Algebra me resulto más difícil de entender,

Poseo beca de INAUBEPRO (Provincia de E.R) y soy ayudante de química (beca de servicio de la facultad), además poseo beca PROGRESAR del gobierno nacional.

Ando bien en tercero pero me faltan conocimientos de segundo por no haber rendido los finales (debo unas 5 o 6 materias).

Respecto al hábito de estudios, no me hice hábitos de estudios, estudio a la noche hasta las 4 o 5 de la mañana. Estudio solo, me desconcentra estudiando con otro.

Me gustaría participar en proyectos de investigación. A la facultad le faltaría dar más contenidos sobre programación informática.

Análisis 2 me costó, inglés también por la forma de dar de la profesora PW (interpretación de textos en inglés).

Fui a escuela agro técnica matemática física y química me gusta sobre todo química, soy ayudante alumno de ese espacio.

En la cursada, utilicé ayudantes en algebra y química.

Como primera opción de carrera, pensaba estudiar guarda-parque; consideramos con mi papá sobre sobre la pocas posibilidades laborales que podría tener con esta profesión al ser limitados los parque nacionales. Mientras cursaba el secundario conocí al actual decano de la Facultad, quien me daba una materia relacionado con la electricidad, que me resultó interesante, me interioricé a través del docente sobre la carrera y me enganché luego con la misma.

Vivo fuera de la ciudad, en Villa Adela con mi familia, donde considero que es un lugar tranquilo para estudiar.

## Estudiante LL:

Edad: 21 Colegio secundario: Técnica 1  
 Ciudad de origen: Concepción Año de egreso colegio secundario: 2014

Estado civil	Al ingreso	Actualmente	Conformidad con la carrera escogida, (en la actualidad).
a) Soltero	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	a) No conforme <input type="checkbox"/>
b) Casado/pareja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b) Conforme <input type="checkbox"/>
c) Separado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	c) Muy conforme <input checked="" type="checkbox"/>

Hijos

a) Si  Cuantos: \_\_\_\_\_  
 b) No

¿Con quién vive?

a) Familia   
 b) Otros estudiantes   
 c) Solo   
 d) Otros

¿Podría indicar el Nivel de estudios de sus padres?

	Padre	Madre
a) Primario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Secundario	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Terciario	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
d) Universitario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ocupación laboral en el caso en que la hubiere (sea rentada o no)

a) No   
 b) Menos de 4 horas   
 c) Hasta 8 horas   
 d) Mas de 8 horas

Origen de sus ingresos

a) Sueldo   
 b) Beca   
 c) Familia   
 d) Otros  *Algunos trabajos mas fijos*

¿Consideras que fue adecuada tu formación para la exigencia de la universidad? (secundaria)

a) No adecuada   
 b) Poco adecuada   
 c) Adecuada   
 d) Muy buena

¿Fue la carrera universitaria que escogiste como primera opción?

a) No   
 b) Si

Frecuencia de estudio semanal (estimada).

a) Diaria   
 b) Entre 3 y 5 días   
 c) Entre 1 y 2 días   
 e) Otras: \_\_\_\_\_

Horas semanales dedicadas al estudio (aproximadamente)  
 Cantidad: 15h

Habitualmente estudias:

a) Solo   
 b) En grupo

Asistes a clases de apoyo:

a) Frecuentemente   
 b) Ocasionalmente   
 c) Nunca

Utilización de asistencia de los tutores pares.

a) Frecuentemente   
 b) ocasionalmente   
 c) Nunca

Mencione las materias que más dificultad le ocasionaron, (al menos dos).  
análisis, probabilidad y estadística

Considera que en la universidad ha tenido dificultad por:

Comprensión de contenidos   
 Tiempo de estudio   
 Otros: \_\_\_\_\_

Gabinete didáctico pedagógico U.T.N.

## Entrevista LL:

Elegí la carrera y me gusta, pero sé que lleva mucho tiempo, lo único que afecta al estudio es si uno necesita plata, necesita trabajar; yo tengo beca PROGRESAR en este momento te ayuda un poco, esa te la dan por estudiar, la tengo desde el secundario, me ayuda aunque yo no estoy necesitando porque uno a veces quiere un ingreso aunque vivo con mis viejos.

Fui a escuela técnica (Técnica 1), en primer año perdí la regularidad en análisis matemático I, lo cual me trabó, me cortó el cursado de 7 materias de segundo. La perdí porque se me juntó con física y opté por física, si me hubiera exigido más la hubiera aprobado. Me gustaba más

física que análisis matemático. Yo siento que regularizar una materia es fácil, lo que me resulta más difícil es rendir los finales.

En este momento estoy cursando todas las de segundo menos estabilidad que la cursé el año pasado, esa materia era cuatrimestral. Estoy planificando para este año porque segundo año sé que lo paso, lo regularizo o tal vez promocione alguna. Pero el problema son los finales de primero que tengo que aprobar antes para poder cursar tercero, me queda Física I, Análisis I y Algebra. En Física me he presentado y salí mal, nos dieron dos ejercicios pensé que los había hecho bien pero al devolverme el final, por un cambio de signo, me dice el profesor que “no corrige Algebra, que corrige Física, no considerando el desarrollo”.

A mí me gusta la carrera, pero la veo complicada y si me llego a trabar de vuelta, Algebra en la próxima mesa, Física I que ya la vengo viendo y después en marzo Análisis I, “no pienso en abandonar pero me bajonea el hecho de perder un año y ver que podría perder otro año” y además que al no tener un ingreso en tiende que eso lo condiciona un poco, vuelve a comentar que la carrera le gusta.

Las materias que está cursando, manifiesta que las está entendiendo, al no cursar estabilidad tengo un poco más de tiempo., durante mi trayectoria por la secundaria sí me exigían, pero ahora al haber elegido la carrera, “es como que me dejaron, no me andan atrás” (Al hablar sobre la presión ejercida por los padres respecto al rendimiento académico), pero es un esfuerzo que debe hacer yo y entiendo que cursé un año más al hacer la escuela técnica. Aparte de la beca PROGRESAR, a principio de mes reparto boletas de videocable, no quita mucho tiempo pero algo quita, y el ingreso no es mucho. La frecuencia de estudio, al dedicarse a eso siempre al menos un rato, una hora por día estudio. En primer año no sabía estudiar con otro, pero me fui juntando al haber exigencias, al haber más presiones. Análisis II ando bien me cuesta pero podría promocionarla si saca 8, cada docente tiene particularidades con respecto a la promoción.

Este año no he asistido a clases de apoyo, en primero fue mucho a física I y a análisis I. Probabilidad y estadística es como que no me dan ganas de estudiarla “no me llama”.

En finales salí mal en física I varias veces. Y también en integración eléctrica, no fui suficientemente prolijo en los gráficos para tratarse de un final.

Como sugerencias o comentarios sobre la carrera: la carga horaria que existe te saca tiempo de estudio.

Voy a “sacar” a Algebra ya la está viendo, (cuando se habla sobre los finales que le quedan), veo que hay que estudiar tratar de entender y después ver otros parciales o finales. En segundo año cree que regularizará todo, tal vez pueda promocionar mecánica técnica y análisis

matemático II. Nos comenta un poco sobre la poca previsibilidad de lo que nos puede tomar una materia (Integración eléctrica II).

Yo siento que me gusta la carrera pero si no puedo sacar estos finales yo imagino que estaría dejando.

En primer año entre como a probar, había materias que eran para promocionar pero no me dediqué.

**Estudiante AM:**

Edad: 21 Colegio secundario: MARTÍN MIGUEL DE GÓMEZ N° 17 (CONCORDIA) GMAIL.COM  
 Ciudad de origen: CONCORDIA Año de egreso colegio secundario: 2014

Estado civil	Al ingreso	Actualmente	Conformidad con la carrera escogida, (en la actualidad).
a) Soltero	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	a) No conforme <input type="checkbox"/>
b) Casado/pareja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b) Conforme <input checked="" type="checkbox"/>
c) Separado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	c) Muy conforme <input type="checkbox"/>
Hijos			Frecuencia de estudio semanal (estimada).
a) Si	<input type="checkbox"/>	Cuantos: <u>—</u>	a) Diaria <input checked="" type="checkbox"/>
b) No	<input checked="" type="checkbox"/>		b) Entre 3 y 5 días <input type="checkbox"/>
¿Con quién vive?			c) Entre 1 y 2 días <input type="checkbox"/>
a) Familia	<input checked="" type="checkbox"/>		e) Otras: _____
b) Otros estudiantes	<input type="checkbox"/>		Horas semanales dedicadas al estudio (aproximadamente)
c) Solo	<input type="checkbox"/>		Cantidad: <u>28 h</u>
d) Otros	<input type="checkbox"/>		Habitualmente estudias:
¿Podría indicar el Nivel de estudios de sus padres?			a) Solo <input checked="" type="checkbox"/>
	Padre	Madre	b) En grupo <input type="checkbox"/>
a) Primario	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Asistes a clases de apoyo:
b) Secundario	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	a) Frecuentemente <input type="checkbox"/>
c) Terciario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b) Ocasionalmente <input checked="" type="checkbox"/>
d) Universitario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	c) Nunca <input type="checkbox"/>
Ocupación laboral en el caso en que la hubiere (sea rentada o no)			Utilización de asistencia de los tutores pares.
a) No	<input checked="" type="checkbox"/>		a) Frecuentemente <input type="checkbox"/>
b) Menos de 4 horas	<input type="checkbox"/>		b) ocasionalmente <input type="checkbox"/>
c) Hasta 8 horas	<input type="checkbox"/>		c) Nunca <input checked="" type="checkbox"/>
d) Mas de 8 horas	<input type="checkbox"/>		Mencione las materias que más dificultad le ocasionaron, (al menos dos).
Origen de sus ingresos			<u>Análisis matemático (1).</u>
a) Sueldo	<input type="checkbox"/>		<u>Probabilidad y estadística.</u>
b) Beca	<input checked="" type="checkbox"/>		¿Consideras que en la universidad ha tenido dificultad por:
c) Familia	<input type="checkbox"/>		Comprensión de contenidos <input type="checkbox"/>
c) Familia	<input type="checkbox"/>		Tiempo de estudio <input checked="" type="checkbox"/>
c) Otros	<input type="checkbox"/>		Otros: _____
¿Consideras que fue adecuada tu formación para la exigencia de la universidad? (secundaria)			
a) No adecuada	<input type="checkbox"/>		
b) Poco adecuada	<input checked="" type="checkbox"/>		
c) Adecuada	<input type="checkbox"/>		
d) Muy buena	<input type="checkbox"/>		
¿Fue la carrera universitaria que escogiste como primera opción?			
a) No	<input type="checkbox"/>		
b) Si	<input checked="" type="checkbox"/>		

Gabinete didáctico pedagógico U.T.N.



## **Entrevista AM:**

El secundario no te prepara para la facultad (Sobre las dificultades de ingreso a la facultad). Si bien yo estudiaba, “no era vago”, en la facultad se necesita otro estilo de vida. Hay gente que estudia pocas horas y quizás tiene otra manera de estudiar, sale del curso y la tiene clara pero también la forma de estudiar; mirar hojas, mirar hojas... como el secundario, no sirve.

SI bien existen los tutores pares, no logran llegar con el mensaje, con la información necesaria sobre cómo tienen que organizarse, como estudiar, como manejar los tiempos, el cambio de mentalidad, como poder adentrarse “te topas con un muro, con una realidad totalmente distinta”.

Me costó bastante adaptarse, hasta setiembre. Elegí la carrera porque me gustaba mucho la física y me fue mal en esa materia; eso fue muy fuerte para mí, esta frustración de no poder promocionar ni regularizar. Solo pude rendir algunos finales sacar algunas materias, “Algebra es una materia grossa, me costó dos meses aprobarla”.

Soy una persona que no se entrega ante la primera dificultad y en ningún momento me planteo la posibilidad de abandonar la carrera.

En 2016, recursé Física I, Inglés I y Sistemas de representación (Dibujo), me tomé ese año para “sacar materias”. En segundo empecé mal porque comencé con las 8 materias debía haber comenzado con solo 4 o 5, porque no me dan los tiempos. Encima vos ves que hay otros que cursan todo y les va bien te frustra un poco.

Debo rendir final de Análisis I a diciembre puesto que de otra manera me corta la cursada de 3° el año que viene. En Análisis II, El profesor es accesible, te la deja sencilla para lograr promocionarla; “hay otras materias que por más que te esfuerces no las vas a promocionar”, para ello en general te exigen un ocho por cada parcial y entiende que es mucho esfuerzo durante la cursada lograr esa calificación, como un desperdicio de tiempo porque le restan tiempo de atención a las otras materias. Esto también está aparejado porque muchos profesores, “no respetan el reglamento, tienen su propio reglamento”. En Física I rinden la práctica (resolución de ejercicios) y la teoría para ir promocionando por parciales. Antes la metodología era tener aprobado los tres parciales y luego pasaban al coloquio de la teoría con bolillero. “No sé qué es más complejo porque hoy tenéis que estudiar teoría y práctica. En el parcial tenés que resolver los problemas y desarrollar las bolillas del parcial, me parece que no mejora las posibilidades, en el final como era antes ibas al coloquio con bolillero”.

Respecto a la Beca Bicentenario debía aprobar 4 en primer año, para el 2° año necesito 2 más y para tercero 8 aprobadas.

Me gustaría trabajar pero si trabajo estaría peor por el tiempo disponible.

En 2° hacer 8 materias juntas “me chiquiló”, resulta pesado, si preparan un parcial en 2 semanas para Análisis II, luego en dos semana parcial de Física II, por su exigencia, no puedes focalizarte en las materias. Comencé cursando todas las materias de 2°, dejé probabilidad y estadísticas (anual) en julio porque quise focalizarme en la promoción de Análisis II, Física II “me costó mucho”. Manifiesta que Probabilidad y estadística me cuesta pero no le dedicaba el tiempo necesario porque no tenía tiempo.

Como actividad particular, cuando iba al secundario hice un curso de instalador eléctrico domiciliario (Dictado por la Cooperativa Eléctrica), en particular para realizar la instalación eléctrica de la carroza estudiantil y también porque quedaba certificado como instalador electricista domiciliario.

Respecto a su escuela de procedencia, (Comercio N°2), la matemática, según sus apreciaciones era muy intensa, llegando hasta “Límites”. Por eso entiende que Análisis I y Álgebra no le costaron tanto.

Estudiar solo tiene sus ventajas (En cuanto a la modalidad de estudio); en 2° año y con 8 materias, necesita juntarse con dos o tres, 2 o 3 cabezas que piensen, a veces se pierde tiempo para explicarle a otro, por ahí conviene por ahí no. Antes se juntaban a estudiar pero sin una lectura previa y hoy lo hacemos con estudio previo y eso me resulta más provechoso. En particular estudio bastante solo y luego me junto con otros, uno o dos días antes del parcial o final para discutir. Esta modalidad se aprende sobre la marcha, “por eso digo no te explican cómo tienen que estudiar”. “Cuando ingresa un chico a la facultad le debieran decir vos tenés que hacer así, así, “...”. Si tenés voluntad la peleás, a mí me costó un año.

Al principio me costó, soy muy familiar, siempre un sábado y domingo, me encerraba a estudiar escuchando las conversaciones de los demás integrantes de la familia, disfrutando el día.

Con el paso del tiempo, le hice caso a uno de los tutores pares, acondicionando una pieza en el fondo, que fuera parecida al ambiente de la facultad, con las comodidades para estudiar, dejando todo instalado para estudiar (pizarra, los libros y todo eso es como adornar el entorno para focalizarse en algo”. En el primer año me dispersaba mucho, de 4 horas que se sentaba a estudiar, solo estudiaba una en mi dormitorio; el espacio no tenía iluminación natural y a mí me gusta lo natural, “tengo un espíritu libre” y en el espacio acondicionado tiene mucha iluminación natural.

Aún hoy sigo sintiendo nostalgia de los momentos familiares del fin de semana pero ahora estoy enfocado en el estudio de la materia que quiere aprobar.

Respecto a la dedicación de un tiempo excesivo de estudios que podría afectar mi salud yo entiendo que es bueno estudiar dos o tres semanas para aprobar y luego no hay nada mejor hacer una reunión con tus amigos.

Continuando con la problemática familiar, hay mucha gente que la familia lo presiona; entiendo que la facultad debería despresurizar, decirles a los estudiantes que si saliste mal en un parcial no pasa nada. Mis padres son gente de campo, solo tienen primaria y a veces no entienden el estudio universitario.

Respecto a las mejoras que la universidad podría encarar para mejorar mi desempeño, yo veo que las mesas de Diciembre están muy pegadas unas de otras (1 semana y media); debería, a mi entender espaciarse 2 semanas y medias entre mesas para poder rendir. De otra forma dos materias “pesadas” resulta imposible rendirlas. Esta modalidad, podría estar en diciembre o febrero, es por lo menos una alternativa.

El nuevo régimen de promoción “guarda la promoción” eso también es un elemento que a mi juicio es favorable para la carrera.

Otro aspecto importante que podría mejorarse en la universidad, es que el estudiante “tenga más voz”. Entiendo que existe un egoísmo entre los estudiantes también; si un estudiante se queja, no pasa nada, hasta que varios se quejen. “El profesor te tira todo a vos y vos no podés decir ni ah...”. Si uno tuviera voz plantearía porque está pasando esto. Hay muy poca comunicación con los docentes, no son democráticos. El mayor problema no está en modificar las condiciones de promoción.

Otro factor entiendo que veo es que la carga horaria de 2° es de muy alta, me dolía la cabeza después de cursar tantas horas los lunes con Análisis II, dan las dos cosas teoría y práctica podrían hacerlo los martes que hay un terrible hueco.

## Estudiante VP:

Edad: 20 Colegio secundario: JAMIAN P. GARAT N°4  
 Ciudad de origen: CONCORDIA Año de egreso colegio secundario: 2014

Estado civil	Al ingreso	Actualmente	Conformidad con la carrera escogida, (en la actualidad).
a) Soltero	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	a) No conforme <input type="checkbox"/>
b) Casado/pareja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b) Conforme <input checked="" type="checkbox"/>
c) Separado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	c) Muy conforme <input type="checkbox"/>

Hijos

a) Si  Cuantos: \_\_\_\_\_  
 b) No

¿Con quién vive?

a) Familia   
 b) Otros estudiantes   
 c) Solo   
 d) Otros  \_\_\_\_\_

¿Podría indicar el Nivel de estudios de sus padres?

	Padre	Madre
a) Primario	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Secundario	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
c) Terciario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Universitario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ocupación laboral en el caso en que la hubiere (sea rentada o no)

a) No   
 b) Menos de 4 horas   
 c) Hasta 8 horas   
 d) Mas de 8 horas

Origen de sus ingresos

a) Sueldo   
 b) Beca   
 c) Familia   
 d) Otros \_\_\_\_\_

¿Consideras que fue adecuada tu formación para la exigencia de la universidad? (secundaria)

a) No adecuada   
 b) Poco adecuada   
 c) Adecuada   
 d) Muy buena

¿Fue la carrera universitaria que escogiste como primera opción?

a) No   
 b) Si

Frecuencia de estudio semanal (estimada).

a) Diaria   
 b) Entre 3 y 5 días   
 c) Entre 1 y 2 días   
 e) Otras: \_\_\_\_\_

Horas semanales dedicadas al estudio (aproximadamente)  
 Cantidad: 8 HORAS

Habitualmente estudias:

a) Solo   
 b) En grupo

Asistes a clases de apoyo:

a) Frecuentemente   
 b) Ocasionalmente   
 c) Nunca

Utilización de asistencia de los tutores pares.

a) Frecuentemente   
 b) ocasionalmente   
 c) Nunca

Mencione las materias que más dificultad le ocasionaron, (al menos dos).  
ANÁLISIS MATEMÁTICO I  
FÍSICA I

Considera que en la universidad ha tenido dificultad por:

Comprensión de contenidos   
 Tiempo de estudio

Otros: \_\_\_\_\_

Gabinete didáctico pedagógico U.T.N.

## Entrevista VP:

Me encuentro cursando algebra actualmente perdí Física I y Análisis I. El primer año tuve beca bicentenario y la perdí por el mal rendimiento académico.

No me dan los horarios para cursar materias de segundo. Algebra la estoy llevando en promoción. Es la tercera vez que hago la misma materia, física empieza 10,30 y estoy trabajando, dado que trabajo 8hs diarias (cuatro a la mañana y 4hs de tarde), Trabajo en un comercio familiar (verdulería) y también en una distribuidora de verduras; vengo a trabajar a concordia. Necesito trabajar para pagarme los pasajes de colectivo, dado que vivo en Villa

Adela y por la inseguridad en la zona del Puente Alvear, mi familia no quiere que lo haga en moto o bicicleta. Estudio los fines de semana y trato de aprovechar los tiempos de cursado para llevar la materia en condiciones de promocionarla, entiendo que este año voy a promocionar Algebra.

Segundo sería mejor por no tener materias de mañana. Con dos becas aprobadas tendría la beca que me ayudaría para el colectivo y dejaría un turno del trabajo.

No he utilizado tutores o ayudantes porque no me gusta estudiar con otro. Prefiero sacar las dudas en clase, y además no tengo tiempos para venir y no me siento cómodo, con otro. Yo el sábado trabajo como un día más.

Si no trabajo, si bien la familia me ayuda, lo económico tira. Si por el momento me interesa poder terminar la carrera, me gusta. Tengo que pasar la parte difícil que son los primeros años. Me gusta el trabajo futuro de ingeniero, porque es de usar la cabeza. Yo trabajo porque necesito, ojala no tuviera que trabajar. Este año deje mi vida social, el tiempo que no estoy acá adentro trabajo o si no estoy muy cansado y duermo.

La beca no puedo gestionar porque necesito aprobar dos materias más, mi mayor gasto es un tema de transporte (doce pesos ida, doce de vuelta) me di cuenta a fin de mes toda la plata que era. Y si tenía los laboratorios sería más. Con el trabajo, pago bien lo que tengo de transporte y tengo para un pequeño gusto, así que no puedo dejar de trabajar, si tuviera una beca el año que viene dejaría un turno del trabajo.

Para la beca bicentenario entregue los papeles al centro de estudiantes los certificados y papeles de ingresos de la familia y demás.

Las dificultades, al entrar al curso de ingreso vi cosas nuevas. Tuve además que estudiar mucho más y me di cuenta recién al salir mal en el curso de ingreso. La facultad era algo mucho más complejo de lo que pensaba.

Dimos trigonometría en curso de ingreso y “me mató”, la teoría de análisis no me costó tanto (del curso de ingreso) en algebra me siento más cómodo con la parte práctica al comenzar con ejercicios más fáciles y después ir complejizándose. Este año voy bien, voy promocionando algebra.

En mi familia me apoyan y quieren que estudie, me ayudan además de que tengo mi trabajo, tengo mi espacio para estudiar me compraron una pizarra y los marcadores, la “compu” del secundario recién le estoy dando utilidad, la uso para mirar los libros. En la secundaria estaba acostumbrado a las fotocopias, pero ahora me acostumbre a leer en la netbook, en la secundaria sólo la usaba para jugar. Mis padres me persiguen en cuanto a cómo voy, pero si tengo parcial mi hermano me da mi espacio (pieza) quedándose en lo de la abuela (En cuanto a la presión de

los padres sobre el desempeño). Así me enfoco en eso, aunque al otro día me tengo que levantar a las 5 de la mañana. Mis padres no quieren que yo deje de estudiar. En general en el barrio, cuando terminan el secundario, la expectativa normal es el de ingresar a trabajar en un aserradero, así que quien me tire para atrás no tengo.

Comprensión de contenidos lo plantea por no tener una buena base ni siquiera para el curso de ingreso.

Desde la entrevista, se plantea sobre la disponibilidad de becas de servicio, que la facultad puede facilitarle.

Yo dejé materias porque no me daban los horarios, tengo horarios difíciles en el trabajo. Me sirve llevarme puesto lo que veo en el horario de cursado.

Tengo muy en claro que mi objetivo es terminar la carrera, aunque le lleve muchos años.

## Estudiante NR:

Edad: 21 Colegio secundario: B. Artístico  
 Ciudad de origen: Concordia Año de egreso colegio secundario: 2014

Estado civil	Al ingreso	Actualmente	Conformidad con la carrera escogida, (en la actualidad).
a) Soltero	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	a) No conforme <input type="checkbox"/>
b) Casado/pareja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b) Conforme <input type="checkbox"/>
c) Separado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	c) Muy conforme <input checked="" type="checkbox"/>
Hijos	Cuantos: _____		Frecuencia de estudio semanal (estimada).
a) Si	<input type="checkbox"/>		a) Diaria <input type="checkbox"/>
b) No	<input checked="" type="checkbox"/>		b) Entre 3 y 5 días <input checked="" type="checkbox"/>
¿Con quién vive?			c) Entre 1 y 2 días <input type="checkbox"/>
a) Familia	<input checked="" type="checkbox"/>		e) Otras: _____
b) Otros estudiantes	<input type="checkbox"/>		Horas semanales dedicadas al estudio (aproximadamente)
c) Solo	<input type="checkbox"/>		Cantidad: <u>20</u>
d) Otros	<input type="checkbox"/>		Habitualmente estudias:
¿Podría indicar el Nivel de estudios de sus padres?	Padre	Madre	a) Solo <input checked="" type="checkbox"/>
a) Primario	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	b) En grupo <input type="checkbox"/>
b) Secundario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Asistes a clases de apoyo:
c) Terciario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	a) Frecuentemente <input type="checkbox"/>
d) Universitario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b) Ocasionalmente <input checked="" type="checkbox"/>
Ocupación laboral en el caso en que la hubiere (sea rentada o no)			c) Nunca <input type="checkbox"/>
a) No	<input checked="" type="checkbox"/>		Utilización de asistencia de los tutores pares.
b) Menos de 4 horas	<input type="checkbox"/>		a) Frecuentemente <input type="checkbox"/>
c) Hasta 8 horas	<input type="checkbox"/>		b) ocasionalmente <input type="checkbox"/>
d) Mas de 8 horas	<input type="checkbox"/>		c) Nunca <input checked="" type="checkbox"/>
Origen de sus ingresos			Mencione las materias que más dificultad le ocasionaron, (al menos dos).
a) Sueldo	<input type="checkbox"/>		<u>Física I</u>
b) Beca	<input checked="" type="checkbox"/>		_____
c) Familia	<input type="checkbox"/>		_____
d) Otros	<input type="checkbox"/>		_____
¿Consideras que fue adecuada tu formación para la exigencia de la universidad? (secundaria)			Considera que en la universidad ha tenido dificultad por:
a) No adecuada	<input checked="" type="checkbox"/>		Comprensión de contenidos <input type="checkbox"/>
b) Poco adecuada	<input type="checkbox"/>		Tiempo de estudio <input checked="" type="checkbox"/>
c) Adecuada	<input type="checkbox"/>		Otros: <u>Ingresar sin saber</u>
d) Muy buena	<input type="checkbox"/>		<u>lo básico.</u>
¿Fue la carrera universitaria que escogiste como primera opción?			
a) No	<input type="checkbox"/>		
b) Si	<input checked="" type="checkbox"/>		

Gabinete didáctico pedagógico U.T.N.

## Entrevista NR:

Me encuentro cursando Análisis II solamente, el año pasado perdí el cursado de la misma por problemas de salud, y de 3° curso cuatro materias. Al mencionar que salí mal en Física I nos manifiesta que los ejercicios de la profesora de la práctica eran muy fáciles, y en el final eran más difíciles, tratándose de otro docente. En análisis matemático I también salí mal una vez. Ante la consulta de sus dificultades en primer año: para mí el problema para pasar el primer

año es la secundaria en la facultad no veo nada que nos impida seguir si uno quiere, hay muchos ayudantes, la facultad excelente pero la carrera necesita mucha dedicación, para mí todo lo que pude necesitar estaba, si no hubiese sido por los ayudantes no sé si hubiera aprobado parciales.

Yo vivo a una hora más o menos (zona noroeste de la ciudad) y viajo en colectivo, es barato el terciario solo es un problema el tiempo además de Análisis matemático II me retiro antes (por el horario del último colectivo). Tengo beca de servicio de la facultad, INAUBEPRO; además me enteré que me aprobaron la del BICENTENARIO, respecto a la PROGRESAR, nos pagan la diferencia entre ambas becas nacionales (la bicentenario es de un monto mayor).

Estoy exclusivamente para estudiar (Con respecto a los tiempos que maneja), me dedico al estudio. Terminé en Bachillerato Artístico; había comenzado en Comercio N°1 pero perdí tercer año por haber abandonado, y me cambié a Técnica 2; por irme de ahí fui a Bachillerato Artístico, No era lo que a mí me gustaba (quería volver a Comercio 1 pero mi mamá me dijo que “dejara de cambiarme de escuela”); yo quería estudiar una ingeniería tal vez ingeniería en alimentos, pero la electricidad me gustaba. Mi papá es instalador electricista.

No me arrepiento de estar cursando de nuevo análisis matemático II porque lo estoy entendiendo mejor, frustra un poco no entender lo que se da. Las materias de 3° son relacionadas con la electricidad, ahí estoy un poco perdida pero bien. Estudio en mi dormitorio y lo hago sola, no me siento cómoda con otro, la otra persona sabe más o sabe menos. En primer año hice uso de los ayudantes, en segundo año fue raro empezar sin ayudantes. Sobre la tutoría: tuve tutor en el ingreso y luego se fue a Santa Fe y no la vi más, al tener dudas consultaba con los ayudantes de las materias o con el centro de estudiantes.

Sobre las mayores dificultades que tuve en mi tránsito por la universidad: lo que me complicó mucho fue la secundaria no sabía ni lo básico, el primer año que ingrese acá, no tuve vida social, ni bien empecé estudié mucho. Introducción a la vida universitaria (un espacio del ingreso) nos ayudó bastante a ver cómo eran los parciales y demás”.



## Estudiante DR:

Edad: 21 Colegio secundario: E.E.T. N° 1  
 Ciudad de origen: Concordia Año de egreso colegio secundario: 2014

Estado civil	Al ingreso	Actualmente	Conformidad con la carrera escogida, (en la actualidad).
a) Soltero	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	a) No conforme <input type="checkbox"/>
b) Casado/pareja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b) Conforme <input type="checkbox"/>
c) Separado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	c) Muy conforme <input checked="" type="checkbox"/>
Hijos			Frecuencia de estudio semanal (estimada).
a) Si	<input type="checkbox"/>	Cuantos: _____	a) Diaria <input type="checkbox"/>
b) No	<input checked="" type="checkbox"/>		b) Entre 3 y 5 días <input checked="" type="checkbox"/>
¿Con quién vive?			c) Entre 1 y 2 días <input type="checkbox"/>
a) Familia	<input checked="" type="checkbox"/>		e) Otras: _____
b) Otros estudiantes	<input type="checkbox"/>		Horas semanales dedicadas al estudio (aproximadamente)
c) Solo	<input type="checkbox"/>		Cantidad: <u>5</u>
d) Otros	<input type="checkbox"/>	_____	Habitualmente estudias:
¿Podría indicar el Nivel de estudios de sus padres?			a) Solo <input type="checkbox"/>
	Padre	Madre	b) En grupo <input checked="" type="checkbox"/>
a) Primario	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Asistes a clases de apoyo:
b) Secundario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	a) Frecuentemente <input type="checkbox"/>
c) Terciario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b) Ocasionalmente <input checked="" type="checkbox"/>
d) Universitario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	c) Nunca <input type="checkbox"/>
Ocupación laboral en el caso en que la hubiere (sea rentada o no)			Utilización de asistencia de los tutores pares.
a) No	<input checked="" type="checkbox"/>		a) Frecuentemente <input type="checkbox"/>
b) Menos de 4 horas	<input type="checkbox"/>		b) ocasionalmente <input type="checkbox"/>
c) Hasta 8 horas	<input type="checkbox"/>		c) Nunca <input checked="" type="checkbox"/>
d) Mas de 8 horas	<input type="checkbox"/>		Mencione las materias que más dificultad le ocasionaron, (al menos dos).
Origen de sus ingresos			<u>Química</u>
a) Sueldo	<input type="checkbox"/>		<u>Inglés 1</u>
b) Beca	<input type="checkbox"/>		Considera que en la universidad ha tenido dificultad por:
c) Familia	<input checked="" type="checkbox"/>		Comprensión de contenidos <input type="checkbox"/>
d) Otros	<input type="checkbox"/>	_____	Tiempo de estudio <input checked="" type="checkbox"/>
¿Consideras que fue adecuada tu formación para la exigencia de la universidad? (secundaria)			Otros: _____
a) No adecuada	<input type="checkbox"/>		
b) Poco adecuada	<input type="checkbox"/>		
c) Adecuada	<input checked="" type="checkbox"/>		
d) Muy buena	<input type="checkbox"/>		
¿Fue la carrera universitaria que escogiste como primera opción?			
a) No	<input type="checkbox"/>		
b) Si	<input checked="" type="checkbox"/>		

Gabinete didáctico pedagógico U.T.N.

## Entrevista DR:

Esta entrevista se realizó de manera conjunta con su compañero GA. Curso la mitad de segundo año, estudio en pareja o de a tres. Ahora estoy recursando química. Provengo de la escuela técnica.

Mi única opción era cursar Ingeniería Eléctrica.

Respecto a los hábitos de estudio, no siempre estudio lo mismo en cantidad de tiempo. De 8 a 12 al acercarse a los parciales, todos los días.

Análisis II, 5 horas seguidas de cursado, con un solo descanso intermedio, se hace muy pesada la cursada de la misma materia tantas horas.

El año pasado trabajé un poco. Tenía beca Bicentenario, pero no la pude mantener por el desempeño académico de primero.

No usé mucho tutores ni ayudantes en primero. Me costó física I, el profesor de práctica no acepta otra manera de las demostraciones que como él se las dio, le costaba ver de dónde salían algunas cosas/conceptos.

Cálculo numérico, se cursa junto con Ing. Civil, donde éstos ya tienen los conceptos previos necesarios para el cursado del espacio, mientras los de Eléctrica aún no hemos transitado estos conocimientos.

Dedico mucho tiempo a la cursada y solo he podido rendir tres finales.

## Estudiante LS:

Edad: 20 Colegio secundario: "Comercio N° 2" Martín Miguel de Güemes  
 Ciudad de origen: Concordia Año de egreso colegio secundario: 2014

Estado civil	Al ingreso	Actualmente	Conformidad con la carrera escogida, (en la actualidad).
a) Soltero	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	a) No conforme <input type="checkbox"/>
b) Casado/pareja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b) Conforme <input type="checkbox"/>
c) Separado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	c) Muy conforme <input checked="" type="checkbox"/>

Hijos

a) Si  Cuantos: \_\_\_\_\_  
 b) No

¿Con quién vive?

a) Familia   
 b) Otros estudiantes   
 c) Solo   
 d) Otros  \_\_\_\_\_

¿Podría indicar el Nivel de estudios de sus padres?

	Padre	Madre
a) Primario	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Secundario	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
c) Terciario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Universitario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ocupación laboral en el caso en que la hubiere (sea rentada o no)

a) No   
 b) Menos de 4 horas   
 c) Hasta 8 horas   
 d) Mas de 8 horas

Origen de sus ingresos

a) Sueldo   
 b) Beca   
 c) Familia   
 d) Otros  \_\_\_\_\_

¿Consideras que fue adecuada tu formación para la exigencia de la universidad? (secundaria)

a) No adecuada   
 b) Poco adecuada   
 c) Adecuada   
 d) Muy buena

¿Fue la carrera universitaria que escogiste como primera opción?

a) No   
 b) Si

Frecuencia de estudio semanal (estimada).

a) Diaria   
 b) Entre 3 y 5 días   
 c) Entre 1 y 2 días   
 e) Otras: \_\_\_\_\_

Horas semanales dedicadas al estudio (aproximadamente)  
 Cantidad: 8

Habitualmente estudias:

a) Solo   
 b) En grupo

Asistes a clases de apoyo:

a) Frecuentemente   
 b) Ocasionalmente   
 c) Nunca

Utilización de asistencia de los tutores pares.

a) Frecuentemente   
 b) ocasionalmente   
 c) Nunca

Mencione las materias que más dificultad le ocasionaron, (al menos dos).  
Estabilidad, Analisis I

Considera que en la universidad ha tenido dificultad por:

Comprensión de contenidos   
 Tiempo de estudio   
 Otros: \_\_\_\_\_

Gabinete didáctico pedagógico U.T.N.

## Entrevista LS:

Me encuentro cursando todo tercero, (nos habla de la materia que esta por cursar), Análisis III/Fundamentos para el análisis de señales, en el parcial como que nos liquidó, nos tomó el parcial el profesor de la práctica. Este año y el pasado ya vemos cosas relacionadas a la electricidad, eso es algo positivo.

En cuanto a las dificultades, o el tiempo para recibirse depende de uno. A uno le gustaría que se profundice en contenidos relacionados a la profesión, además de las prácticas de laboratorio que es algo que me gusta para tener contacto con cosas de la parte eléctrica.

El secundario cursé en la escuela de comercio N°2 quería estudiar contador, pero en los últimos años vi que no era lo mío. Empecé a ver estas cosas en las carrozas y en un taller barrial que hice sobre electricidad, ahí fue donde vi que me gustaba una carrera como esta.

Los primeros meses, tres cuatro meses, el curso de ingreso me costó bastante, (Física y Análisis), no tenía hábitos de estudio, en la secundaria estudiaba lo justo y necesario para aprobar, acá me tuve que adaptar, entendí que la única forma era estudiar.

En primer año promocione todo salvo las materias que te exigían además un coloquio en mesa de examen, en el cual rendías la teoría. Los primeros meses me costó pero me adapté rápido, estudiaba de mañana en la cocina de mi casa mientras mi padre trabajaba (constructor) y mi hermano no estaba en casa; arrancaba 7:30 / 8, casi nunca estudié de noche, solo cuando tuve que entregar carpetas de trabajos prácticos.

Mi padre es constructor, yo trabaja de electricista, muchas veces en obras que tiene mi padre pero por su cuenta, a veces hacer instalaciones de casas enteras, picar paredes es lo que menos me gusta, así como el trabajo de albañilería. El año pasado invertí en un rotomartillo. El trabajo me corta un poco el tiempo, por ejemplo esta semana no trabajé para estudiar para Análisis Matemático.

Tengo beca bicentenario, y de servicio, soy ayudante de física I e informática. Para el año que viene me ofrecieron trabajar en investigación, y me interesa así que pienso dejar alguna de las ayudantías de materias. Lo importante es ver cómo manejar los tiempos con respecto al trabajo y al estudio, el año pasado se me complicó con los tiempos de estudio y una obra.

Los fines de semana no suelo estudiar, el tiempo de estudio es variable de acuerdo a las fechas, el dato lo puse como un promedio estimado. Aprovecho mucho la época de vacaciones, descanso un mes (enero) y después comienzo a estudiar. Mientras estoy cursando se complica mucho para rendir finales, menos si estas cursando todas las materias.

Me queda solamente calculo numérico, ya pedí el trabajo que necesito hacer para rendir final. Hace pocas semanas fui a un congreso de ingeniería y vimos un uso de recursos como son los elementos finitos para simular el comportamiento de un aislador. Nos consulta si sobre aisladores se da en una determinada materia de quinto año.

Tengo un grupo de dos o tres que vamos a un mismo ritmo, (menciona a MH y TF), al coincidir con los horarios nos reunimos. Pero la teoría, leer me gusta hacerlo solo y la práctica o cerrar algo de teoría recién lo hacemos en grupo.

De segundo solo menciona calculo numérico la forma de enfocarse más en la parte matemática que en el problema en sí, “me costó un poco probabilidad pero por un tema de estudio mío, pero para diciembre prepare toda la materia y salí bien”. Estabilidad es bastante extensa y se da en un cuatrimestre, y es muy larga para rendir el final.

No tengo dificultad con la comprensión de contenidos, si veo que podría dedicarle más horas o podría enfocarme más. Con respecto a 1° y 2° no tengo nada que decir y (elogió al profesor de Análisis II, Ponce de León) por su buen nivel al dar la clase. Pero en 3° sin ser malo pero estamos más flojitos los profesores no vienen, no avisan, no se respetan los horarios. Este año se exige menos en las materias que el año pasado.

No tengo ninguna fórmula mágica solo esfuerzo y dedicación, me cuesta más que a un compañero suyo pero me esfuerza para entender por orgullo (Nos comenta al cerrar la entrevista).

## Estudiante FS:

Edad: 24 Colegio secundario: Técnica N° 1  
 Ciudad de origen: Concordia Año de egreso colegio secundario: 2012

Estado civil	Al ingreso	Actualmente	Conformidad con la carrera escogida, (en la actualidad).
a) Soltero	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	a) No conforme <input type="checkbox"/>
b) Casado/pareja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b) Conforme <input type="checkbox"/>
c) Separado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	c) Muy conforme <input checked="" type="checkbox"/>
Hijos			Frecuencia de estudio semanal (estimada).
a) Si <input type="checkbox"/>	Cuantos: _____		a) Diaria <input type="checkbox"/>
b) No <input checked="" type="checkbox"/>			b) Entre 3 y 5 días <input checked="" type="checkbox"/>
¿Con quién vive?			c) Entre 1 y 2 días <input type="checkbox"/>
a) Familia <input checked="" type="checkbox"/>			e) Otras: _____
b) Otros estudiantes <input type="checkbox"/>			Horas semanales dedicadas al estudio (aproximadamente)
c) Solo <input type="checkbox"/>			Cantidad: <u>25</u>
d) Otros <input type="checkbox"/>			Habitualmente estudias:
¿Podría indicar el Nivel de estudios de sus padres?	Padre	Madre	a) Solo <input type="checkbox"/>
a) Primario <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b) En grupo <input checked="" type="checkbox"/>
b) Secundario <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Asistes a clases de apoyo:
c) Terciario <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	a) Frecuentemente <input type="checkbox"/>
d) Universitario <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b) Ocasionalmente <input checked="" type="checkbox"/>
Ocupación laboral en el caso en que la hubiere (sea rentada o no)			c) Nunca <input type="checkbox"/>
a) No <input checked="" type="checkbox"/>			Utilización de asistencia de los tutores pares.
b) Menos de 4 horas <input type="checkbox"/>			a) Frecuentemente <input type="checkbox"/>
c) Hasta 8 horas <input type="checkbox"/>			b) ocasionalmente <input checked="" type="checkbox"/>
d) Mas de 8 horas <input type="checkbox"/>			c) Nunca <input type="checkbox"/>
Origen de sus ingresos			Mencione las materias que más dificultad le ocasionaron, (al menos dos).
a) Sueldo <input type="checkbox"/>			<u>Física</u>
b) Beca <input type="checkbox"/>			<u>Álgebra</u>
c) Familia <input checked="" type="checkbox"/>			Considera que en la universidad ha tenido dificultad por:
d) Otros <input type="checkbox"/>			Comprensión de contenidos <input type="checkbox"/>
¿Consideras que fue adecuada tu formación para la exigencia de la universidad? (secundaria)			Tiempo de estudio <input checked="" type="checkbox"/>
a) No adecuada <input type="checkbox"/>			Otros: _____
b) Poco adecuada <input type="checkbox"/>			
c) Adecuada <input checked="" type="checkbox"/>			
d) Muy buena <input type="checkbox"/>			
¿Fue la carrera universitaria que escogiste como primera opción?			
a) No <input type="checkbox"/>			
b) Si <input checked="" type="checkbox"/>			

Gabinete didáctico pedagógico U.T.N.

## Entrevista FS:

Me encuentro cursando Física I (1º año), Inglés I (2º año) Cálculo Numérico y probabilidad y estadística; el año pasado cursé Sistemas de Representación.

Terminé en Técnica 1 y mi idea era trabajar, no era mi primera opción seguir estudiando, conseguí trabajo en una distribuidora pero no me gustó a pesar que ganaba bien (nos comenta que vivía y vive con su familia). Al no estar conforme con mi trabajo y pretender otra cosa

decidí entrar en la facultad. Terminé el secundario en el año 2012, y saqué la credencial de puntaje y ha concursado en escuela Técnica cargos para Maestros de taller, trabajando en la sección automotores de taller algunos meses. La electricidad me gusta pero más me interesan los motores.

Cuando trabajé en la Escuela Técnica era solo de mañana y solo tres días; mi trabajo que era en una distribuidora era a veces más de ocho horas. En lo referente a becas hice un curso sobre electricidad en la municipalidad y estoy esperando cobrar una beca (INAUBEPRO).

Mi madre es maestra de Música y mi padre ingresó en la universidad pero no continué, trabajo actualmente en la concesionaria Chevrolet.

El año pasado perdí el cursado de Física I por segunda vez. Curso actualmente Física I (1° año), Inglés I (2° año), Cálculo Numérico y Probabilidad y Estadística, en cuanto a los finales me resta rendir Análisis I, Álgebra y Geometría Analítica, e Informática.

Sobre las materias que curso, la que más me cuesta es Cálculo Numérico, además requiere conocimientos de análisis matemático II. Al preguntarle si estudia de libros nos dice que de libros hago sus apuntes.

El primer año fue un choque, además que odiaba las matemáticas por eso el primer año me costó muchísimo, y el segundo año que recursé Física fue de “Vago”, salí mal en el último parcial y no había hecho los trabajos prácticos. En este momento la voy promocionando, “si salgo bien en el tercer parcial la promociono”.

En cuanto a la modalidad de estudio me gusta estudiar solo y generar mis apuntes, no me parece productivo sentarme a leer de libros con otros compañeros, aunque entiendo que se aprovecha el tiempo al estudiar en grupo.

A los ayudantes de cátedra alumnos los utilizo antes de los parciales para sacarme las dudas, me facilita utilizar la experiencia de ellos. A los tutores pares los reconozco que están en el ingreso, “estuvo bueno que estén”.

Al cuestionar como podría haber tenido un mejor rendimiento académico nos dice que me faltaron horas de estudio, en la secundaria estudiaba a último momento, que la carrera me gusta pero es una pena que no se ve la electricidad en el primer año. Surge también que el rendimiento depende del estudio y de que cuando me enfoco me va bien, además uso los ayudantes o gente que ya cursó “yo ya no la llevo al día a la carrera”. Mi objetivo es sacar en Análisis, Álgebra y Geometría Analítica entre diciembre y marzo, además de promocionar física.

En los trabajos prácticos se aprecia, que son menos exigentes que en los exámenes. En este momento estoy estudiando por la mañana, en mi habitación que tiene bien organizada. Salgo a correr con el grupo de “running” de la facultad, (lunes miércoles y viernes al mediodía) con el

cual comparto con chicos de otros años y egresados a los cuales en alguna ocasión les he realizado consultas y hasta he conseguido apuntes.

Utilizo mi computadora para leer y guardar libros en PDF, inclusive algunos que no he conseguido en la biblioteca los bajé de internet.

Mi familia me apoya y en este momento no necesita trabajar, tengo tiempos para estudiar, pero necesito aprobar materias para sentirme bien.

Con respecto a la interferencia de la vida familiar con el estudio principio me costó porque soy muy “familiar” y perdía tiempo de compartir con la familia por estudiar, soy consciente que no soy el único; en mi habitación tengo generado un ambiente de estudio con todas las comodidades, lo cual me predispone positivamente para estudiar (pizarrón, libros, computadora, etc.). En este momento estoy focalizado en el estudio y no hago tanto caso a las diversas distracciones de la familia y amigos.

La facultad también debería aconsejar sobre las presiones, de la familia y demás, hacerte entender que si salís mal no pasa nada. A mí no me pasa, mi familia me apoya muchísimo pero sé que es un problema de muchos compañeros. Por último ante una nueva pregunta nuestra nos menciona cuestiones referentes al poco tiempo comprendido entre las mesas de diciembre y de febrero, porque no te alcanza este tiempo para preparar otra materia. Surge además lo del guardado de la promoción, los docentes no se adecuan al reglamento, me gustaría que el alumno tenga más voz, no todos los profesores son democráticos. Aparece nuevamente lo referente al horario de segundo año en el cual nos manifiesta que ese día me retiraba a su casa con dolor de cabeza (cinco horas seguidas de la misma materia).

En última instancia nos despedimos agradeciéndole su aporte a nuestra investigación, expresa su aprobación a que se investiguen estas cosas, volviendo a mencionar lo concerniente a la voz del alumno como algo significativo en nuestra búsqueda.



## Estudiante AT:

Edad: 22 Colegio secundario: \_\_\_\_\_  
 Ciudad de origen: Cañada de Gomez Año de egreso colegio secundario: 2014

Estado civil	Al ingreso	Actualmente	Conformidad con la carrera escogida, (en la actualidad).
a) Soltero	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	a) No conforme <input type="checkbox"/>
b) Casado/pareja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b) Conforme <input checked="" type="checkbox"/>
c) Separado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	c) Muy conforme <input type="checkbox"/>

Hijos

a) Si  Cuantos: \_\_\_\_\_  
 b) No

¿Con quién vive?

a) Familia   
 b) Otros estudiantes   
 c) Solo   
 d) Otros  \_\_\_\_\_

¿Podría indicar el Nivel de estudios de sus padres?

	Padre	Madre
a) Primario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Secundario	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
c) Terciario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Universitario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ocupación laboral en el caso en que la hubiere (sea rentada o no)

a) No   
 b) Menos de 4 horas   
 c) Hasta 8 horas   
 d) Mas de 8 horas

Origen de sus ingresos

a) Sueldo   
 b) Beca   
 c) Familia   
 d) Otros \_\_\_\_\_

¿Consideras que fue adecuada tu formación para la exigencia de la universidad? (secundaria)

a) No adecuada   
 b) Poco adecuada   
 c) Adecuada   
 d) Muy buena

¿Fue la carrera universitaria que escogiste como primera opción?

a) No   
 b) Si

Frecuencia de estudio semanal (estimada).

a) Diaria   
 b) Entre 3 y 5 días   
 c) Entre 1 y 2 días   
 e) Otras: \_\_\_\_\_

Horas semanales dedicadas al estudio (aproximadamente)  
 Cantidad: 3h

Habitualmente estudias:

a) Solo   
 b) En grupo

Asistes a clases de apoyo:

a) Frecuentemente   
 b) Ocasionalmente   
 c) Nunca

Utilización de asistencia de los tutores pares.

a) Frecuentemente   
 b) ocasionalmente   
 c) Nunca

Mencione las materias que más dificultad le ocasionaron, (al menos dos).  
Análisis Matemático y Probabilidad y Estadística

Considera que en la universidad ha tenido dificultad por:

Comprensión de contenidos   
 Tiempo de estudio

Otros: \_\_\_\_\_

Gabinete didáctico pedagógico U.T.N.

## Entrevista AT:

Al comenzar el cursado de la materia, trabajaba haciendo algunas instalaciones eléctricas; luego me desempeñé como personal administrativo en un plan de salud implementado por el gobierno para las escuelas primarias (Prosane).

Vivo en Concordia desde los 4 años, mi origen es Cañada de Gomez S.Fé. En mi caso soy el primero de la familia en pisar una universidad. No trabajo actualmente, vivo con mi familia y colaboro con las actividades de mi casa en las actividades domésticas, asistiendo

especialmente a mi mamá que se encuentra con afecciones a su salud, recuperándose de un tratamiento oncológico.

Poseo una beca de servicios de la facultad (\$993/mes), realizando servicios eventuales de asistencia a la facultad, convocado especialmente ante algún evento de la institución (me ha tocado desempeñarme como mozo sirviendo en una cena organizada en la facultad por un congreso desarrollado FUT). También poseo una beca de la Nación, Progresar (\$740/mes).

En cuanto al tiempo de estudio es de alrededor de unas 3hs por día, a veces también los fines de semana en épocas de parciales/finales.

En este momento aún adeudo rendir algunos finales de materias de 1° año, me encuentro cursando Ingles I, Análisis II y Probabilidad y Estadística de 2° año. También pude cursar Economía y Legislación de 4° año.

Respecto al momento en que él ingresó a la facultad, veo como positivo que hoy se disponen de mayor cantidad de ayudantes en las materias de primero, que pueden consultarlos en diferentes horarios, incluso por What Apps.

En cuanto al estudio en grupo, me resulta difícil tener un grupo de estudio por los horarios y las materias cursadas por cada uno.

Respecto a la normativa actual de promoción, veo como positiva que las materias cursadas y promocionadas de años superiores se puedan “guardar” hasta que saques los finales de las correlativas y automáticamente se habilita la aprobación de la materia ya promocionada condicionalmente. Todavía no sabemos por cuanto es el tiempo en que puede guardarse esa promoción.

En cuanto a las materias de 2° año, en este momento recuso Análisis II y Probabilidad y Estadística. El año pasado con Análisis, terminaba embotado y con dolor de cabeza luego de cursar esa materia, por la carga horaria diaria de la misma (5hs corridas con un descanso intermedio de 15 minutos). El profesor a cargo de la materia te la hace llevadera y que hoy ya no se siente tan afectado por esta recursada. El profesor nos hace ver la materia, también permite el uso de software para el cálculo final de la ecuación planteada, por ejemplo para resolver una matriz (Jacobiana). El profesor nos anima a utilizar software como una necesidad, algunos con licencia como el Maple y otros libres, como MathLab, MathCad, etc.

Sobre la materia de probabilidad y estadística, mencionada en la encuesta como dificultosa, manifiesta que cuando la cursé por primera vez no le dediqué el tiempo necesario; hoy recursándola, ando mejor porque le dedico más tiempo; cuesta interpretarla porque el docente le da un resumen, pero esto por ser insuficiente, me obliga a ir al libro. La ejercitación de la práctica es bastante sencilla, mientras que el profesor de teoría te da ejercicios más complejos

con trampitas que a veces resultan difíciles de interpretar y es quien toma el examen final luego. Es muy linda la materia, me dijeron que más adelante se la puede utilizar para transformadores.

Respecto al aporte que la universidad, podría realizar para mejorar la performance de su carrera, manifiesta que cuando ingresamos a la carrera no nos explicaron bien sobre cómo manejarnos con los parciales y finales, que diferencia había entre ellos, pensaba, si en la secundaria anduve bien esto debe ser más o menos lo mismo; que los finales eran similares a los parciales, pero me di cuenta que el grado de dificultad de los primeros eran mayores que en los segundos y eso hizo que tenga que rendir varias veces un final, atrasándome hasta aprender el mecanismo. “Cuando te das cuenta estás Junio y ya es tarde”.

### Estudiante TT:

Edad: 20 Colegio secundario: Agacheros del Ayuni N° 13  
 Ciudad de origen: Concordio Año de egreso colegio secundario: 2014

Estado civil	Al ingreso	Actualmente	Conformidad con la carrera escogida, (en la actualidad).
a) Soltero	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	a) No conforme <input type="checkbox"/>
b) Casado/pareja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b) Conforme <input type="checkbox"/>
c) Separado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	c) Muy conforme <input checked="" type="checkbox"/>
Hijos	Cuantos: _____		Frecuencia de estudio semanal (estimada).
a) Si	<input type="checkbox"/>		a) Diaria <input checked="" type="checkbox"/>
b) No	<input checked="" type="checkbox"/>		b) Entre 3 y 5 días <input type="checkbox"/>
¿Con quién vive?			c) Entre 1 y 2 días <input type="checkbox"/>
a) Familia	<input type="checkbox"/>		e) Otras: _____
b) Otros estudiantes	<input type="checkbox"/>		Horas semanales dedicadas al estudio (aproximadamente)
c) Solo	<input checked="" type="checkbox"/>		Cantidad: <u>4 horas</u>
d) Otros	<input type="checkbox"/>		Habitualmente estudias:
¿Podría indicar el Nivel de estudios de sus padres?	Padre	Madre	a) Solo <input type="checkbox"/>
a) Primario	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	b) En grupo <input checked="" type="checkbox"/>
b) Secundario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Asistes a clases de apoyo:
c) Terciario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	a) Frecuentemente <input type="checkbox"/>
d) Universitario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b) Ocasionalmente <input checked="" type="checkbox"/>
Ocupación laboral en el caso en que la hubiere (sea rentada o no)			c) Nunca <input type="checkbox"/>
a) No	<input checked="" type="checkbox"/>		Utilización de asistencia de los tutores pares.
b) Menos de 4 horas	<input type="checkbox"/>		a) Frecuentemente <input type="checkbox"/>
c) Hasta 8 horas	<input type="checkbox"/>		b) ocasionalmente <input checked="" type="checkbox"/>
d) Mas de 8 horas	<input type="checkbox"/>		c) Nunca <input type="checkbox"/>
Origen de sus ingresos			Mencione las materias que más dificultad le ocasionaron, (al menos dos).
a) Sueldo	<input type="checkbox"/>		<u>ANÁLISIS MATEMÁTICO I</u>
b) Beca	<input checked="" type="checkbox"/>		<u>ÁLGEBRA Y GEOMETRÍA ANALÍTICA</u>
c) Familia	<input type="checkbox"/>		Considera que en la universidad ha tenido dificultad por:
d) Otros	<input type="checkbox"/>		Comprensión de contenidos <input type="checkbox"/>
¿Consideras que fue adecuada tu formación para la exigencia de la universidad? (secundaria)			Tiempo de estudio <input checked="" type="checkbox"/>
a) No adecuada	<input type="checkbox"/>		Otros: _____
b) Poco adecuada	<input checked="" type="checkbox"/>		
c) Adecuada	<input type="checkbox"/>		
d) Muy buena	<input type="checkbox"/>		
¿Fue la carrera universitaria que escogiste como primera opción?			
a) No	<input type="checkbox"/>		
b) Si	<input checked="" type="checkbox"/>		

Gabinete didáctico pedagógico U.T.N.

### Entrevista TT:

Me encuentro cursando segundo año, e inglés II de 3°.

Trabajé unos meses al cursar primer año. Por un problema familiar (enfermedad del padre), le dedicaba poco tiempo y por esto el atraso. Me costó adaptarme a la ciudad puesto que vengo

de la zona rural, de Colonia Ayuí y estaba más acostumbrado a la tranquilidad en un ambiente rural.

En el nivel secundario, andaba bien aunque estudiaba poco, la orientación del secundario era ciencias sociales y a mí me interesaba ir a la escuela técnica, pero finalmente cursé en lo que tenía a mano.

Me gustaba física I, pero me la llevé igual porque no le dediqué el tiempo necesario igual que análisis I. Esta última la recursé con un docente diferente al anterior, observando diversidad de enfoques en el desarrollo de la materia. El primero muy en lo disciplinar (ambos profesores de matemática).

Algebra la regularicé, no la promocioné porque no le dediqué el tiempo necesario de estudio.

Vi mucha diferencia al comenzar la universidad. Encontré más distracción en la ciudad que en el campo. Vivo solo en una pensión y recibo vianda desde la facultad, en general solo visito a mi familia 1 vez al mes y me gusta este “aislamiento” porque me permite estudiar y manejar los tiempos incluso los fines de semana, estudio hasta los sábados y Domingos. Al irme a la casa de la familia me distraigo y no estudio. A veces me visita mi mamá y “justo tenés un parcial o final y no le podés decir a tu mamá ándate que tengo que estudiar”... El ambiente del pueblo, tiene una mentalidad poco proclive a un estudio superior, me cuesta entablar una conversación con la gente del lugar porque no entienden el para qué estar estudiando y es como que da lo mismo todo y la mentalidad es como un círculo vicioso donde todos piensan de la misma manera y no entienden que hago yo estudiando. En cuanto a la ocupación de mi padre es pescador y chofer de la ambulancia de la municipalidad y mi mamá concejal de la misma institución, además tenemos un negocio/almacén que cuando voy a ver a mi familia colaboro en esta actividad, donde interactúo con los vecinos. A mi papá, el tema del estudio no le significa nada solo me ayuda en lo económico pero “no se mete”; antes le daba explicaciones sobre el desempeño pero para alguien que no ha cursado una carrera de este tipo es difícil explicarle los detalles, por lo que he optado por “no darles mayores detalles de las materias, parciales, etc. sino que le comento que voy bien y nada más”. Me siento muy apoyado por mi mamá, quién me alienta de manera siempre positiva, “porque alguien que te tire para atrás no te sirve”.

Actualmente no trabajo, recibía en primer año una beca provincial INAUBEPRO (Instituto becario provincial), que no pude mantener por mi bajo desempeño académico. Recibo dos becas desde la facultad, una de ayuda económica y otra de vianda (1 vianda diaria).

Estudio de a dos, me gusta debatir; solo me distraigo, me cuesta encontrar compañero de estudio.

Actualmente le dedico al estudio unas 4hs. diarias, 7 días a la semana.

Me queda rendir la mitad de materias de primero que por problemas familiares no pude promocionarlas.

Debo rendir por lo menos 3 materias para poder ingresar el año que viene a 3° año.

Como alternativa de mejora, creo que la mayor dificultad es que al cursarse tantas materias se juntan muchos parciales simultáneamente, sería interesante si se pudiera coordinar entre las diferentes materias para que no existan superposiciones o sobrecarga de parciales en poco tiempo y que se generen tiempos para estudiar.

Segundo es el año más pesado por la cantidad de materias (10).

## Estudiante RT:

Edad: 21 Colegio secundario: Elvino 1  
 Ciudad de origen: Concordia Año de egreso colegio secundario: 2014

Estado civil	Al ingreso	Actualmente	Conformidad con la carrera escogida, (en la actualidad).
a) Soltero	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	a) No conforme <input type="checkbox"/>
b) Casado/pareja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b) Conforme <input checked="" type="checkbox"/>
c) Separado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	c) Muy conforme <input type="checkbox"/>

Hijos

a) Si  Cuantos: \_\_\_\_\_  
 b) No

¿Con quién vive?

a) Familia   
 b) Otros estudiantes   
 c) Solo   
 d) Otros  \_\_\_\_\_

¿Podría indicar el Nivel de estudios de sus padres?

	Padre	Madre
a) Primario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Secundario	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
c) Terciario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Universitario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ocupación laboral en el caso en que la hubiere (sea rentada o no)

a) No   
 b) Menos de 4 horas   
 c) Hasta 8 horas   
 d) Mas de 8 horas

Origen de sus ingresos

a) Sueldo   
 b) Beca   
 c) Familia   
 d) Otros  \_\_\_\_\_

¿Consideras que fue adecuada tu formación para la exigencia de la universidad? (secundaria)

a) No adecuada   
 b) Poco adecuada   
 c) Adecuada   
 d) Muy buena

¿Fue la carrera universitaria que escogiste como primera opción?

a) No   
 b) Si

Frecuencia de estudio semanal (estimada).

a) Diaria   
 b) Entre 3 y 5 días   
 c) Entre 1 y 2 días   
 e) Otras: \_\_\_\_\_

Horas semanales dedicadas al estudio (aproximadamente)  
 Cantidad: 24

Habitualmente estudias:

a) Solo   
 b) En grupo

Asistes a clases de apoyo:

a) Frecuentemente   
 b) Ocasionalmente   
 c) Nunca

Utilización de asistencia de los tutores pares.

a) Frecuentemente   
 b) ocasionalmente   
 c) Nunca

Mencione las materias que más dificultad le ocasionaron, (al menos dos).  
Cálculo numérico, Análisis Matemático I

Considera que en la universidad ha tenido dificultad por:

Comprensión de contenidos   
 Tiempo de estudio   
 Otros: \_\_\_\_\_

Gabinete didáctico pedagógico U.T.N.

## Entrevista RT:

Posiblemente, lo que más me cuesta es el tiempo (respecto a las dificultades), venía de la escuela técnica y estaba acostumbrado a muchas horas; “para los que no vienen de ahí debe ser más difícil”. De 1er año me costaba Análisis I, física me gustaba, las clases de consulta las aprovechaba bastante, tutores pares los conocí me dieron una clase y después los cruzaba por ahí, pero se perdió el vínculo. En 2º año, lo que más me cuesta es cálculo numérico porque las otras ingenierías lo tienen en 3º, cursan conjuntamente con 3º de Ing. Civil y el primer día ya empezamos con ecuaciones diferenciales, donde aún no han cursado estos contenidos en los

espacios en que se desarrollan los mismos. Cálculo es el único final que le resta rendir de 2° año.

Vivo con mi familia y cuando puedo lo ayuda a mi papá en el taller de herrería, unas cuatro horas más o menos (respecto a las actividades extra-académicas). Tengo una beca de servicio de la facultad, por ser ayudante en Algebra, donde coordina con los chicos para las clases de consulta extra-clases, a través de whats apps y facebook.

Además tengo una beca de la Provincia de E.R. (INAUBEPRO); manifiesta que con las exigencias de renovación exigidas por este organismo, no tiene inconvenientes, por su buen desempeño académico (\$700 pesos por mes).

Estudio actualmente mayormente solo; salvo que quiera hacer una consulta. En años anteriores, estudiaba con otros compañeros (en cuanto a su modalidad de estudio). Los fines de semana también me dedico al estudio, salvo el Domingo a la tarde que realizo deportes.

Durante el año nunca rendí sino solamente en las mesas de diciembre o marzo (Respecto al aprovechamiento de los turnos de exámenes). Hasta ahora vengo promocionando algunas materias, son tres o cuatro materias promocionables, las otras no, porque los profes no quieren. Física 3 Tecnología de ensayos de materiales eléctricos, Maquinas Eléctricas I, Instrumentos y alguna otra toman un coloquio integrador. Nunca hicimos un planteo de porque estas materias no son promocionables. En el parcial de fundamentos para promocionar habría que hacer más ejercicios que si uno va a regularizar.

Vivo con mi familia, no interfiere la misma en el estudio, la materia que más me cuesta es fundamentos para el análisis de señales.

El secreto del buen desempeño, es estudiar hasta los fines de semana. Los libros disponibles en la facultad son acordes; en cuanto al espacio para estudiar, lo hago en mi dormitorio en el que me encuentra solo para ello.

## Estudiante GT:

Edad: 22 Colegio secundario: Técnica 1  
 Ciudad de origen: Concordia Año de egreso colegio secundario: 2014

Estado civil	Al ingreso	Actualmente	Conformidad con la carrera escogida, (en la actualidad).
a) Soltero	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	a) No conforme <input type="checkbox"/>
b) Casado/pareja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b) Conforme <input type="checkbox"/>
c) Separado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	c) Muy conforme <input checked="" type="checkbox"/>

Hijos

a) Si  Cuantos: \_\_\_\_\_  
 b) No

¿Con quién vive?

a) Familia   
 b) Otros estudiantes   
 c) Solo   
 d) Otros  \_\_\_\_\_

¿Podría indicar el Nivel de estudios de sus padres?

	Padre	Madre
a) Primario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Secundario	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
c) Terciario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Universitario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ocupación laboral en el caso en que la hubiere (sea rentada o no)

a) No   
 b) Menos de 4 horas   
 c) Hasta 8 horas   
 d) Mas de 8 horas

Origen de sus ingresos

a) Sueldo   
 b) Beca   
 c) Familia   
 d) Otros \_\_\_\_\_

¿Consideras que fue adecuada tu formación para la exigencia de la universidad? (secundaria)

a) No adecuada   
 b) Poco adecuada   
 c) Adecuada   
 d) Muy buena

¿Fue la carrera universitaria que escogiste como primera opción?

a) No   
 b) Si

Frecuencia de estudio semanal (estimada).

a) Diaria   
 b) Entre 3 y 5 días   
 c) Entre 1 y 2 días   
 e) Otras: \_\_\_\_\_

Horas semanales dedicadas al estudio (aproximadamente)  
 Cantidad: 40

Habitualmente estudias:

a) Solo   
 b) En grupo

Asistes a clases de apoyo:

a) Frecuentemente   
 b) Ocasionalmente   
 c) Nunca

Utilización de asistencia de los tutores pares.

a) Frecuentemente   
 b) ocasionalmente   
 c) Nunca

Mencione las materias que más dificultad le ocasionaron, (al menos dos).

QUIMICA  
PROBABILIDAD

Considera que en la universidad ha tenido dificultad por:

Comprensión de contenidos   
 Tiempo de estudio   
 Otros: \_\_\_\_\_

Gabinete didáctico pedagógico U.T.N.

## Entrevista GT:

Las mayores dificultades en la universidad se dieron por la falta de comprensión del cambio que significa desde el colegio secundario a la universidad. En la escuela secundaria, me puse las pilas en los últimos años, estudiaba uno o dos días antes de las evaluaciones.



La facultad no necesita hacer nada, sino yo con el cambio en la universidad, no le daba la debida importancia al estudio. No prestaba atención. Atiendo un par de horas un kiosco. Curso Análisis II, Probabilidad Estadística e Inglés I.

Rendí como última mesa Análisis I y no la aprobé, lo que me impidió, por las correlatividades, cursar tercero. Probabilidad y estadística no me gusta.

La mayoría del tiempo estudio solo; para el parcial o final me junto con otros compañeros para el debate.

Estudio de mañana y de tarde, en general de lunes a domingos.

Consultaba a los ayudantes (estudiantes avanzados) de materias, a los tutores los desconozco.

Mi papá (Miguel Torres) fue estudiante en los comienzos de la facultad en la década del 80, cursó la misma carrera en la facultad hasta tercer año, luego abandonó, trabaja en turnos rotativos en la Represa de Salto Grande.

No poseo becas, considero que mi familia no tiene la necesidad de utilizar esta asistencia.

## **Entrevista a docentes:**

### **Entrevista a docentes EM y GQ**

Este espacio es de modalidad anual. Ambos docentes desarrollan las actividades prácticas.

La entrevista la realizamos en presencia de ambos docentes en el aula luego que terminaban de tomar un parcial en la semana siguiente a la finalización del 2° cuatrimestre de acuerdo al calendario académico. Situación que fue comentado por uno de los docentes como que siempre se pasa del tiempo estipulado para la finalización de la cursada. Esta situación les reduce el tiempo de preparación a los estudiantes para los exámenes del primer llamado a exámenes de diciembre.

Ante la pregunta sobre la problemática del desgranamiento de los estudiantes desde el comienzo de la cursada, la docente refiere que por una parte los estudiantes “ingresan a la universidad porque la tienen cerca y prueban como les va“. Cuando les va mal, muchas veces terminan optando por otras disciplinas aunque relacionado a ciencias exactas dado que se dan cuenta que no era para él la ingeniería.

Otra causa por lo que tienen dificultades es la falta de andamiaje de la preparación previa del secundario, es decir todos han obtenido un título secundario pero los contenidos son muy disimiles entre una institución y otra. Es decir que el secundario tiene una función de formar en contenidos mínimos que en muchos casos no se cumplen. Comparativamente en Europa, Francia e Italia, un estudiante para graduarse en el secundario, debe rendir un examen exigente

que acredite estos contenidos; mientras que en nuestro país no existe ningún control al respecto. En algún momento propuso dentro de la universidad, la posibilidad de articular con la Departamental de Escuelas al respecto, situación que fue denegada.

Comenta también que muchos estudiantes, no estudian y después se dan cuenta, a veces les lleva dos años. En general los estudiantes, cuando recursan logran comprender los contenidos.

Respecto a los parciales en Ing. Eléctrica, en este año implementaron una posibilidad adicional respecto a los años anteriores, donde la modalidad era de un parcial y su recuperatorio, en este año se implementó que si entre los dos primeros parciales, salían bien en uno de ellos, brindarles una nueva posibilidad para recuperar el que hayan salido mal.

También nos manifestó que en general, en el 2° cuatrimestre, quedan los estudiantes “que piensan”.

Según el parecer del Ing. Quiroga, sostiene que los chicos “no tienen ambiciones” y por eso les va mal.

Según nos manifestaron en lo que va del año lectivo en Ingeniería Eléctrica, el resultado de los parciales fue el siguiente:

Primer Parcial turno mañana, de 16 estudiantes aprobaron 10, mientras en el turno tarde de 18 solo aprobaron 6. En el 3er parcial que tomaban ese día, rindieron solo 6 de cada turno, donde aún se desconoce el resultado final. Por tanto interpretamos que si son estudiantes que continúan en la universidad ya comienza su desgranamiento.

La cátedra cuenta con varios ayudantes (7 u 8 estudiantes avanzados y becados), que los estudiantes en general los buscan cuando se acercan los parciales.

Entre ambos docentes orientan sus prácticas enfocadas en su formación de base, la profesora hacia las matemáticas y el ingeniero hacia la física.

Si bien cuentan con recursos informáticos (GeoGebra), este año no pudo utilizarlos para simular los vectores en 3D.

En el desarrollo de la materia, al final se les muestra a los estudiantes como cada contenido se integra con los demás en un todo, por esto es importante “desarrollar todos los contenidos”.

Entre ambos docentes, se notó una diferencia de criterio en cuanto al desarrollo de la práctica; mientras la profesora les desarrolla la ejercitación completa a los estudiantes, el ingeniero sostenía que su criterio era desarrollar algunos ejercicios típicos y luego que los estudiantes resuelvan los demás de manera autónoma.

Respondiendo al planteo sobre alternativas de solución al problema planteada con los estudiantes ingresantes a la universidad, nos manifestaron lo siguiente.

El ingeniero de práctica manifestó que a su criterio debería implementarse un CBC (Ciclo Básico Común) implementado en otras universidades, como nivelación de los contenidos mínimos para ingresar a la universidad.

La profesora disienta en parte con esta postura, manifestando que “hay alumnos buenos que no lo necesitan” y sería una pérdida de tiempo. En cambio propone presionar a la secundaria para que de alguna manera se evalúe y controle a los docentes, sobre contenidos mínimos que deberían alcanzar los estudiantes. Entiende que la universidad podría presionar pero es una decisión del gobierno, “a las cosas por su nombre”.

### **Entrevista al docente MGA.**

Preguntado sobre las dificultades que observa sobre los estudiantes desde que ingresan a primer año hasta que “se acomodan”, nos manifiesta que siempre es una inquietud que surge por parte del equipo docente de cómo hacer para acordar el período de adaptación, es decir cómo hacer para que “el gurí pueda adaptarse lo más rápido posible al nuevo régimen. Por dicho motivo tienen pensado readaptar el curso de ingreso del período 2018, enfocando hacia las competencias, es decir en el sentido de las “habilidades para el saber hacer”, en lugar de hacer énfasis en los contenidos. Esta metodología desde la Didáctica de la matemática, se basa en un enfoque a partir del planteo de un problema y a partir de allí por ejemplo una primera competencia sería escribirlo en lenguaje algebraico, es decir como “algebrizo” el problema, a partir de allí entra el análisis desde la matemática, es decir, que tipo de ecuación tengo, etc. y tradicionalmente el proceso es al revés; es decir, se parte definiendo una ecuación, se clasifican los tipos de ecuaciones, como se resuelve cada caso y luego viene el planteo de problemas de aplicación. Aclara sobre las diferencias desde un punto de vista formal de la matemática y la discusión sobre si el objeto de estudio de esta especialidad existe o no creado en un nivel de abstracción y la otra postura que parte de la realidad es decir desde el planteo de un problema. Entiende que esta postura es más acorde para la aplicación de esta disciplina en la carrera de ingeniería. Con este sentido se plantea la nueva metodología para el curso de ingreso, es decir, “que el corazón del inicio sea el problema, la discusión y después desarrollar la matemática que necesitás para eso”. De acuerdo a su entender, sostiene que lo más importante son las competencias y que el hábito de estudio viene como añadidura para poder aplicar la matemática y resolver el problema. Nos amplía sobre los enfoques de la didáctica de la matemática, basado en la resolución de problemas, una de ella es la GEORGE PÓLYA, en síntesis, la metodología que propone, en algún sentido, es como que “hago trampa” a partir del planteo de un problema que termina en una ecuación pero el sentido es el problema, no el contenido”. Otro marco teórico que utiliza es el EOS (Enfoque Onto Semiótico) de Juan Godino. La ventaja que

menciona sobre esta metodología es que “el gurí”, se entera de la existencia de una ecuación, como se resuelve y para qué sirve, contrariamente a la enseñanza tradicional. Volviendo al problema de adaptación de los estudiantes, entiende que puede ser explicado a partir de las competencias. Manifiesta que “el renglón sencillo a mencionar es decir que en el secundario no trabajaron como deben trabajar, pero ahora lo tenés vos enfrente”.

Otra problemática que plantea respecto a su espacio, como autocrítica, entiende que en nuestro nivel “fallamos en la evaluación” como proceso integral mirando los objetivos; “la vendemos en proceso, pero en la práctica no es en proceso”. Menciona por ejemplo aquel estudiante que te entrega una hoja en blanco, se te escapó..., es como un “cachetazo a tu forma de evaluar”, no me puedo enterar en el momento de la evaluación que “el gurí no tiene idea de lo que está haciendo”. Nos menciona que los que continúan en la carrera hacia fin de año es alrededor de un 30% (pérdida del 70%) y que en segundo, en general, a lo sumo se pierde un 10% como máximo de los cursantes que han permanecido en la carrera, concluye analizando las pérdidas en ambos años, que en 2° se puede realizar un mejor seguimiento por el menor número de estudiantes.

Nos manifiesta que para él la evaluación es un eje crucial, la evaluación continua es una “bandera”, se complica en general por los recursos. Nos comenta que tiene muchos ayudantes alumnos, que en ese sentido no hubo restricciones desde la facultad en asignar los que necesite, tiene mucho contacto con ellos, la fidelización y pertenencia al equipo es fundamental. Plantea como alternativa el uso del Campus Virtual (Moodle) a través de parciales de control por ejemplo, donde el mismo recurso nos permitiría tener una “fotito” de cómo van avanzando a través del reporte que este campus genera a partir de las respuestas de los estudiantes por ejemplo semanal/quincenal.

Como diagnóstico también observa la falta de integración por ejemplo con la física, refiere al marco teórico EOS como un enfoque de la enseñanza integrada que es a lo que debe apuntarse. También desde el secundario para que los estudiantes ya puedan estar familiarizado con esta interdisciplinaridad, que en un espacio aparezca un docente de otro espacio para abordar alguna temática.

Respecto a la formación previa de los estudiantes que podría lograr a través del curso anual que se dicta en la UTN Concordia, durante el año precedente al ingreso a la universidad, manifiesta que podría servir para que los estudiantes se adapten mejor; pero lamentablemente, en su mayoría es solo aprovechado por los estudiantes que emigran de Concordia para estudiar en otras universidades, lo cual habla bien del nivel del curso pero no es aprovechado por los estudiantes que sí ingresan a esta casa de estudios.

Respecto al espacio de Probabilidad y Estadística, también a cargo del docente de Análisis I, manifiesta que este espacio tiene como dos aspectos por lo cual pueden presentarse las dificultades, por una parte, está el razonamiento determinístico el cual predomina en la mayoría de los espacio a través de toda la carrera, a través de cálculos o modelizaciones que partiendo de los parámetros, aplicación de las ecuaciones predeterminadas y aunque tienen un margen de error que queda determinado, queda establecido a partir del cálculo como también su comportamiento. Por otra parte tenemos en Probabilidad, que el objeto de estudio no es determinista, sino estocástico. Ese salto que debe darse e, la manera de comprender el espacio, debe hacer clase a clase en un tiempo de maduración para poder entender el espacio, es decir por ejemplo si calculo en intervalo de confianza para la resistencia media del hormigón con una determinada probabilidad... la pregunta que le surge a un razonamiento determinista es querer saber si se va a caer o no la estructura, la respuesta desde el espacio es decir, se puede caer pero la probabilidad es tan chica, por ejemplo, que no va a suceder". Entiende que le encuentran el sentido al espacio, durante el trabajo integrador final, donde deben "atacar un problema" con las herramientas que le brinda el espacio y pueden visualizar su utilidad. Nos ofreció enviarnos algunos trabajos desarrollados por los estudiantes y también una modelización desarrollada por dos autores brasileños (Bienvengut- Bazanezi). Manifiesta sobre la metodología sobre el trabajo integrador donde lo único le pide que sea una temática de la disciplina de la carrera y se plantee una situación problemática a resolver con aplicación del espacio. Luego los corrige y les hace una devolución.

Respecto a los contenidos del espacio curricular, en lo teórico, manifiesta que está basado en problemas de discusión más desarrollo tradicional, dado que tiene un tiempo muy acotado. En la parte práctica por ahí trabajan más en grupo.

Plan de estudio hasta 3° año de Ingeniería Eléctrica:

**PLAN DE ESTUDIO DE LA CARRERA INGENIERÍA ELÉCTRICA 2014**

**Plan 95 adecuado Ord. 1026**

		ANUAL	1° CUATR.	2° CUATR.
	<b>PRIMER NIVEL</b>			
1	Análisis Matemático I	5	-	-
2	Algebra y Geometría Analítica	5	-	-
3	Ingeniería y Sociedad	2	-	-
5	Física I	5	-	-
6	Química General	5	-	-
7	Integración Eléctrica I (int.)	3	-	-
8	Fundamentos de Informática	2	-	-
	<b>SEGUNDO NIVEL</b>			
4	Sistemas de Representación	3	-	-
9	Física II	-	10	-
10	Probabilidad y Estadística	3	-	-
11	Electrotecnia I	-	-	12
12	Estabilidad	4	-	-
13	Mecánica Técnica	2	-	-
14	Integración Eléctrica II (int.)	3	-	-
15	Inglés I	2	-	-
16	Análisis Matemático II	5	-	-
17	Cálculo Numérico	2	-	-
	<b>TERCER NIVEL</b>			
18	Tecnologías y Ensayos de Materiales Eléctricos	3	-	-
19	Instrumentos y Mediciones Eléctricas	6	-	-
20	Teoría de los Campos	3	-	-
21	Física III	2	-	-
22	Máquinas Eléctricas I (int.)	6	-	-
23	Electrotecnia II	4	-	8
24	Termodinámica	3	6	-
25	Fundamentos para el Análisis de Señales	3	-	-
26	Inglés II	2	-	-

Calendario Académico 2015 al 2017:

## CALENDARIO ACADÉMICO 2015

ANEXO I RESOLUCION N° 139/14

SEMINARIO UNIVERSITARIO	04/02/2015 AL 07/03/2015
REINSCRIPCIÓN AL AÑO ACADÉMICO	09/03/2015 AL 13/03/2015
PRIMER CUATRIMESTRE	16/03/2015 AL 03/07/2015
PRIMER TURNO EXAMENES ABRIL	09/04/2015 AL 10/04/2015
SEGUNDO TURNO EXAMENES MAYO	18/05/2015 AL 19/05/2015
MESAS ESPECIALES JUNIO	11/06/2015 AL 12/06/2015
TERCER TURNO EXAMENES JULIO	13/07/2015 AL 15/07/2015
CUARTO TURNO EXAMENES JULIO	27/07/2015 AL 29/07/2015
REINSCRIPCIÓN SEGUNDO CUATRIMESTRE	03/08/2015 AL 07/08/2015
SEGUNDO CUATRIMESTRE	10/08/2015 AL 27/11/2015
MESAS ESPECIALES AGOSTO	20/08/2015 AL 21/08/2015
QUINTO TURNO DE EXAMENES SEPTIEMBRE	24/09/2015 AL 25/09/2015
MESAS ESPECIALES OCTUBRE	15/10/2015 AL 16/10/2015
SEXTO TURNO EXAMENES DICIEMBRE	09/12/2015 AL 11/12/2015
SEPTIMO TURNO EXAMENES DICIEMBRE	21/12/2015 AL 23/12/2015
OCTAVO TURNO EXAMENES FEBRERO	10/02/2016 AL 12/02/2016
NOVENO TURNO EXAMENES FEBRERO	22/02/2016 AL 24/02/2016
DECIMO TURNO EXAMENES MARZO	07/03/2016 AL 09/03/2016

## CALENDARIO ACADÉMICO 2016

ANEXO I RESOLUCIÓN N° 135 /15

<b>SEMINARIO UNIVERSITARIO</b>	<b>10/02/2016 AL 08/03/2016</b>
<b>REINSCRIPCIÓN AL AÑO ACADÉMICO</b>	<b>07/03/2016 AL 11/03/2016</b>
<b>PRIMER CUATRIMESTRE</b>	<b>14/03/2016 AL 01/07/2016</b>
<b>PRIMER TURNO EXÁMENES ABRIL</b>	<b>18/04/2016 AL 19/04/2016</b>
<b>SEGUNDO TURNO EXÁMENES MAYO</b>	<b>19/05/2016 AL 20/05/2016</b>
<b>MESAS ESPECIALES JUNIO</b>	<b>16/06/2016 AL 17/06/2016</b>
<b>TERCER TURNO EXÁMENES JULIO</b>	<b>13/07/2016 AL 15/07/2016</b>
<b>CUARTO TURNO EXÁMENES JULIO</b>	<b>27/07/2016 AL 29/07/2016</b>
<b>REINSCRIPCIÓN SEGUNDO CUATRIMESTRE</b>	<b>01/08/2016 AL 05/08/2016</b>
<b>SEGUNDO CUATRIMESTRE</b>	<b>08/08/2016 AL 25/11/2016</b>
<b>MESAS ESPECIALES AGOSTO</b>	<b>25/08/2016 AL 26/08/2016</b>
<b>QUINTO TURNO DE EXÁMENES SEPTIEMBRE</b>	<b>26/09/2016 AL 27/09/2016</b>
<b>MESAS ESPECIALES OCTUBRE</b>	<b>20/10/2016 AL 21/10/2016</b>
<b>SEXTO TURNO EXÁMENES DICIEMBRE</b>	<b>05/12/2016 AL 07/12/2016</b>
<b>SÉPTIMO TURNO EXÁMENES DICIEMBRE</b>	<b>19/12/2016 AL 21/12/2016</b>
<b>OCTAVO TURNO EXÁMENES FEBRERO</b>	<b>08/02/2017 AL 10/02/2017</b>
<b>NOVENO TURNO EXÁMENES FEBRERO</b>	<b>22/02/2017 AL 24/02/2017</b>
<b>DECIMO TURNO EXÁMENES MARZO</b>	<b>06/03/2017 AL 08/03/2017</b>



# CALENDARIO ACADÉMICO 2017

ANEXO I RESOLUCION N° 135 I

<b>SEMINARIO UNIVERSITARIO</b>	<b>06/02/2017 AL 03/03/2017</b>
<b>REINSCRIPCIÓN AL AÑO ACADÉMICO</b>	<b>06/03/2017 AL 10/03/2017</b>
<b>PRIMER CUATRIMESTRE</b>	<b>13/03/2017 AL 30/06/2017</b>
<b>PRIMER TURNO EXAMENES ABRIL</b>	<b>17/04/2017 AL 18/04/2017</b>
<b>SEGUNDO TURNO EXAMENES MAYO</b>	<b>18/05/2017 AL 19/05/2017</b>
<b>MESAS ESPECIALES JUNIO</b>	<b>12/06/2017 AL 13/06/2017</b>
<b>TERCER TURNO EXAMENES JULIO</b>	<b>12/07/2017 AL 14/07/2017</b>
<b>CUARTO TURNO EXAMENES JULIO</b>	<b>31/07/2017 AL 02/08/2017</b>
<b>REINSCRIPCIÓN SEGUNDO CUATRIMESTRE</b>	<b>31/07/2017 AL 04/08/2017</b>
<b>SEGUNDO CUATRIMESTRE</b>	<b>07/08/2017 AL 24/11/2017</b>
<b>MESAS ESPECIALES AGOSTO</b>	<b>24/08/2017 AL 25/08/2017</b>
<b>QUINTO TURNO DE EXAMENES SEPTIEMBRE</b>	<b>18/09/2017 AL 19/09/2017</b>
<b>MESAS ESPECIALES OCTUBRE</b>	<b>19/10/2017 AL 20/10/2017</b>
<b>SEXTO TURNO EXAMENES DICIEMBRE</b>	<b>06/12/2017 AL 08/12/2017</b>
<b>SEPTIMO TURNO EXAMENES DICIEMBRE</b>	<b>18/12/2017 AL 20/12/2017</b>
<b>OCTAVO TURNO EXAMENES FEBRERO</b>	<b>05/02/2018 AL 07/02/2018</b>
<b>NOVENO TURNO EXAMENES FEBRERO</b>	<b>21/02/2018 AL 23/02/2018</b>
<b>DECIMO TURNO EXAMENES MARZO</b>	<b>05/03/2018 AL 07/03/2018</b>

**Extracto Ordenanza 1549/2016 sobre Reglamento de estudios para todas las carreras de Grado de la Universidad Tecnológica Nacional:**

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

ORDENA:

ARTÍCULO 1º.- Aprobar y poner en vigencia a partir del ciclo lectivo 2017, el Reglamento de Estudio para todas las Carreras de Grado que se dictan en la Universidad Tecnológica Nacional, que se agrega como Anexo I y es parte integrante de la presente ordenanza.

ARTÍCULO 2º.- Derogar la Ordenanza N° 908 y las ordenanzas N° 783, 927, 932, 934, 945, 957, 960, 1345 y 1395.

ARTÍCULO 3º.- Derogar la Ordenanza N° 643 y Dejar sin efecto la Resolución de Consejo Superior N° 403/2009.

ARTÍCULO 4º.- Regístrese. Comuníquese y archívese.



**CAPÍTULO 7. RÉGIMEN DE CURSADO Y APROBACIÓN**

**7.1. Régimen de cursado**

**7.1.1. Asistencia a clase:**

**7.1.1.1. Inasistencias:** La inasistencia a más del VEINTICINCO por ciento (25%) de las clases establecidas para una asignatura en el diseño curricular, traerá aparejada la caducidad de la inscripción. La caducidad de la inscripción en una asignatura no perjudicará la inscripción en las demás.

**7.1.1.2. Excepciones:** El Secretario Académico de la Facultad Regional podrá, con carácter excepcional, aumentar el porcentaje de inasistencias previsto en el punto anterior, hasta un máximo de CUARENTA por ciento (40%) de acuerdo con el siguiente procedimiento:

- a) Solicitud expresa del estudiante.
- b) Fundamentación de la excepcionalidad solicitada.
- c) Información por escrito del docente a cargo del curso en donde se produzcan las ausencias con relación a las actividades del estudiante, que permita valorizar su actuación académica.

- d) En casos que excedan el porcentaje estipulado en el **inciso 7.1.1.2.**, el Consejo Directivo, a solicitud del estudiante, podrá ampliar el margen de inasistencia mediante idéntico procedimiento al establecido en el inciso **7.1.1.2.**

#### **7.1.2. Cursado:**

El cursado será obligatorio para todas las asignaturas, debiéndose cumplimentar dentro del ciclo lectivo. El cursado no tendrá vencimiento; solo caducará si se cumple la condición del **punto 8.2.6.**

### **7.2. Régimen de aprobación**

#### **7.2.1. Aprobación Directa:**

Todas las cátedras deberán establecer las condiciones de aprobación directa basada en un régimen de evaluación continua. Cuando el estudiante reúna las condiciones de aprobación directa, no serán exigidas las asignaturas correlativas para ~~rendir~~ especificadas en el plan de estudios. Son condiciones de aprobación directa las siguientes:

- Cumplir con los prerrequisitos de inscripción a la materia según diseño curricular.
- Asistir a clase.
- Cumplir con las actividades de formación práctica.
- Aprobar las instancias de evaluación.
- El estudiante que no apruebe alguna de las instancias de evaluación, tendrá al menos una instancia de recuperación, lo cual deberá consignarse en la planificación de cátedra.
- La calificación se expresará en número entero y en caso de promedios con decimales se redondeará al valor más próximo. La nota promedio de las instancias de evaluación aprobadas así obtenida será la calificación definitiva de aprobación directa.

### **7.2.2. Aprobación no directa - Examen final:**

El estudiante que habiendo demostrado niveles mínimos y básicos de aprendizaje no alcance los objetivos de aprobación directa, estará habilitado a rendir evaluación final.

El estudiante que se inscriba a examen final en un plazo no mayor a un (1) ciclo lectivo siguiente al de cursado, no le serán exigidas las asignaturas correlativas para rendir especificadas en el plan de estudios.

### **7.2.3. No aprobación:**

El estudiante que no haya demostrado niveles mínimos y básicos de aprendizaje, deberá re-cursar la asignatura

### **7.3. Evaluaciones libres**

Sólo se podrá rendir examen final libre en las asignaturas que cuenten con aprobación del Consejo Superior.

### **7.4. Condición de estudiante regular**

Para mantener la condición de estudiante regular se deberán aprobar como mínimo DOS (2) asignaturas del plan de estudios por ciclo lectivo, no computándose el año lectivo de ingreso en la Universidad.

(

#### **7.4.1. Estudiante no regular:**

El estudiante que no cumpla con lo dispuesto en el punto anterior pasará a la condición de estudiante **NO REGULAR**.

#### **7.4.2. Restitución automática:**

El estudiante retornará a la condición de estudiante **REGULAR** en forma automática cuando apruebe DOS (2) asignaturas dentro de un ciclo lectivo.

#### **7.4.3. Inscripción de estudiante no regular:**

El estudiante no regular podrá, en los periodos de inscripción de asignaturas para cursar, inscribirse como mínimo en UNA (1) asignatura.

#### **7.4.4. Restitución por Consejo Directivo:**

Habilitar a los Consejos Directivos, a solicitud del estudiante, a restituir la condición de estudiante REGULAR, únicamente en caso absolutamente justificado y al solo efecto de resolver cuestiones de carácter socioeconómico que deberán quedar fundamentadas en la resolución del Consejo Directivo.

Esta habilitación no tiene efecto académico, por lo que el estudiante a los fines de su inscripción debe ser considerado estudiante **NO REGULAR**, tal cual lo especificado en el inciso 7.4.3.

#### **7.5. Licencia especial**

El estudiante podrá solicitar licencia especial en los términos que establezca la reglamentación específica, cuando hubieren razones extraordinarias y debidamente justificadas que le impidan continuar normalmente con sus actividades académicas.

Entiéndase por licencia especial a la suspensión voluntaria por parte del estudiante de toda actividad académica por un período de tiempo determinado.

### **CAPÍTULO 8. RÉGIMEN DE EVALUACIÓN**

#### **8.1. Norma General**

Cada Facultad Regional establecerá los sistemas y métodos de evaluación que considere más adecuados, sujetos a las normas de este Reglamento, y dará adecuada publicidad a los mismos, con fechas de evaluación y recuperación de las evaluaciones. Los Consejos Departamentales deberán evaluar y aprobar la planificación y los modos de evaluación que eleven los responsables de cátedra, antes del inicio de las actividades académicas de la cátedra, correspondientes a cada ciclo lectivo, verificando que estén en concordancia con lo dispuesto en este Reglamento.

Cada cátedra dará a conocer a los estudiantes inscriptos el primer día de clase la planificación de la asignatura, la que constará como mínimo de:

- Objetivos a alcanzar por el estudiante.
- Programa analítico y bibliografía.
- Estrategias a desarrollar en el proceso enseñanza-aprendizaje, incluyendo las instancias de evaluación.
- Plan de integración con otras asignaturas (horizontal y vertical).
- Cronograma de las actividades.
- Días, horarios y modalidad de consulta.

## **8.2. Evaluaciones por examen final**

### **8.2.1. Programa de la evaluación:**

El programa sobre el cual versará la instancia de evaluación final será el programa analítico completo de la asignatura, aprobado por el Consejo Directivo y vigente al momento de rendir.

### **8.2.2. Examinadores:**

La evaluación final será tomada por tribunales examinadores constituidos como mínimo por TRES (3) profesores, preferentemente del área de conocimiento del respectivo Departamento, y en el que se designará un presidente. La responsabilidad sobre la confección del acta corresponderá al presidente del tribunal. La decisión respecto de la calificación se adoptará por simple mayoría. En los casos en los cuales no sea posible reunir en un mismo ámbito físico al tribunal examinador y/o al estudiante, las Facultades

Regionales, con acuerdo de su Consejo Directivo, podrán recurrir al uso de las tecnologías de la información y la comunicación para llevar a cabo la evaluación.

### **8.2.3. Calificación:**

El resultado de la evaluación del estudiante estará expresado en números enteros dentro de la escala del UNO (1) al DIEZ (10). Para la aprobación de la asignatura se requerirá como mínimo SEIS (6) puntos. A los efectos que hubiere lugar, la calificación numérica precedente tendrá la siguiente equivalencia conceptual:

<b>1/5 = Insuficiente</b>	<b>6 = Aprobado</b>	<b>7 = Bueno</b>
<b>8 = Muy Bueno</b>	<b>9 = Distinguido</b>	<b>10 = Sobresaliente</b>