

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

FACULTAD REGIONAL AVELLANEDA

EL SEGUIMIENTO DE UNA COHORTE DE ALUMNOS. LOS RECORRIDOS ACADÉMICOS A CINCO AÑOS DEL INGRESO

Vanina Simone / Ivana Iavorski Losada / Lucila Somma / Darío Wejchenberg

Documento de Trabajo Nº 7

Avellaneda, Octubre de 2013

DOCUMENTO DE TRABAJO

ISSN 1851-0930

LABORATORIO M.I.G.

Monitoreo de Inserción de Graduados



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL AVELLANEDA

EL SEGUIMIENTO DE UNA COHORTE DE ALUMNOS.
LOS RECORRIDOS ACADÉMICOS A CINCO AÑOS DEL INGRESO

Vanina Simone / Ivana Iavorski Losada / Lucila Somma / Darío Wejchenberg

Documento de Trabajo Nº 7

Avellaneda, Octubre de 2013

Este trabajo se realizó bajo la dirección de la Dra. Marta Panaia



LABORATORIO MIG
(Monitoreo Inserción de Graduados)



AUTORIDADES DE LA FACULTAD REGIONAL AVELLANEDA.

Decano: Ing. Jorge Omar Del Gener

Vice Decano: Ing. Enrique María Filgueira

Secretario General: Ing. Roberto Bartolucci

Secretario Académico: Lic. Luis Garaventa

Secretario de Ciencia, Tecnología y Posgrado: Mgr. Ing. Lucas Gabriel Giménez

Secretario de Cultura y Extensión Universitaria: Ing. Sebastián Blasco

Secretario Administrativo: Ing. Luis Muraca

Secretario de Gestión Académica e Institucional: Sr. Jorge Lentini

Subsecretario de Relaciones Institucionales: Ing. Luciano Vettor

Subsecretario de Bienestar Universitario: Ing. Oscar Lopetegui

Subsecretario de Infraestructura: Arq. Guido Camilli

RESPONSABLE DE LA EDICIÓN

Laboratorio MIG (Monitoreo de Inserción de Graduados)

Facultad Regional Avellaneda - Universidad Tecnológica Nacional

Ramón Franco 5050 - (1874) Villa Domínico - Buenos Aires - Argentina

Tel: (54 11) 4217-1991 - Interno 240

E-mail: mig@fra.utn.edu.ar

<http://www.fra.utn.edu.ar/mig>

DISEÑO DE TAPA

Darío H. Wejchenberg

ISSN: 1851-0930

ÍNDICE

1. Introducción	4
2. Enfoque de seguimiento y construcción de las poblaciones de estudio	5
3. Alumnos con continuidad inscriptos a la cursada 2012	7
3.1. <i>Características de la población</i>	7
3.1.1. Características familiares, residenciales y educativas	9
3.2. <i>Trayectorias educativas</i>	14
3.3. <i>Trayectorias laborales</i>	19
3.3.1. Ingreso y estabilización en el mercado de trabajo	23
3.3.2. Condición laboral actual	26
4. Situación de cursada de los alumnos inscriptos a la cursada 2012.....	29
4.1. <i>La visión de los alumnos sobre su recorrido. Evaluación, dificultades y logros</i>	29
4.2. <i>Identificación de diferentes situaciones de cursada y los factores que inciden en su desarrollo</i>	33
5. Seguimiento de alumnos no inscriptos a la cursada 2012	40
6. Síntesis final	43
7. Bibliografía	45

I. INTRODUCCIÓN

En el presente documento se plasma el trabajo de investigación y análisis que el Laboratorio MIG lleva adelante sobre el seguimiento de una cohorte de alumnos con el objetivo de obtener datos sobre las trayectorias de formación y empleo, y explorar la evaluación que los estudiantes realizan sobre su recorrido en la carrera y en la institución¹.

La elección de este tipo de estudio enfocado en el seguimiento se origina en las preocupaciones que manifiesta la Secretaría Académica sobre a las situaciones de repitencia y dificultades de continuidad que presenta gran parte del alumnado. Por dicho motivo, el Laboratorio MIG aplica en el año 2012 un relevamiento longitudinal a una cohorte de estudiantes de grado para identificar las distintas situaciones de cursada, las interrupciones y el abandono de la carrera en la institución. Todo ello se enfoca hacia la comprensión de los perfiles estudiantiles, la combinación del estudio con otras actividades y la movilidad al interior del sistema educativo superior.

Este trabajo retoma un estudio previo sobre la población de alumnos de las seis carreras de ingeniería que se dictan en la Facultad: Ingeniería Civil, Ingeniería Química, Ingeniería Industrial, Ingeniería Electrónica, Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Mecánica realizado por el Laboratorio en el año 2008. Pasados cuatro años de dicho relevamiento se seleccionan para el seguimiento los casos pertenecientes a la cohorte de alumnos ingresantes en el año 2007.

En primer término se abordan los criterios teórico-metodológicos para la construcción de esta población y sus distintos agrupamientos en función de la continuidad, discontinuidad y el abandono de los estudios en la Facultad. En segundo término se presentan los datos respecto de las características socio-demográficas y antecedentes educativos de los alumnos que se encuentran inscriptos en la cursada correspondiente al año 2012, y aspectos relacionados a su trayectoria educativa y laboral. En tercer término se analiza la evaluación que hacen los propios alumnos sobre el recorrido educativo respecto del plan de estudio, las principales dificultades y logros obtenidos. A partir de ello y en combinación con los tiempos impuestos por el plan se elaboran cuatro modalidades que dan cuenta de las diversas situaciones de cursada presentes en esta población.

Por último se aborda con un criterio diferente, el grupo de alumnos que no se encuentra inscripto en la cursada 2012 según los registros administrativos. Se trata de identificar su relación actual con el sistema educativo: si existe un alejamiento temporal, si se producen cambios de carrera o institución o si no prosiguen con el estudio en el nivel superior.

En síntesis, se continúa abordando esta línea de trabajo para conocer cuáles son las características y las necesidades de esos alumnos en la actualidad. La consecución del trabajo de investigación a través del tiempo posibilita una eficaz utilización de los datos, al mismo tiempo que permite una reconstrucción de la experiencia laboral y educativa como un proceso en movimiento.

¹ La investigación realizada se enmarca en el Proyecto PID-FRA “La inserción laboral y la formación en las trayectorias de los estudiantes de la UTN-FRA cohorte 2007” (Nº 826/12 CD, mayo 2012-abril 2013).

2. ENFOQUE DE SEGUIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE LAS POBLACIONES DE ESTUDIO

En el presente apartado se desarrollan los criterios y etapas operativas para la construcción de las dos poblaciones objeto de análisis del Documento.

Tomando como punto de partida los 265 alumnos de ingeniería ingresantes en el ciclo lectivo 2007 y relevados en el año 2008², se detectan a partir de un trabajo de procesamiento 144 casos de alumnos que siguen cursando en la FRA, es decir, son todos aquellos que aparecen en los registros de inscripción a la cursada correspondiente al ciclo 2012 (Grupo A). En ese mismo año se lleva adelante un operativo para relevar la situación educativa y laboral del grupo con actividad de cursada. Del total de 144 se logran relevar 103 casos a los que se les aplica un formulario que recoge información de carácter longitudinal adosando en una última hoja del mismo cuatro preguntas abiertas orientadas a una evaluación, que el mismo alumno debe realizar, sobre su recorrido en la Facultad.

Se procesan los 103 casos siguiendo las pautas de la codificación cuantitativa que utiliza el Laboratorio MIG y se elabora una base de datos que sirve de insumo para el análisis del seguimiento de este grupo que continúa formándose en la institución. Además, se realiza un trabajo de análisis cualitativo con las respuestas a las preguntas abiertas que proporcionan una visión autoevaluativa de parte de los estudiantes y lleva a una comprensión en profundidad sobre las características de los comportamientos y situaciones que atraviesan durante la trayectoria educativa.

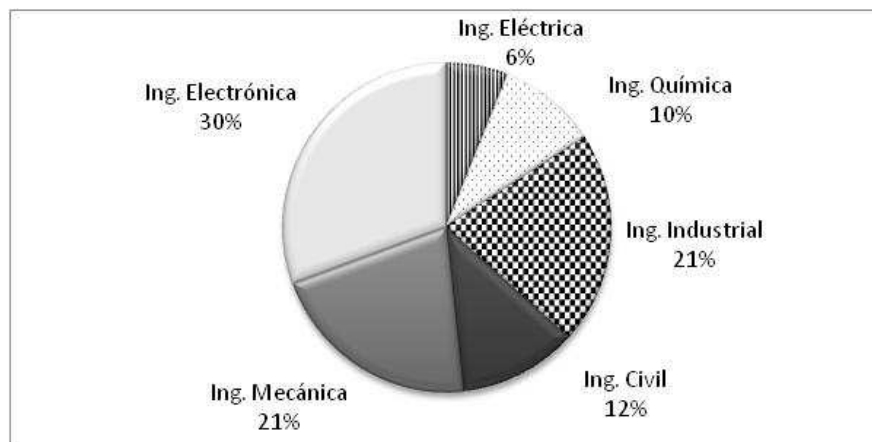
Por otro lado, se identifican 121 casos restantes de los 265 ingresantes en el 2007 y relevados en el 2008 que, de acuerdo a los registros del sistema académico, no se encuentran cursando a comienzos del ciclo lectivo 2012 (Grupo B). Este grupo, dada su situación de no inscripción, se aborda de manera diferente. Se realiza un rastreo telefónico con el fin de conocer si dichos alumnos continúan en el sistema educativo, cursando en otras instituciones o si, por el contrario, abandonaron los estudios superiores. Esta información se registra y se analiza en forma separada y específica.

A continuación se detallan dos gráficos de torta sobre la composición por especialidad de los alumnos. En el Gráfico N° 1 se muestra a los ingresantes a la Facultad en el año 2007 relevados en el operativo del año 2008 que suman el total de 265; luego el Gráfico N° 2 presenta los 144 de ese grupo que continúan inscriptos a la cursada en el año 2012. Se observa correspondencia entre ambas distribuciones de alumnos por carrera con poco margen de variabilidad. Esto da cuenta de que no hay carreras subvaloradas o sobrevaloradas entre quienes continúan inscriptos cinco años después.

² Este grupo representa el 55% del total de alumnos de la cohorte 2007 que por lo menos tuvieron dos años de continuidad en sus estudios, es decir, registran actividad académica en el año 2008 o en años posteriores.

Gráfico N° 1

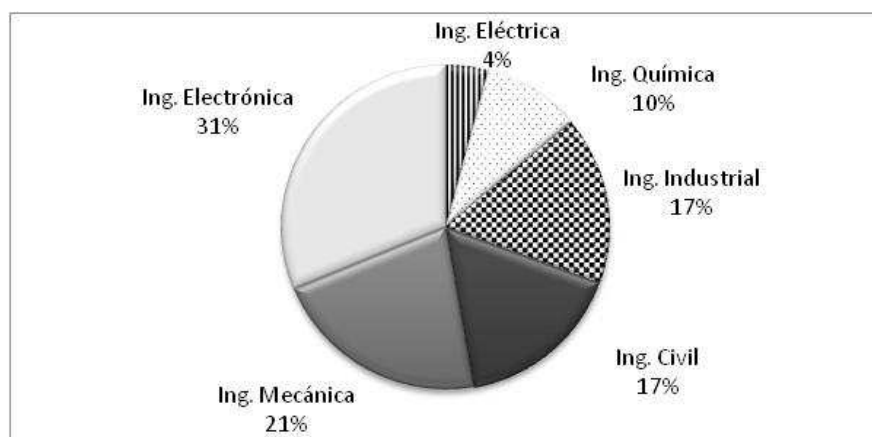
Alumnos relevados en el operativo 2008 que ingresaron en el 2007 por especialidad (N=265)



Fuente: Laboratorio MIG, UTN-FRA (2013).

Gráfico N° 2

Alumnos relevados en 2008 que ingresaron en el 2007 inscriptos a la cursada 2012 por especialidad (N=144)



Fuente: Laboratorio MIG, UTN-FRA (2013).

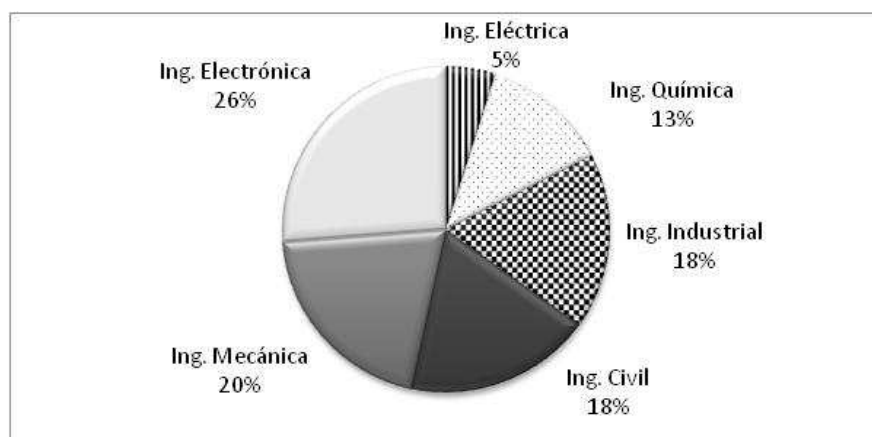
En los apartados siguientes se presentan los resultados del análisis del grupo de alumnos con continuidad, inscriptos a la cursada del año 2012 (apartados 3 y 4), y del grupo de alumnos no inscriptos en dicha cursada (apartado 5).

3. ALUMNOS CON CONTINUIDAD INSCRIPTOS A LA CURSADA 2012

En este apartado se analiza el grupo de 103 alumnos relevados que ingresaron en el año 2007 y se encuentran inscriptos a la cursada del ciclo lectivo 2012, según los registros del sistema de gestión académica.

En el Gráfico N° 3 se observa la composición de alumnos según las distintas especialidades de ingeniería que se dictan en la Facultad. Allí se evidencia que la mayoría de los estudiantes pertenecen a la carrera de Electrónica (26%), seguida por Mecánica (20%), Civil e Industrial (18% cada una), Química (13%) y la menos numerosa, Eléctrica (5%). Esta distribución de alumnos relevados por carrera guarda relación con la correspondiente a los 144 alumnos inscriptos a la cursada 2012 (ver Gráfico N° 2).

Gráfico N° 3
Alumnos cohorte 2007 relevados por especialidad (n=103)



Fuente: Laboratorio MIG, UTN-FRA (2013).

A continuación se detallan y analizan las características de origen de los alumnos y sus trayectorias educativas y laborales.

3.1. Características de la población

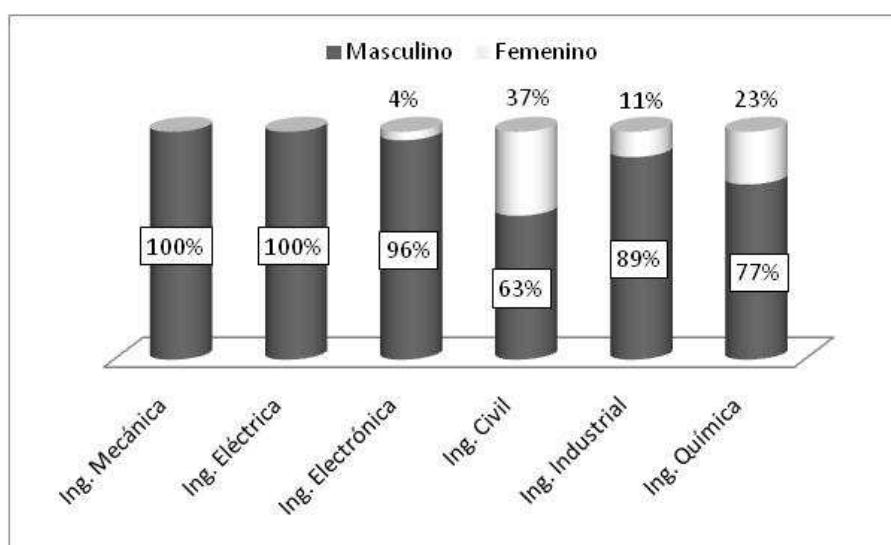
Al examinar la composición por género de estos alumnos se manifiesta la diferencia que hay entre hombres y mujeres, con el 87% y el 13% de los casos respectivamente. Al desagregar los datos por especialidad se observa que el género femenino se concentra en las carreras de Ingeniería Civil con el 37% y en Ingeniería Química con el 23%, siendo nula su presencia en las carreras de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ver Gráfico N° 4).

En las especialidades de Civil y Química aparecen representaciones sociales con mayores consensos ante la presencia femenina en rol ingenieril, a diferencia de las demás especialidades ancladas en pautas culturales que naturalizan un rol profesional predominantemente masculino (Ferrari, 1995; Casullo y otros, 1996, citados en Paoloni y otros, 2007).

Esta diferencia también se observa respecto del tipo de título secundario. En estas dos especialidades -Civil y Química- la mitad de los alumnos no proviene de escuelas técnicas, en las cuales la proporción de alumnas es mayor que en el caso de las instituciones medias técnicas. Esta situación daría cuenta de mayores niveles de heterogeneidad en los recorridos educativos, en las elecciones vocacionales, en las particularidades de los conocimientos científicos y tecnológicos vinculados con estas dos especialidades y con modificaciones en las titulaciones de nivel medio.

Gráfico N° 4

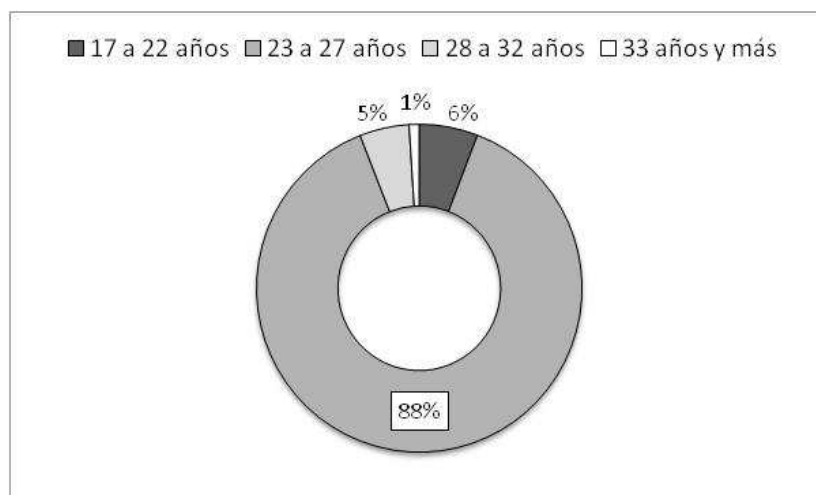
Alumnos cohorte 2007 relevados por especialidad según género (n=103)



Fuente: Laboratorio MIG, UTN-FRA (2013).

En cuanto a la edad, cabe mencionar que para este grupo de alumnos el promedio es de 24 años, siendo el valor más frecuente el de 23. Además, se observa que el 88% de los casos relevados se ubica en la franja etaria de 23 a 27 años. Estos datos indican que la mayor parte de los alumnos han ingresado a sus carreras de grado en el período inmediato a la finalización de sus estudios secundarios, a la edad de 18 años.

Gráfico N° 5
Alumnos cohorte 2007 relevados según franjas etarias (n=103)



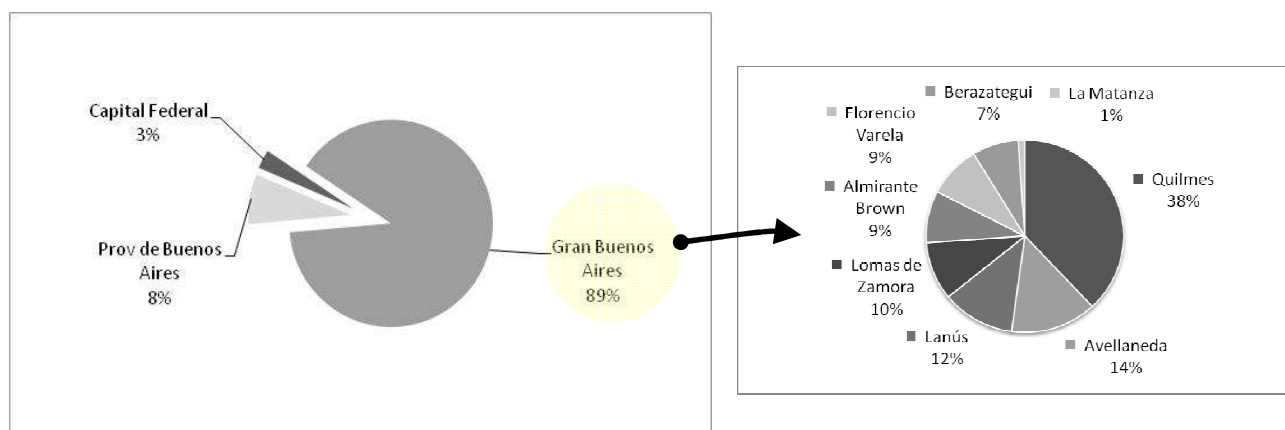
Fuente: Laboratorio MIG, UTN-FRA (2013).

3.1.1. Características familiares, residenciales y educativas

La mayoría de los alumnos provienen de hogares con arraigo local, puesto que más de la mitad de los padres y las madres son nacidos en el Área Metropolitana de Buenos Aires (donde se incluye la Ciudad de Buenos Aires y el Gran Buenos Aires), mientras que el 15% son nacidos en otras provincias del país (excluyendo la Provincia de Buenos Aires) y una proporción similar ha nacido en el exterior, tanto en países limítrofes como en otros países.

En la actualidad, los alumnos residen en la zona circundante a la Sede de la Facultad Regional Avellaneda, ubicada en la localidad de Villa Domingo. En particular, residen en los partidos de Quilmes, Avellaneda, Lanús, Lomas de Zamora y Florencio Varela, correspondientes al primer cordón del Gran Buenos Aires.

Gráfico N° 6
Alumnos cohorte 2007 según lugar de residencia (n=103)

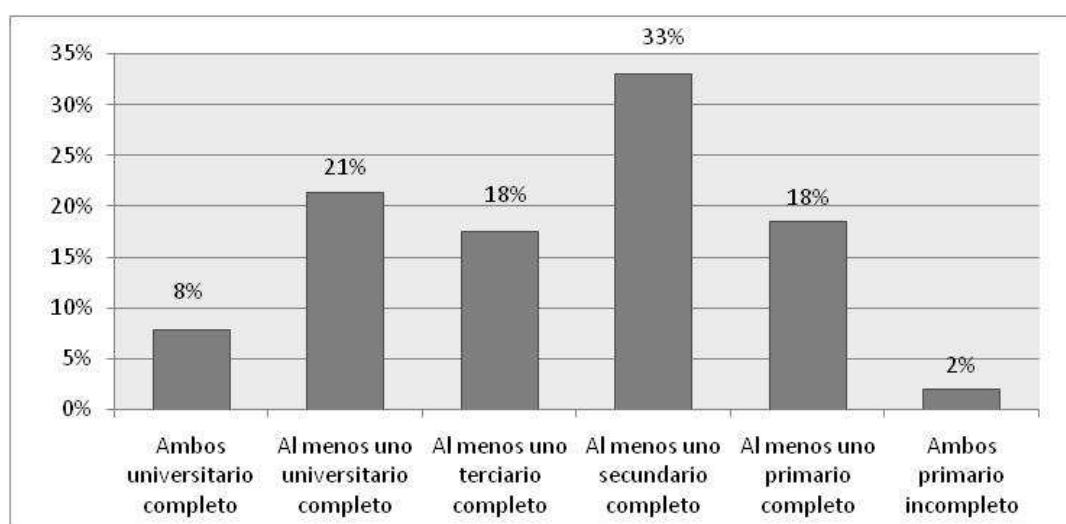


Fuente: Laboratorio MIG, UTN-FRA (2013)

Para analizar las características educativas de los hogares de origen se construye una nueva variable, *nivel educativo del hogar*, que categoriza los hogares según la combinación del máximo nivel educativo alcanzado por la madre y el padre³. Para esta nueva variable se establecen cinco categorías, las que están representadas por las barras que conforman el Gráfico N° 7.

En este sentido se observa que sólo el 8% de los alumnos provienen de hogares en los cuales ambos padres alcanzan el nivel universitario completo. El caso de hogares donde sólo uno de los dos padres presenta nivel universitario representa un 21%; de hogares cuyo máximo nivel alcanzado es el terciario completo provienen el 18% de estudiantes relevados mientras que los alumnos de familias en las cuales al menos uno de los padres presentan secundario completo conforman un 33% del total. De los casos restantes, la mayoría proviene de hogares cuyo máximo nivel de escolarización completo para alguno de los padres es el primario (18%). Por último, se constata que sólo un 2% de alumnos corresponde a hogares donde ambos padres no alcanzan a completar el nivel primario.

Gráfico N° 7
Alumnos cohorte 2007 según nivel educativo del hogar (n=103)

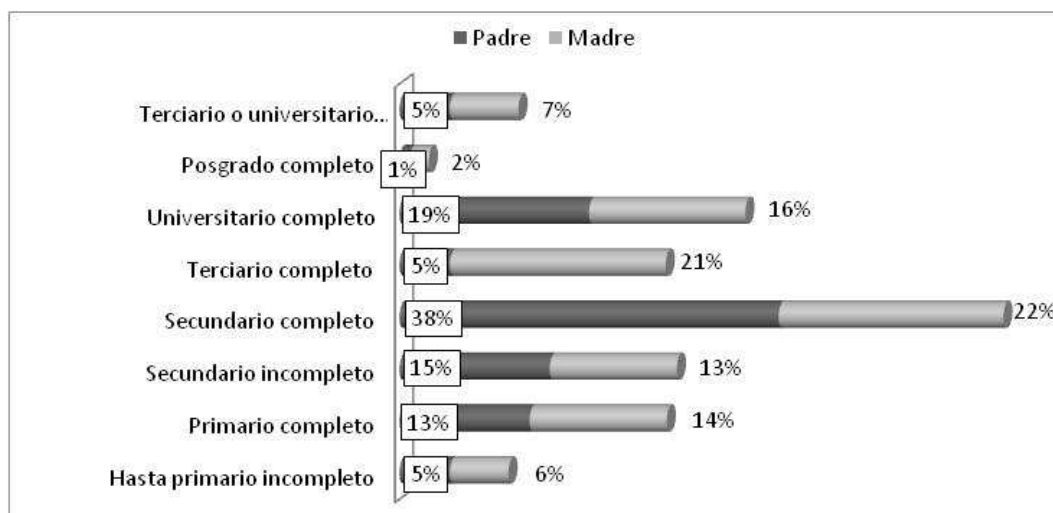


Fuente: Laboratorio MIG, UTN-FRA (2013)

Si se consideran los datos desagregados de todos los padres y todas las madres (sin combinar en el hogar) se destaca que, en cuanto a los niveles educativos alcanzados por los padres y de las madres no hay grandes disparidades en los extremos, puesto que en dichas categorías educativas poseen casi los mismos valores. La diferencia se encuentra en los niveles medios, donde en el terciario completo preponderan las madres (21% contra 5%), y en el secundario completo los padres que aparecen con el 38% (mientras que las madres presentan un 22%).

³ A partir de los datos que el Laboratorio MIG releva y considerando la imposibilidad de promediar los años de escolarización de los adultos del hogar –como se utiliza en el sistema estadístico nacional–, se construye la variable nivel educativo del hogar en base al análisis desarrollado por Toer (1998).

Gráfico N° 8
Nivel educativo de padres y de madres (Padres n=101*, Madres n=103)



(*) 2 casos perdidos

Fuente: Laboratorio MIG, UTN-FRA (2013)

Para completar las características del hogar de origen se exponen a continuación los datos que hacen a la condición de actividad y la categoría ocupacional actual de las madres y de los padres de los alumnos.

Se observa que la mayoría de los padres se encuentran insertos en el mercado laboral pues el 89% de los padres y el 58% de las madres trabajan. También se resalta una alta proporción de madres que son amas de casa (34%) y para ambos padres se registran bajos porcentajes de desocupados y pasivos.

Se aclara que se han excluido los casos de padres y madres fallecidos como aquellos datos donde los alumnos no tenían conocimiento de algún progenitor, que se corresponde con cuatro casos de padres sin contacto.

Gráfico N° 9
Condición de actividad de padres y madres (Padres n=90*, Madres n=101**)



(*) 4 casos perdidos y 9 fallecidos; (**) 2 madres fallecidas

Fuente: Laboratorio MIG, UTN-FRA (2013)

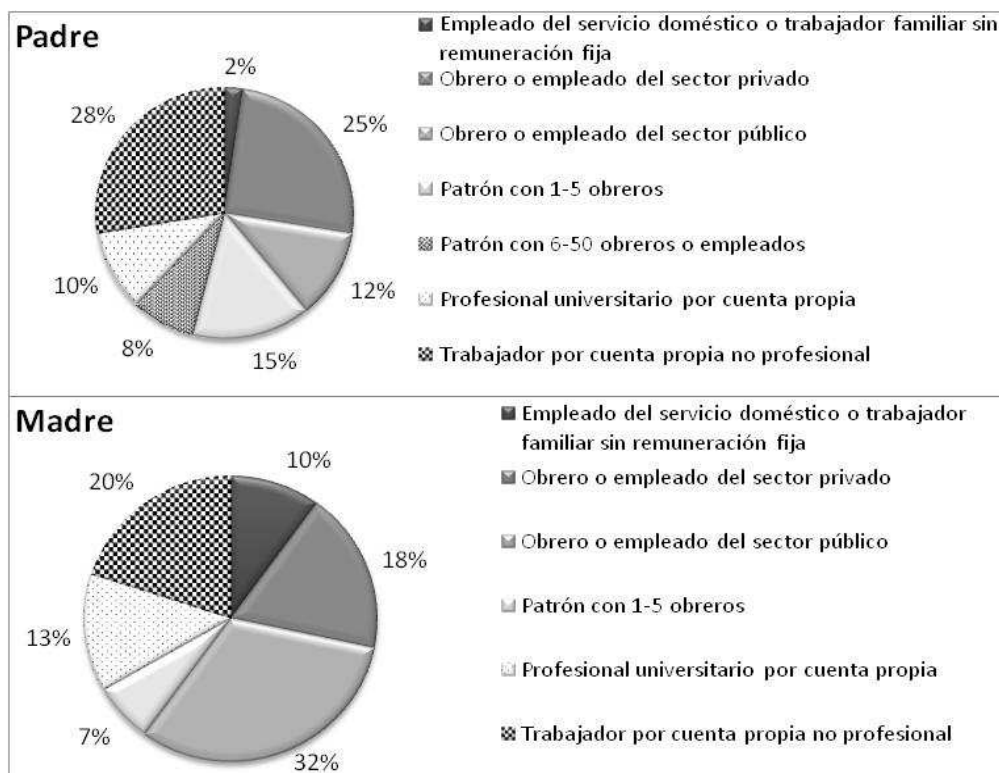
En los gráficos que siguen se exhibe la categoría ocupacional correspondiente a la actividad actual o a la última actividad que registran padres y madres. A partir de dicho análisis se conoce la relación de ambos padres con el mercado de trabajo en función de la participación en la propiedad de los medios de producción y, por consiguiente, brinda junto a las variables educativas y de condición de actividad una aproximación a las posiciones que ocupan en la estructura social. De ello se concluye que son una minoría los alumnos que provienen de hogares con padres universitarios y que desarrollen actividades profesionales en forma independiente o sean empresarios de grandes empresas, correspondientes con posiciones patrimoniales significativas o con el dominio de un campo de conocimientos específico que habilite su participación en un mercado profesional entendido como un espacio delimitado por la posesión de un conocimiento específico.

La mayoría presenta niveles educativos medios y trabajan en relación de dependencia en el sector privado o público. Para el caso de los padres es igualmente significativa la actividad como trabajadores por cuenta propia, la cual a modo de ejemplo se corresponde con aquellas relacionadas al comercio, los servicios y los pequeños talleres o emprendimientos unipersonales o familiares. Para las madres, el trabajo como empleadas del sector público relacionado con la titulación terciaria se corresponde, según estudios previos elaborados por el Laboratorio MIG-FRA, con la actividad docente (Simone, Iavorski, Wejchenberg, 2012).

En resumen, la mayoría de los alumnos provienen de hogares de niveles medios con escasa vinculación respecto de actividades profesionales y aquellas sustentadas en grandes recursos patrimoniales. Se trata de familias cuyos ingresos provienen del trabajo asalariado (sector privado y público), de actividades cuentapropistas en el comercio, los servicios y la reparación, entre otros, y en menor medida, también de su desempeño como microempresarios.

Gráfico N° 10

Última categoría ocupacional de padres y madres (Padres n=87*, Madres n=60**)



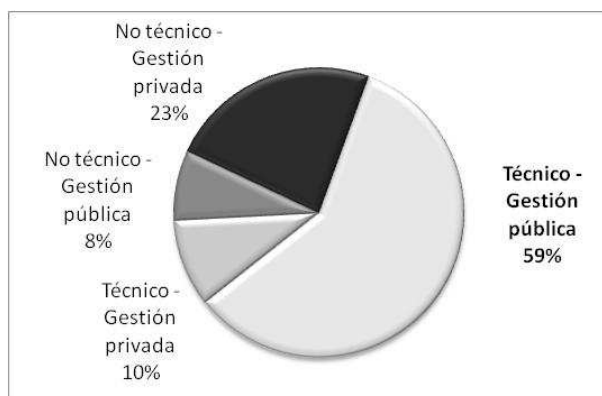
(*) 16 casos perdidos, un rentista y los demás NS/NC; (**) 34 amas de casa y los demás NS/NC

Fuente: Laboratorio MIG, UTN-FRA (2013).

Para finalizar este punto, se describen los datos referidos al título secundario obtenido por este grupo de alumnos. En términos generales, se divisa que provienen de instituciones educativas de gestión estatal con orientación técnica. En el caso de aquellos que proceden de escuelas de gestión privada sus titulaciones en su mayoría no son técnicas.

Gráfico N° 11

Alumnos cohorte 2007 según tipo de título e institución secundaria (n=102*)

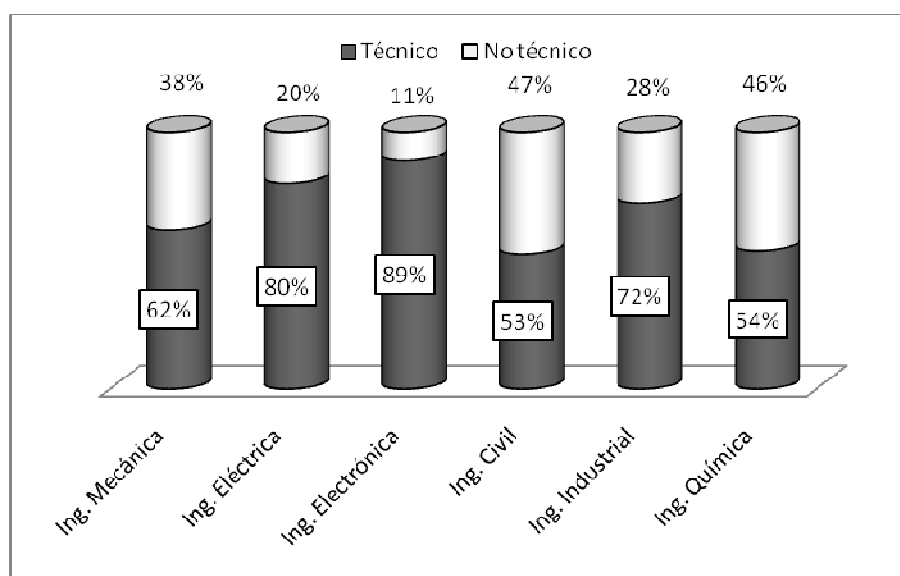


(*) 1 caso NS/NC

Fuente: Laboratorio MIG, UTN-FRA (2013).

Si se desagrega la información por carrera se encuentran diferencias entre los títulos secundarios no técnicos y algunas especialidades de la ingeniería. Para los alumnos de Ingeniería Química se presenta un mayor porcentaje de titulaciones no técnicas (47%) ligadas a la concurrencia en instituciones de gestión privada y a la obtención de títulos de bachiller con orientación en ciencias naturales. Esta tendencia también se observa para la carrera de Ingeniería Civil y en menor proporción para la carrera de Ingeniería Mecánica.

Gráfico N° 12
Alumnos por especialidad según tipo de título secundario (n=103)



Fuente: Laboratorio MIG, UTN-FRA (2013).

3.2. Trayectorias educativas

El ingreso a la Universidad Tecnológica marca el punto de partida de las trayectorias educativas y laborales y agrupa a la población de alumnos en una determinada cohorte según su año de ingreso a la Regional. De esta manera, el período de análisis se extiende desde el ingreso hasta el momento en que se realiza el relevamiento, que para esta población abarca desde el año 2007 hasta el año 2012. Este período de cinco años se corresponde con la duración teórica de las carreras de ingeniería con la excepción de las especialidades de Electrónica y Civil cuya duración teórica se extiende un ciclo lectivo más.

Para lograr una aproximación a la etapa de la carrera en la que encuentran los alumnos se decide construir una nueva variable. Para ello se toma como indicador de avance en la carrera la regularización de la materia integradora de cada año⁴. En esta variable se ubica a cada alumno en una de siete categorías (primer año, segundo año, tercer año, cuarto,

⁴ El denominado tronco integrador está constituido por un conjunto de materias correlativas cuya finalidad es la de crear a lo largo de la carrera un espacio de estudio multidisciplinario, que permita al estudiante conocer las características del trabajo ingenieril en general, razón por la cual se deben en todas ellas realizar tareas en las que se consiga el aprendizaje en forma horizontal y vertical de los conocimientos.

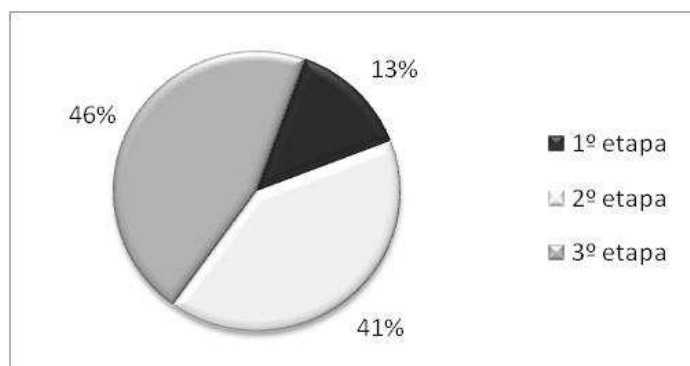
quinto año, sexto año⁵, próximo al egreso) de la siguiente manera: en “primer año” si no tiene regularizada ninguna materia integradora, en “segundo año” si tiene regularizada sólo la de primer año, en “tercer año” si tiene regularizada como máximo la de segundo año, y así sucesivamente considerando “próximo al egreso” en el caso que tenga regularizada pero no aprobada la última materia que es Proyecto Final.

Los datos se presentan agregados por etapas para su mejor comprensión. La primera etapa abarca las categorías “primer año” y “segundo año” que corresponde al ciclo de las materias básicas, la segunda a “tercer año” y “cuarto año”, mientras que la última incluye “quinto año” y “sexto año”.

Esta variable no contempla el tiempo de rendición de exámenes finales adeudados, sino las posibilidades de cursado de las materias integradoras específicas de la especialidad. De acuerdo al ingreso y al plan de estudios, es decir, si se contempla la duración teórica de las carreras este grupo de alumnos tendría que estar en la tercera etapa o egresados. Sin embargo, se observa que más de la mitad están en la primera y la segunda etapa de la carrera. Si se comparan estos datos con el promedio de duración real de la carrera, que para los graduados de la UTN-FRA es de 10 años, esta ubicación estaría dando cuenta de que en los cinco años que llevan cursando (2007-2011) en promedio alcanzan a cumplir con la mitad de la currícula de la carrera.

Gráfico N° 13

Alumnos cohorte 2007 según nivel de avance en la carrera (n=103)



Fuente: Laboratorio MIG, UTN-FRA (2013).

La prolongación de la carrera respecto al plan de estudio no se relaciona con los cambios de carrera y las interrupciones, puesto que sólo diez casos presentan cambios de carrera y el 73% de la población no interrumpe la cursada a lo largo de los cinco años de la trayectoria, como se muestra en gráfico que está a continuación.

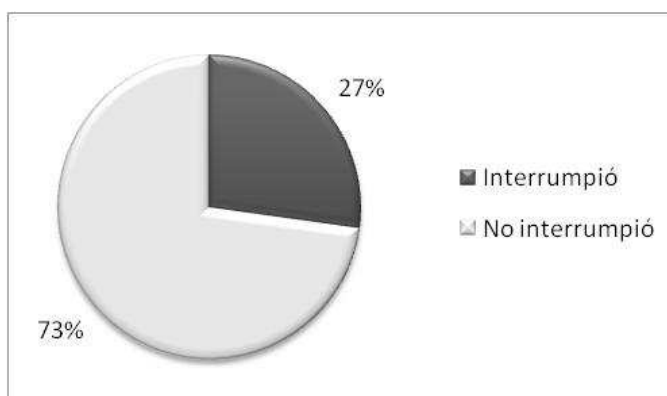
Las interrupciones son concebidas como el o los períodos en los cuales los alumnos presentan cortes en el cursado regular de sus estudios. A continuación se analiza la

⁵ Para las carreras de Civil y Electrónica cuyos planes de estudio se extienden un año más se agrega la categoría “sexto año” que indica la situación de haber regularizado la materia integradora de quinto año pero no la de sexto.

cantidad de interrupciones, su duración y los principales motivos que producen dicha situación para esta población de alumnos cuya trayectoria no supera los seis años.

En primer lugar se observa en el Gráfico N° 14 que el 27% del total de casos relevados presenta alguna interrupción en su formación, distribuidos en forma homogénea en cada una de las carreras de ingeniería (excepto en la especialidad Eléctrica donde no se detectaron alumnos con interrupciones).

Gráfico N° 14
Alumnos cohorte 2007 según interrupción de los estudios (n=103)

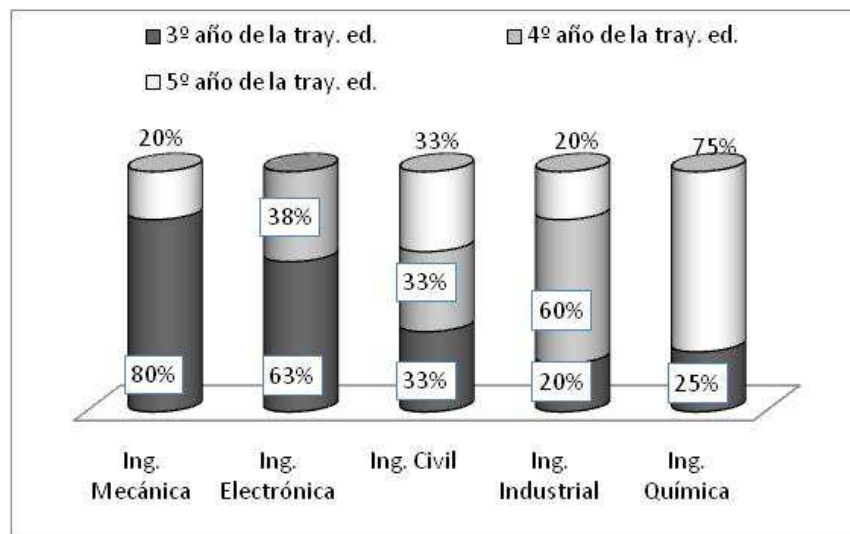


Fuente: Laboratorio MIG, UTN-FRA (2013).

De los alumnos que interrumpen, nueve de cada diez presentan una sola interrupción cuya duración se extiende más de un año; sólo se detectaron tres casos con dos cortes en los estudios a lo largo de sus trayectorias. Si se presta atención a este grupo específico de alumnos que sólo han interrumpido una vez se observa que el 50% lo hace en el tercer año de su trayectoria educativa, el 28% lo hace en el cuarto año mientras que el resto de los casos interrumpe en el quinto año. En el Gráfico N° 15 se muestra esta información distinguiendo por carrera.

Gráfico N° 15

Alumnos cohorte 2007 por carrera según interrupción de los estudios (n=103)



Fuente: Laboratorio MIG, UTN-FRA (2013).

Los motivos que generan la detención temporal de la cursada suelen ser variados. Para simplificar la complejidad de tales situaciones se decide clasificar los motivos de interrupción en las siguientes categorías (Simone, Pazos, Wejchenberg, 2009): *laborales/económicos* (ingreso a un trabajo que demanda dedicación exclusiva, cambio de trabajo, turnos rotativos, incremento en la movilidad geográfica por razones laborales, mayor responsabilidad, y mayor dedicación al trabajo), *académicos* (perdida de regularidad por adeudar finales, por correlatividades o por cambio de plan de estudios), *familiares* (nacimiento de un hijo, casamiento, divorcio, enfermedad de personas cercanas, defunciones) y *personales* (problemas de salud -internaciones, tratamientos, intervenciones quirúrgicas- y cuestiones del ámbito privado del sujeto -desmotivación, desorientación vocacional, entre otros-)⁶.

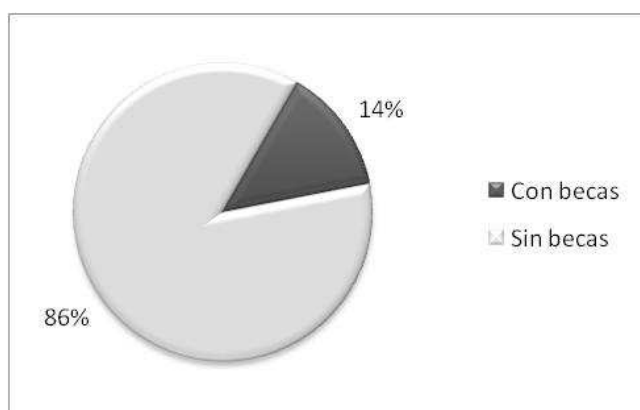
Para el grupo de alumnos que presentan una sola interrupción, los motivos están relacionados con la imposibilidad de cumplir con los requisitos de regularidad y correlatividades que impone la Facultad. La mitad de los alumnos que interrumpen suspenden la cursada para preparar y rendir exámenes finales adeudados, es decir, para normalizar su situación mediante la aprobación de materias ya cursadas. En igual medida se mencionan motivos laborales o económicos que corresponden a cambios en las condiciones laborales y, por tanto, conllevan dificultades para continuar la carrera. Pero esta interrupción es temporal y luego de un período que en general se extiende entre los 12 y los 24 meses se produce la reincorporación a la formación. Por último, se mencionan sólo en algunos pocos casos motivos de índole personal y/o familiar.

⁶ Esta clasificación, producto de acuerdos teóricos-metodológicos entre los equipos de investigación de la red de Laboratorios MIG, reelabora y enriquece construcciones previas utilizadas por los equipos para identificar los motivos de las interrupciones.

Otro factor a considerar es la obtención de becas durante la formación. Para el caso de los estudiantes de ingeniería la implementación de becas de ayuda económica ha sido, en los últimos tiempos, fuertemente estimulada tanto desde el Ministerio de Educación como de organismos privados ya que se considera a la ingeniería como una de las carreras prioritarias -dado su vinculación clave con el desarrollo industrial del país⁷- y sobre la cual se tiene por objetivo incrementar el número de egresados.

En la población de alumnos de la cohorte 2007 se observa que un 14% obtiene becas durante su trayectoria en la Facultad. Estas son becas que tienen como finalidad incentivar el estudio y generar vínculos con el ámbito universitario. La mayoría no tiene como requisito una contraprestación, aunque un sólo tipo de éstas puede incluir alguna actividad en laboratorios o centros de investigación pero su modalidad no corresponde a una actividad laboral, sino que el objetivo es la vinculación con la universidad y el fomento de la continuidad en los estudios. Para conservar el beneficio económico de la beca los estudiantes deben cumplir con la condición de aprobar tres finales por año, como mínimo. Las becas pueden ser internas de la Universidad, es decir que se contemplan en el Programa de becas de la UTN (becas de ayuda social y de investigación y servicios) cuyos fondos son erogados por la Universidad, también pueden ser otorgadas desde la Facultad Regional Avellaneda (becas de alumno destacado) o externas del Ministerio de Educación (Bicentenario, convenio con Alemania DAAD) o de instituciones como bancos y fundaciones.

Gráfico N° 16
Alumnos según beca de estudio en su trayectoria (n=103)



Fuente: Laboratorio MIG, UTN-FRA (2013).

En las trayectorias educativas se registra continuidad en la obtención de las distintas becas para este grupo del alumnado. Por dicho motivo, se indaga sobre la duración del período de becas, siendo la más frecuente de 24 meses, aunque se registran alumnos cuyo período de becas se prolonga por cuatro años. Respecto del momento de la trayectoria en el que se perciben las becas, la mitad de los casos lo hace durante el primer año de la trayectoria y

⁷ Se aclara que la Universidad Tecnológica Nacional y la Facultad Regional Avellaneda ya contaban con antecedentes en el otorgamiento de becas.

más del 85% lo hacen en el primero y el segundo año de la trayectoria en la institución. En este sentido, si bien logran aplicar para las becas en el primer año de la carrera, el no cumplimiento de los requisitos académicos en los años subsiguientes es uno de los motivos por los cuales dejan de percibir este tipo de incentivo.

3.3. Trayectorias laborales

El estudio de trayectorias laborales comprende el análisis de los diferentes trabajos que desempeñan los alumnos desde el ingreso a la UTN hasta el momento de la entrevista. Se indagan las modalidades de inserción al mercado laboral, las condiciones de estabilidad en el empleo, las situaciones de pluriempleo, los sectores de actividad y las principales ramas de actividad en las que se desempeñan al momento de ser relevados.

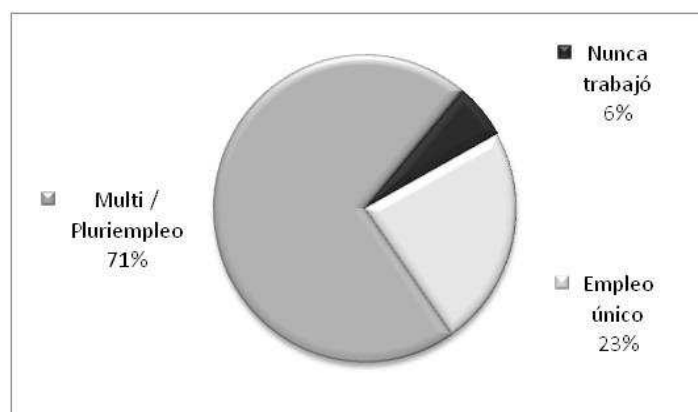
Según la tipología “situación ocupacional” (Masseti, 2006), los estudiantes pueden ser clasificados en base a su comportamiento en el mercado de trabajo a lo largo de toda su trayectoria, de acuerdo a la cantidad de empleos y a la existencia de superposición de los mismos.

Los “tipos” son los siguientes:

1. Nunca trabajó
2. Tuvo un solo empleo en toda su trayectoria laboral (Empleo único)
3. Tuvo más de un empleo con o sin períodos de superposición (Multi/Pluriempleo)

Del total de alumnos relevados de la cohorte 2007, el 71% presenta trayectorias “Multi/Pluriempleo”, el 23% corresponde a alumnos con trayectorias de “Empleo único” y el 6% restante no ha tenido vinculación con el mercado de trabajo (es decir, con trayectorias “Nunca trabajó”).

Gráfico N° 17
Alumnos según situación ocupacional (n=103)



Fuente: Laboratorio MIG, UTN-FRA (2013).

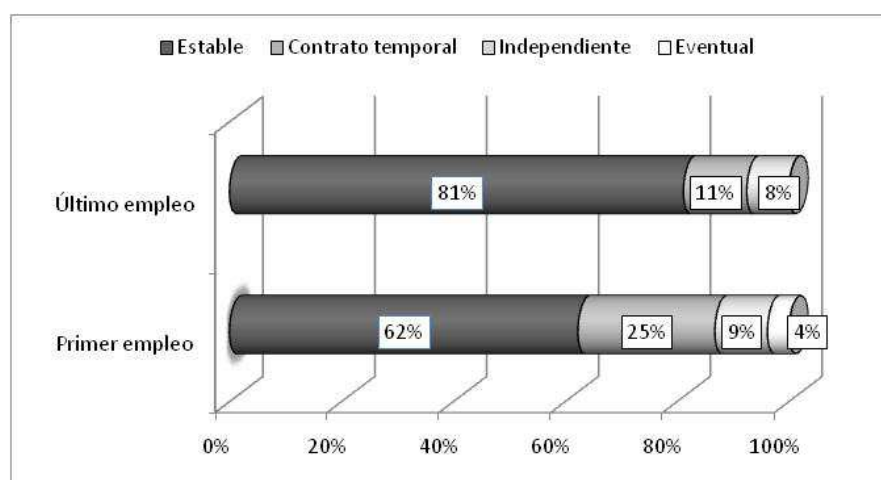
Para resumir se puede observar que para esta cohorte, 7 de cada 10 alumnos cuentan con trayectorias laborales de más de un empleo y, de esos siete, dos presentan períodos de

superposición de empleos. Para conocer con más detalle las trayectorias de aquellos estudiantes que presentan este tipo de “situación ocupacional” en su recorrido se realizan análisis particulares para cada subgrupo de “multi” y “pluri” empleo. Luego, se exponen más datos para la situación de “empleo único”.

En el caso de las situaciones de multiempleo es interesante analizar las características del primer empleo de la trayectoria y su comparación con el último empleo que registran al año del relevamiento (2012). De esta manera se concluye que los primeros empleos muestran mayores signos de fragilidad en el lazo con el mercado de trabajo (menor proporción de empleos estables, menor duración y mayor proporción de empleos en sectores no relacionados con la profesión y más ligados a la búsqueda de ingresos como el sector de comercio) comparados con los últimos empleos de la trayectoria, que al tratarse de alumnos no corresponde con situaciones de egreso o titulación. Por tanto, se podría pensar que las mejores condiciones de trabajo de los estudiantes no están solamente ligadas a la certificación y sí a los aprendizajes tanto en el ámbito laboral y educativo como procesos de formación con reconocimiento para el desempeño en el trabajo.

Gráfico N° 18

Primer y último empleo de los alumnos con situación de “multiempleo” según tipo de contratación (n=53)

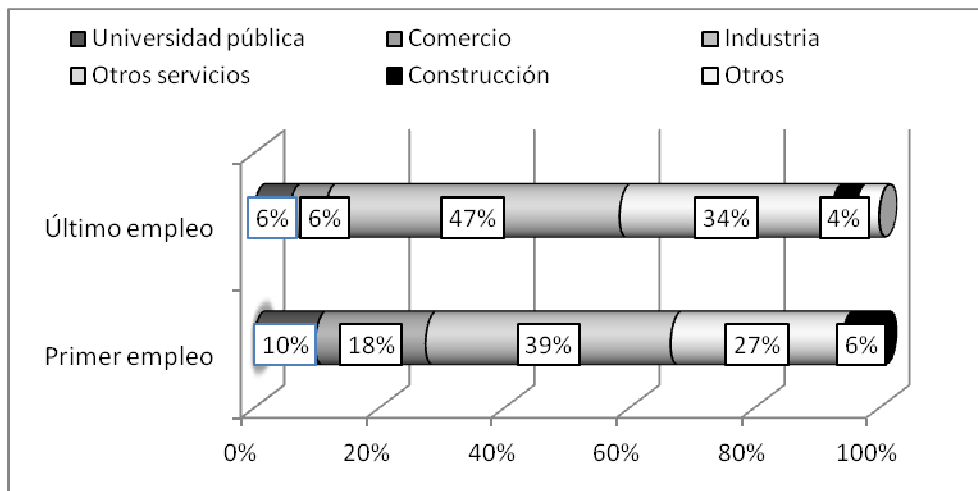


Fuente: Laboratorio MIG, UTN-FRA (2013).

Ahora se profundiza en los casos de alumnos que en algún momento de su trayectoria han declarado trabajar en dos empleos o más en forma simultánea -pluriempleo-. Se torna pertinente “abrir” este grupo de casos para conocer las características de este comportamiento.

Gráfico N° 19

Primer y último empleo de los alumnos con situación de “multiempleo” según sector de actividad económica (Primer empleo n=51*; Último empleo n=53)



(*) En dos casos no se registra el sector de actividad debido a que se trata de trabajos eventuales (de tipo “changas”)

Fuente: Laboratorio MIG, UTN-FRA (2013).

En base a su análisis se construyeron cuatro grupos de comportamientos típicos para esta población, a partir de la conjunción de tres variables: a) forma de contratación (estable - contrato temporal - independiente y pequeños trabajos/changas) de las actividades laborales que se combinan; b) duración de la situación de multiempleo; c) etapa de la trayectoria en que se presentan las superposiciones (Simone; Wejchenberg, 2013).

La tipología elaborada por Simone y Wejchenberg (2013) para el estudio de las trayectorias de graduados detalla cuatro “tipos” de superposición de empleos que responden a factores diferentes y son caracterizados por ser de:

1. *Especialización y desarrollo profesional*
2. *Suma de ingresos*
3. *Situaciones de transición*
4. *Pluriempleo puro*

El primer tipo de superposición está relacionada con el desarrollo académico y la actividad en la Facultad en los últimos años de la carrera, las cuales pasan a ser rentadas y a lograr mayor estatus luego de la graduación. Este desarrollo en el ámbito universitario, también se articula -en muchos casos- con la realización de posgrados, como maestrías y especializaciones. En estos casos la superposición se observa entre empleos en el sector privado combinados con la docencia universitaria u otro tipo de actividades en el ámbito universitario, como tutorías y trabajos en los Laboratorios de investigación y transferencia. Tiene que ver con el desarrollo profesional y la especialización en los últimos años de la carrera y la profundización en áreas de conocimiento específicas para el crecimiento profesional.

Para la población de alumnos relevada solo dos casos presentan este tipo de superposición y en ambos casos presentan una trayectoria educativa acorde con el plan de estudio, es decir, se encuentran en el último año de la carrera.

El segundo tipo de superposición adquiere características muy diferentes respecto del grupo anterior. La superposición está vinculada con la necesidad de aumentar ingresos durante períodos relativamente extensos de las trayectorias educativas y laborales. Se superponen empleos en relación de dependencia con actividades independientes poco relacionadas con la carrera que estudian y más ligadas a los trabajos informales, como el dictado de clases particulares o los servicios técnicos y de mantenimiento de equipos a particulares.

Es significativo que la mitad de los casos de alumnos que superponen son de este tipo de “suma de ingresos”.

El tercer tipo se vincula con otra característica que asume la superposición de trabajos: los períodos de transición desde una actividad en relación de dependencia a otra de carácter independiente o entre una condición de desempleo a otra de ocupación. En algunos casos tiene que ver con períodos de evaluación o prueba de la factibilidad de la nueva actividad, etapa en la cual no se abandona la actividad anterior hasta que se torne viable el nuevo proyecto, de manera que existen períodos de superposición pero no duran más de un año. En otros casos se trata de trabajos temporales como becas combinados con empleos en el sector privado, que luego de un corto plazo son abandonados para quedarse con los empleos estables. Estos trabajos son pivote para obtener ingresos mientras dura la búsqueda y los conservan hasta que logran estabilidad en el mercado de trabajo. La superposición es una transición hacia formas laborales más estables o más pertinentes a las elecciones sobre el rumbo profesional.

Por el contrario, en la población de alumnos relevada este tipo de superposición no es relevante, sólo un estudiante presenta el tipo “de transición”.

Como contrapunto del tipo anterior, el último comportamiento “típico” es de superposición durante la mayor parte de las trayectorias educativas y laborales. Es decir, es una conducta que caracteriza a toda la trayectoria; y por ello podrían denominarse de pluriempleo “puro”. Dentro de este grupo se dan varias combinaciones. Una de ellas es la que corresponde a la superposición de un empleo público con la actividad independiente de consultoría técnica en ingeniería; otra, los casos de empleo en relación de dependencia con actividades propias pero ambas en el mismo rubro (se formalizan luego de la graduación pero no abandonan el empleo en relación de dependencia); o trabajo en empresa familiar con otro trabajo en relación de dependencia en el sector privado.

Este tipo de comportamiento se observa con frecuencia entre los alumnos, luego de la superposición por suma de ingresos, le sigue el “pluriempleo puro” en orden de predominancia.

Las cuatro modalidades de pluriempleo descriptas se pueden presentar como dos pares contrapuestos. La primera modalidad relacionada con el desarrollo académico de docencia e investigación se opone a la situación de precariedad en el mercado de trabajo vivida por los alumnos de la segunda modalidad, vinculada a la necesidad de sumar ingresos. Por otro parte, la tercera modalidad de pluriempleo de “transición” y de poca duración se

contraponen a la cuarta modalidad de pluriempleo “puro” que presenta un comportamiento de superposición en toda la trayectoria explicado por las características del mercado de trabajo profesional (Simone; Wejchenberg, 2013).

Respecto de la situación ocupacional de “empleo único” que representa el 23% de los casos, en más del 80% se trata de empleos cuya duración supera los 12 meses, en el 60% de los casos son empleos estables y el sector de la economía a la que pertenecen esos empleos corresponden a la industria en un 37% y a “otros servicios” (servicios empresariales y de correos y telecomunicaciones) en un 34%. Se puede concluir que son empleos relacionados con la carrera que estudian y con niveles bajos de precariedad e informalidad.

3.3.1. *Ingreso y estabilización en el mercado de trabajo*

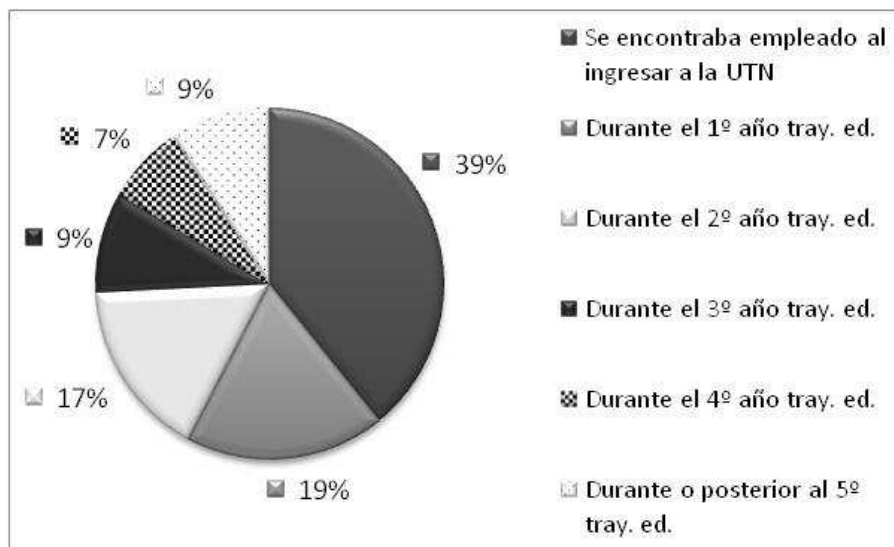
El momento de ingreso al mercado de trabajo arroja datos interesantes para pensar en la forma en la que los alumnos combinan sus estudios con el trabajo. En términos generales y sin especificar el tipo de trabajo se observa que cerca del 40% del total de estudiantes se encuentra empleado al ingresar a la UTN. Aproximadamente un 20% de los casos se inserta durante el primer año de la trayectoria educativa y otra proporción similar (17%) lo hace en el tercer año, es decir que su primer contacto con el mercado de trabajo se desarrolla durante los estudios universitarios y no en forma posterior, luego del egreso (Ver Gráfico Nº 20). Esto indica que el proceso de inserción implica búsquedas, alternancia de períodos de trabajo y de períodos de búsqueda y, además, pone en juego las expectativas de quienes se quieren insertar en el mundo laboral y las limitaciones o márgenes de oportunidad del mercado de trabajo.

A continuación se muestran los resultados de la estabilización en el mercado de trabajo desde una perspectiva temporal (Panaia, 2006). El objetivo es dar una aproximación del proceso de estabilización de los alumnos en el mercado laboral y observar similitudes y diferencias acerca de las características que asume la inserción laboral de los estudiantes de las distintas especialidades. De este modo, se puede observar en la trayectoria laboral el momento de estabilización de la inserción, utilizando como indicadores el tipo de contratación y el tiempo de permanencia en un mismo empleo. Para el tipo de contratación se consideran como parámetros tanto el empleo en relación de dependencia como las modalidades de trabajo en forma independiente; mientras que para el tiempo de permanencia se considera una duración igual o mayor a los dos años. Es decir, que el momento de la estabilización se presenta para un individuo cuando transcurre en un mismo trabajo (en relación de dependencia no eventual o en una actividad independiente) por un lapso mínimo de 24 meses.⁸

⁸ El criterio adoptado para fijar los parámetros corresponde a los establecidos en los estudios de los Laboratorios de Monitoreo de Inserción de Graduados desarrollados por Marta Panaia en *Trayectorias de Ingenieros Tecnológicos* (2006) y se relacionan con la forma y el tiempo suficiente para adquirir una posición en el mundo laboral que permitiría asegurar la permanencia en la actividad (Simone; Iavorski; Pazos; Wejchenberg, 2010).

Gráfico N° 20

Alumnos según momento de inserción en el mercado de trabajo (n=97*)



(*) 6 casos no registran ningún empleo a lo largo de toda la trayectoria

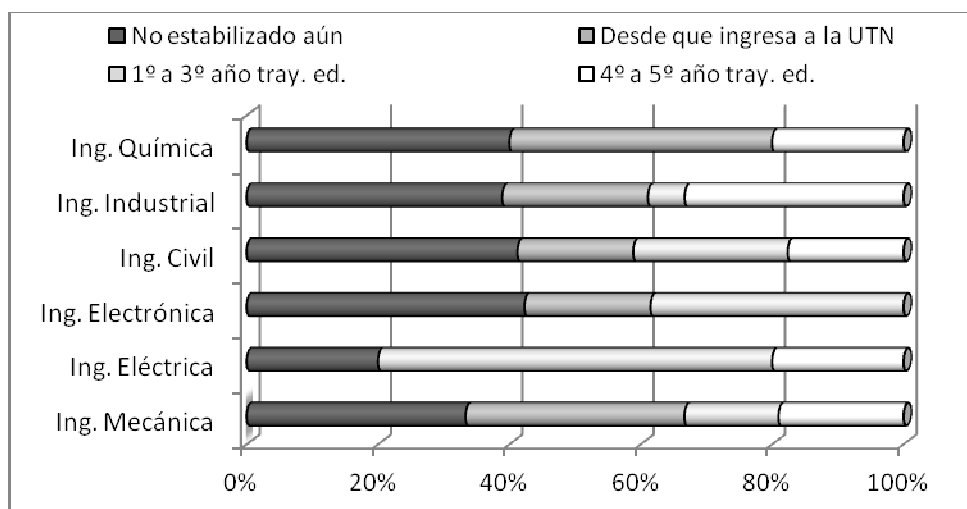
Fuente: Laboratorio MIG, UTN-FRA (2013).

En el Gráfico N° 20 se visualiza que del total de alumnos de la cohorte 2007 relevados, excluyendo a quienes se mantienen inactivos durante toda la trayectoria, un 38% no se encuentra estabilizado aún, mientras que un 24% se encontraba trabajando y con muestras de estabilización al ingresar a la Facultad. El resto logra la estabilización en los años posteriores al ingreso, casi un 20% lo hace durante los primeros tres años y el resto entre el cuarto y quinto año de la trayectoria en la institución.

Ahora bien, si se realiza un estudio por carrera (ver Gráfico N° 21) se constata que las carreras de Mecánica y Eléctrica son las que tienen entre un 20% y un 30% sin estabilización, contra las demás carreras cuyas proporciones de “no estabilizados aún” rondan el 40%. Este dato coincide con los correspondientes a trayectorias laborales más estables para los alumnos de estas carreras con altas concentraciones de casos tanto en las categorías de “empleo único” y en las de “estabilizado al momento de ingresar a la Facultad” principalmente para los estudiantes de Ingeniería Mecánica.

Gráfico N° 21

Alumnos por carrera según momento de inserción en el mercado de trabajo (n=97*)



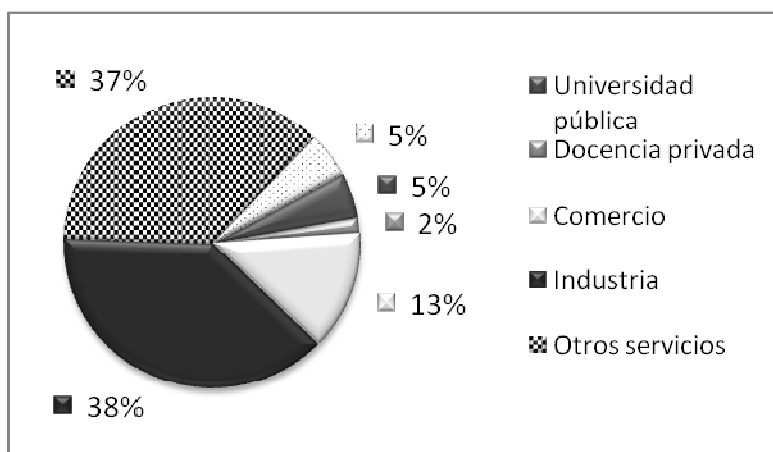
(*) 6 casos no registran ningún empleo a lo largo de toda la trayectoria

Fuente: Laboratorio MIG, UTN-FRA (2013).

En este punto también se indaga acerca de las características que asumen estos empleos de estabilización. Sus características son similares a las del “empleo único”, se trata de empleos pertenecientes a mayoritariamente a dos sectores económicos: la industria manufacturera; y los servicios empresariales (consultorías y ensayos técnicos) y de correos y telecomunicaciones, englobados bajo la denominación de “otros servicios”. De la industria manufacturera la rama que predomina es la de “Productos de metal, excepto maquinaria y equipo”.

Gráfico N° 22

Composición de los empleos de estabilización según sector de actividad económica (n=60)



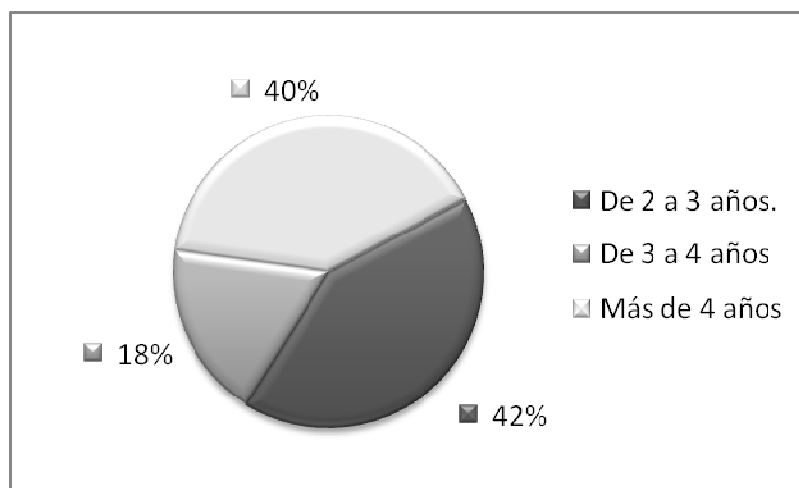
Fuente: Laboratorio MIG, UTN-FRA (2013).

Además, respecto de la duración de estos empleos, mientras que un 40% se extiende entre dos y tres años, otro 40% lo hace por períodos mayores a los cuatro años. Las carreras de

Mecánica y Eléctrica son las que muestran mayor concentración de empleos con duraciones mayores a los cuatros años, seguidas por las carreras de Civil, Electrónica e Industrial y por último con una proporción mucho menor la carrera de Química.

Gráfico N° 23

Composición de los empleos de estabilización según duración (n=60)



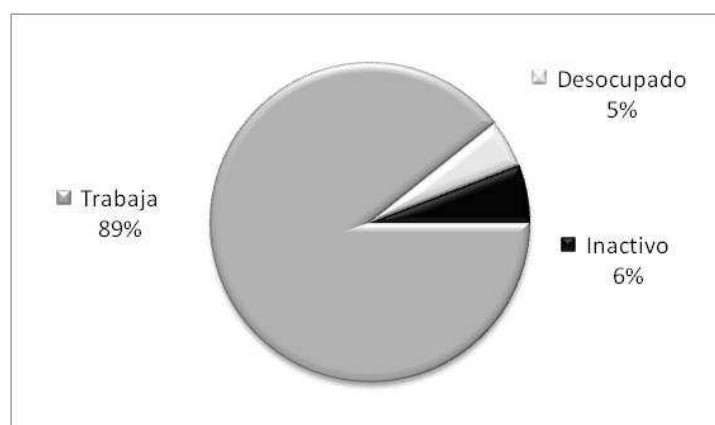
Fuente: Laboratorio MIG, UTN-FRA (2013).

3.3.2. Condición laboral actual

Una vez presentados los datos de las trayectorias laborales y educativas, se señalan algunas características de la condición laboral actual de los alumnos, es decir, al momento del relevamiento (2012). Como se observa en el Gráfico N° 24 es significativa la alta proporción de alumnos que trabajan, cercana al 90%. Se registra una baja cantidad de estudiantes que no trabajan pero buscan trabajo en forma activa (desocupados), mientras que un mínimo porcentaje se mantiene inactivo respecto al mercado laboral.

Gráfico N° 24

Alumnos según condición de actividad actual (n=103)



Fuente: Laboratorio MIG, UTN-FRA (2013).

Continuando con la descripción laboral, en el Gráfico N° 25 se presenta la distribución de casos según la categoría ocupacional del empleo en el que se desempeñan al momento del operativo o respecto de la última actividad laboral en la que se desempeñaron. De aquí se concluye que 6 de cada 10 alumnos que trabajan o tuvieron relación con el mercado laboral, lo hacen en relación de dependencia como obreros o empleados del sector privado. También una proporción menor trabaja como asalariados en el sector público y otro grupo cercano al 10% lo hace por cuenta propia en actividades que no son profesionales.

Gráfico N° 25
Alumnos según última categoría ocupacional (n=95)



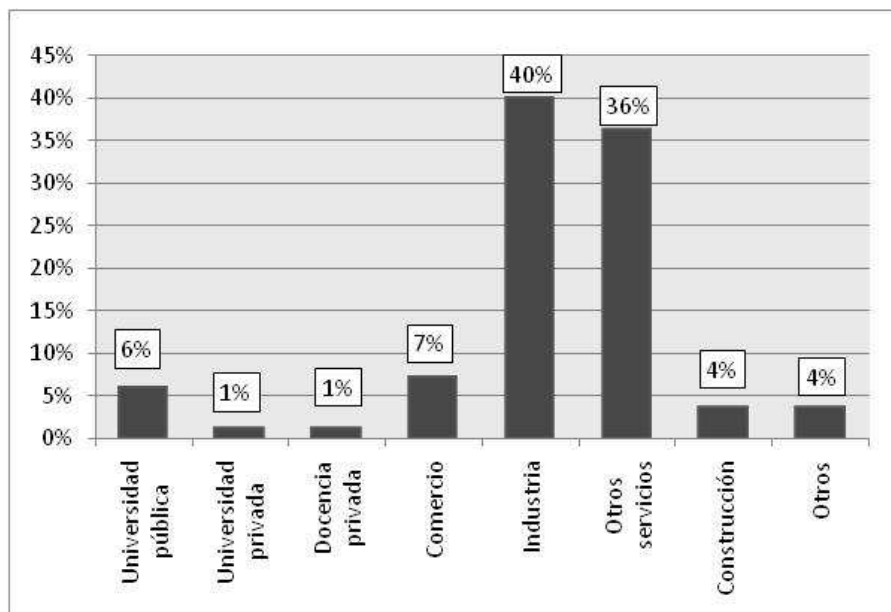
Fuente: Laboratorio MIG, UTN-FRA (2013).

La mayoría (77%) de los ocupados se encuentran contratados en forma estable, en relación de dependencia y en el sector manufacturero industrial o en el sector de servicios. Un pequeño porcentaje (13%) tiene un contrato temporal y un grupo aún más pequeño (7%) manifiesta desempeñarse en actividades independientes.

Por último, en el Gráfico N° 26 se muestran los distintos sectores económicos donde se insertan los alumnos ocupados en un empleo al momento del relevamiento. Es en el sector de la industria donde la mayoría desarrolla su actividad laboral, seguida por el sector denominado “otros servicios” en el que se incluyen Servicios de Correo y Telecomunicaciones, la Administración Pública, Defensa y Seguridad Social (organismos del Estado) y los servicios empresariales (estudios de ingeniería, consultorías, ensayos técnicos).

Gráfico N° 26

Alumnos ocupados actualmente en un solo empleo según sector de actividad (n=83*)



(*) 1 caso NS/NC

Fuente: Laboratorio MIG, UTN-FRA (2013).

Con el fin de profundizar en los empleos de los alumnos comprendidos en la industria manufacturera, se desagregó dicho sector en las ramas industriales según la clasificación del ClaNAE (Clasificador Nacional de Actividades Económicas). Los resultados indican una concentración mayor en las siguientes ramas: “metalmecánica, excepto maquinaria y equipo” y “productos de caucho y plástico” y “maquinaria y aparatos eléctricos”. Dichas ramas predominan en la actividad manufacturera de la zona de localización de la Facultad. Estos datos indican que los alumnos no solamente residen en la zona circundante a la Facultad, sino que también se insertan en unidades económicas que se localizan en la región de influencia. Esta situación de cercanía posibilita combinar estudio y trabajo, facilitando el cumplimiento con los horarios de las cursadas y evita tiempos de traslado.

4. SITUACIÓN DE CURSADA DE LOS ALUMNOS INSCRIPTOS A LA CURSADA 2012

En este apartado se describe en primer lugar la evaluación que los estudiantes realizan sobre sus recorridos al interior de la carrera y la institución –como respuesta a las cuatro preguntas abiertas realizadas- buscando identificar las explicaciones más frecuentes que los sujetos elaboran sobre su situación y el lugar en el que se encuentran con respecto al plan: las principales dificultades encontradas y sus motivos, y las condiciones que facilitan o aminoran el avance en la carrera.

En segundo lugar se analizan las diversas situaciones académicas que presentan los alumnos en sus trayectorias educativas a cinco años de su ingreso, y su tratamiento a partir de la elaboración de cuatro tipos de cursadas diferentes, establecidas respecto a los tiempos impuestos por el plan de estudios. Su construcción toma en cuenta la evaluación que hacen los alumnos sobre el recorrido en la Facultad, en combinación con la trayectoria de formación de grado plasmada en el formulario longitudinal y los registros de materias regularizadas/aprobadas que brinda el sistema de gestión académica. Posteriormente por medio de cruces de variables se busca identificar aquellos factores que inciden en el desenvolvimiento de los tipos de cursada.

4.1. La visión de los alumnos sobre su recorrido. Evaluación, dificultades y logros

En primer lugar se indaga acerca de la evaluación “general” que hacen los estudiantes sobre su experiencia de cursada. Para responder a dicha evaluación se guían las respuestas con los adjetivos “fácil” / “difícil” y se les pide que argumenten. Del total, aproximadamente la mitad indica que les resultó difícil, un cuarto declara que su experiencia fue fácil, mientras que un 15% responde en forma combinada, es decir, les resultó difícil y fácil, y explican en qué se basan las diferentes vivencias (según las etapas de la cursada, el tipo de materias, entre otras). Otro pequeño grupo no responde a la consigna sino que brinda otro tipo de respuestas, a veces con críticas hacia la carrera o enfocadas a situaciones individuales que giran en torno a las características personales o de desempeño escolar.

A continuación, se exponen las explicaciones más frecuentes de acuerdo a las tres clases de respuesta: a) dificultad; b) facilidad y c) ambas.

Los que manifiestan problemas en su cursada lo hacen en base a los siguientes puntos o explicaciones sobre los motivos de la dificultad. Los motivos más frecuentes fueron cuatro (se escriben en orden de preponderancia):

1. Dificultad en las materias básicas, como análisis y álgebra, explican ese obstáculo por no provenir de escuelas medias técnicas.
2. Difícil por no contar con el tiempo necesario que demanda la carrera. Falta de tiempo por el trabajo, no logran tener constancia debido al agotamiento laboral. *“Con el trabajo se complica, hay que dejar (la cursada) un poco de lado”.*
3. Difícil la adaptación de la escuela media al nivel de exigencia de la universidad.
4. Difícil por la cantidad de materias dadas al año, el régimen anual y los períodos de examen al mismo tiempo.

Los motivos que se listan a continuación son mencionados por los estudiantes en pocas oportunidades:

- Dificultad en la aprobación de finales porque lo que se evalúa no coincide con lo que se rinde en la cursada.
- Difícil porque la realización de los trabajos prácticos “quita” tiempo para estudiar.
- Poca dinámica de algunos docentes, clases monótonas.
- El cursado de los días sábados elimina tiempo de estudio.
- Dificultad de contenidos y gran cantidad de trabajos prácticos.
- Falta de tiempo y sobrantes de temas.
- Difícil por propias inasistencias y mucho estudio por cuenta propia.

Por otra parte, quienes declaran que la cursada les resultó fácil o no tan difícil lo explican principalmente a partir de dos situaciones:

1. Debido a la cantidad de instancias recuperatorias. De la relación directa con los profesores y los espacios de consulta y apoyo dentro y fuera de las aulas.
2. Por la buena formación de la secundaria y la conformación de grupos de estudio.

Además, exponen otras razones que facilitan la cursada, aunque con menor frecuencia, entre las que se destacan:

- El horario nocturno, para el desarrollo de un alumnado profesional.
- La constancia, ya que la carrera no es complicada.
- Cuando se puede resolver la dificultad de cursar bajo el régimen anual y distribuir el tiempo, organizarlo en función de la cursada.
- La buena enseñanza de los docentes.
- Resulta fácil cuando se acompaña con lecturas adicionales.
- La flexibilidad docente en cuanto a los plazos de entrega de los trabajos prácticos y parciales.
- Debido a la dedicación total al estudio.

Se encuentran casos cuya evaluación de la cursada refiere a ambas situaciones, es decir, les resultó difícil en ciertas etapas o tipo de materias y fácil en otras. Entre las explicaciones la relación con el trabajo es fundamental, por ejemplo, manifiestan que se torna dificultoso cuando comienzan a trabajar o les resulta más adecuada cuando se emplean en trabajo cercano a la Facultad, pero luego ante un cambio de trabajo que insume dos horas de viaje, no pueden repasar y ahí se dificulta la cursada. En otros casos, la referencia del cambio está relacionada con el tipo de materias, por ejemplo, les resulta fácil los primeros años (por los espacios de consulta y profesores comprometidos) y difíciles las especializaciones (falta de comprensión de los temas y clases poco desarrolladas), también les resultan complejas determinadas materias (porque no cuentan con tiempo para su estudio y para la rendición de finales) y fáciles otras materias porque los temas los tratan en el trabajo.

Otras contestaciones no se orientan a la pregunta del cuestionario. Se refieren al “gusto” por ciertas materias y a críticas hacia la institución por falta de inversión en laboratorios de física, falta de equipamiento, por contenidos desactualizados y monotonía de algunas materias.

En segundo lugar, se indaga acerca del ritmo de cursada en relación al plan de estudio y la evaluación de los alumnos sobre la cantidad de materias regularizadas y/o aprobadas del plan y si registran cambios en el ritmo de avance, retrocesos o períodos de inactividad. También se describen los inconvenientes respecto del avance de la carrera y sus principales motivos (familiares, laborales, salud, personales, horarios de cursada, relación con docentes, complejidad de contenidos, entre otras). En función de la información obtenida sobre el avance en la consecución del plan de estudio se hace una primera clasificación de los casos en cuatro grupos: el primero que cumple con el plan, el segundo que avanza acorde al plan pero presenta dificultades menores, el tercero, de avance lento pero con continuidad en la cursada, y el cuarto con una cursada muy irregular, no se logra continuidad y no se cumple con la regularidad del plan (presentan dificultades en varios aspectos sociales y vitales). De esta primera clasificación se deriva luego la construcción de la variable *situación de cursada* que se analiza en el próximo punto.

A continuación se sintetizan los motivos de las dificultades en la cursada que manifiestan los alumnos que no cumplen con el plan (últimos tres grupos) y en qué momento ocurren.

Los *motivos asociados al trabajo* son los más recurrentes a la hora de exponer los factores que inciden en la dificultad de cursar la carrera en el tiempo teórico estipulado en los planes. El problema aparece por ejemplo, cuando ingresan a un trabajo estable, cuando pasan de un trabajo independiente –con flexibilidad y menor carga horaria– a uno dependiente y en las situaciones en que las jornadas tienen una carga de ocho, nueve y hasta diez horas diarias, asumen más responsabilidades en el área laboral, tienen más cansancio y menor tiempo para dedicarle al estudio. Dicen no poder lograr el ritmo del plan “por agotamiento”. Otros aducen retrasos en los estudios debido a viajes por motivos laborales. También manifiestan bajar el ritmo en el momento que ingresan por primera vez al mercado de trabajo.

Lo escrito por un alumno ejemplifica la experiencia de aquellos estudiantes que trabajan cuando dice: “*trabajando y estudiando no se puede con el ritmo del plan*” y explica que “*a fin de año se juntan fechas, cansancio y fatiga*”.

Los *motivos asociados a la dificultad de cumplir con la regularidad y el sistema de correlatividades* del plan de estudio son mencionados por los alumnos en segundo lugar, luego de los asociados al trabajo. La aprobación de los finales adeudados de los primeros dos años de las carreras, hace que a partir del 3er y 4to año los alumnos interrumpen la cursada para preparar finales que deben. Se atrasan por este motivo y, en algunos casos, se presentan dificultades para su aprobación en forma reiterada y dicha situación impide la inscripción a sus materias correlativas. En algunos casos pierden la regularidad de materias de primer año y tienen que volver a cursarlas. El re cursado de materias en los primeros años trae aparejado situaciones de cansancio y desmotivación que ponen en riesgo la continuidad de los estudios. En algunos casos hacen explícito el desconocimiento del régimen de correlatividades durante los primeros años, por tanto, no utilizan estrategias para cursar y rendir materias en función de dicho régimen. Cabe aclarar que esta situación ha sido encarada por las autoridades y equipos técnicos de la Facultad a través de varias formas de

resolución, estas son: elaboración de folletos instructivos, sistema de tutores en primer año y las posibilidades de consultas en las diversas áreas institucionales, principalmente las de mayor concurrencia del alumnado, como la Bedelia, el Departamento de Alumnos y la Secretaría Académica. En otros casos, manifiestan conocer el régimen de correlatividades pero, a pesar de varios intentos, no logran la aprobación de los finales de las materias correspondientes.

Son numerosas también las referencias *asociadas al cambio de la escuela secundaria a la universidad* para indicar problemas de retraso, repitencia y desaprobación de materias y, por ende, el incumplimiento de los tiempos estipulados en los planes de estudios de cada carrera. El déficit en la formación media y la dificultad en la adaptación de la secundaria a la universidad son recurrentes. Este “gap” o distancia es reconocida por los estudiantes durante los primeros años de la carrera universitaria cuando describen la “complejidad” de los contenidos o la “exigencia académica” del ámbito universitario. Si bien existe una distancia cuando se pasa de un nivel educativo al siguiente, este paso puede no resultar conflictivo; sin embargo, para los casos mencionados la magnitud de esta “brecha” es vivida como un problema difícil de sortear -inabordable en algunos casos-, pues demanda mucho más tiempo y esfuerzo de lo esperado a los propios estudiantes. Existe un desfase entre las expectativas personales, pero también institucionales y sociales en relación al tiempo y al esfuerzo que se requiere para la denominada *adaptación de la escuela secundaria a la universidad* y el tiempo y esfuerzo “real” que les demanda a buena parte del alumnado alcanzar el nivel de formación requerido para poder lograr los aprendizajes correspondientes al nivel universitario. Esto se traduce en problemas de repitencia, atraso y prolongación de la carrera.

En menor proporción, aunque no desestimable, los alumnos consultados exponen dificultades en la consecución del ritmo del plan a causa del *cursado de los días sábados y la cantidad excesiva de trabajos prácticos*. El argumento que brindan es que con el cursado del día sábado se limita el tiempo disponible para estudiar. En sus palabras: “quita un día de estudio”. Además en algunos casos se superpone con la actividad laboral. Respecto de los trabajos prácticos aluden que principalmente en los últimos años se solicita mucha cantidad y son “muy laboriosos”, por tanto la cursada se dificulta y además resta tiempo para la preparación de finales.

Los *motivos asociados a problemas o acontecimientos familiares y personales* se presentan como causas de atraso en algún año en particular, en el que por lo general los alumnos logran continuidad con la cursada mínima pero tienen inconvenientes para preparar los finales, aunque se presentan casos que interrumpen por el lapso de un año. Entre los motivos se pueden enumerar las enfermedades de los parientes cercanos (hermanos, padre, madre), fallecimiento del padre, el nacimiento de hijos, las mudanzas por ruptura del lazo conyugal, entre otros. En los casos de tratarse de problemas de salud que afectan a los propios alumnos (enfermedades, operaciones, stress) que imposibilitan la asistencia a clase en algunos casos o reducen la cantidad de materias a cursar, el lapso de interrupción y atraso es de hasta dos años.

Se observan también respuestas vinculadas a *motivos económico-familiares*, aunque en pocas ocasiones. En estos casos hay una necesidad de obtener más ingresos, de búsqueda de un segundo trabajo para ayudar con el mantenimiento del hogar. Dichos ingresos son

imprescindibles para la continuidad de los estudios de manera que la interrupción y/o el atraso son vistos por los propios sujetos como inevitables. Se presentan casos de pérdida de empleo, cuando esto se produce acarrea un cambio importante en la forma de cursada. En muchos casos, a partir del desempleo, sólo se cursa para no perder la regularidad pero no se rinden finales.

En otros casos son los *cambios de carrera* los que producen una modificación en el ritmo de cursada, la rendición de equivalencias provoca el atraso de un año, aunque luego se retoma al ritmo anterior.

Por último, se observan casos que manifiestan “bajar” el ritmo de cursada debido a *decisiones personales*, a la necesidad de contar con tiempo para otras actividades no laborales o educativas. Son elecciones que pueden significar períodos anuales en los cuales se decide cursar y rendir un número menor de materias, pero mantener la continuidad.

4.2. Identificación de diferentes situaciones de cursada y los factores que inciden en su desarrollo.

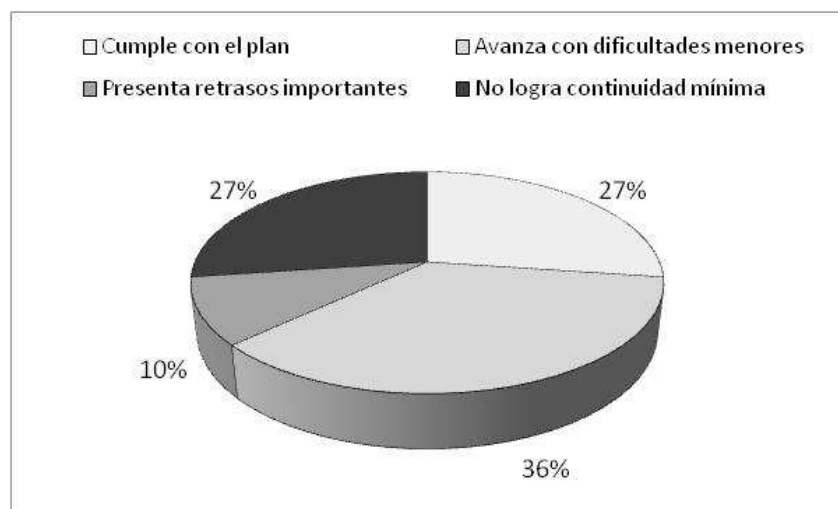
Para dar cuenta del rendimiento y de la etapa de la carrera en la que se encuentran los alumnos se trabaja con el armando de la variable: *situación de cursada*, que permite ubicar a la población en determinadas secuencias temporales de la trayectoria de formación.

La variable *situación de cursada* indica la modalidad de trayectoria educativa que asumen los alumnos de acuerdo a los tiempos teóricos de carrera estipulados en el plan de estudios de cada una de las especialidades de ingeniería en la UTN-FRA. Para su construcción primero se tiene en cuenta la evaluación realizada por los alumnos en torno al *ritmo de cursada en relación al plan de estudios* declarado en las preguntas abiertas. Los resultados obtenidos se vinculan con datos secundarios proveídos por el sistema de gestión académica que utiliza la FRA respecto de las cursadas y calificaciones de sus alumnos. De allí, se selecciona la aprobación de *materias integradoras* para identificar el año de la carrera en que se encuentra cada estudiante según el plan.

Se clasifica cada uno de los alumnos relevados de acuerdo a su situación de cursada según las siguientes categorías:

1. *Cumple con el plan*
2. *Avanza con dificultades menores*
3. *Presenta retrasos importantes*
4. *No logra continuidad temporal mínima de los estudios*

Gráfico N° 27
Alumnos cohorte 2007 según situación de cursada (n=103)



Fuente: Laboratorio MIG, UTN-FRA (2013).

Como se expone en el Gráfico N° 27 la *situación de cursada* de los alumnos cohorte 2007 (103 casos) indica que el 63% de los estudiantes están en las mejores posiciones de rendimiento académico. De dicho porcentaje, el 27% se ubica bajo la categoría *cumple con el plan*, es decir, se encuentra en una situación cercana al egreso, muchos de ellos cursando la última materia integradora “Proyecto Final” o las materias optativas de la especialidad. Mientras que el 36% restante *avanza con dificultades menores*, promediando la carrera.

El conjunto de alumnos que *presentan retrasos importantes* en los estudios representa el 10% del total, en general se trata de estudiantes que extienden la carrera con cursadas de menor intensidad en cantidad de materias (según el plan) y adaptadas a su situación laboral, personal o familiar. Además manifiestan problemas para la aprobación de finales, lo que genera atrasos por correlatividad.

Cabe remarcar que un 27% no logra la continuidad mínima requerida para mantener la condición de alumno regular⁹ y por esa razón realiza interrupciones en el curso de sus estudios. El riesgo de abandono asociado al alejamiento de la institución en esta población es muy alto y sus factores son multicausales, excediendo al ámbito académico.

La variable *situación de cursada* y su vinculación con los diferentes factores que intervienen en cada uno de los grupos conformados, permiten acercar una primera explicación sobre cuáles son las condiciones que rodean a los sujetos e inciden en la consecución de los tiempos que se necesitan para concluir con los estudios de grado. Los factores que ayudan a una comprensión de este tipo de fenómenos se relacionan con a) cuestiones académicas o

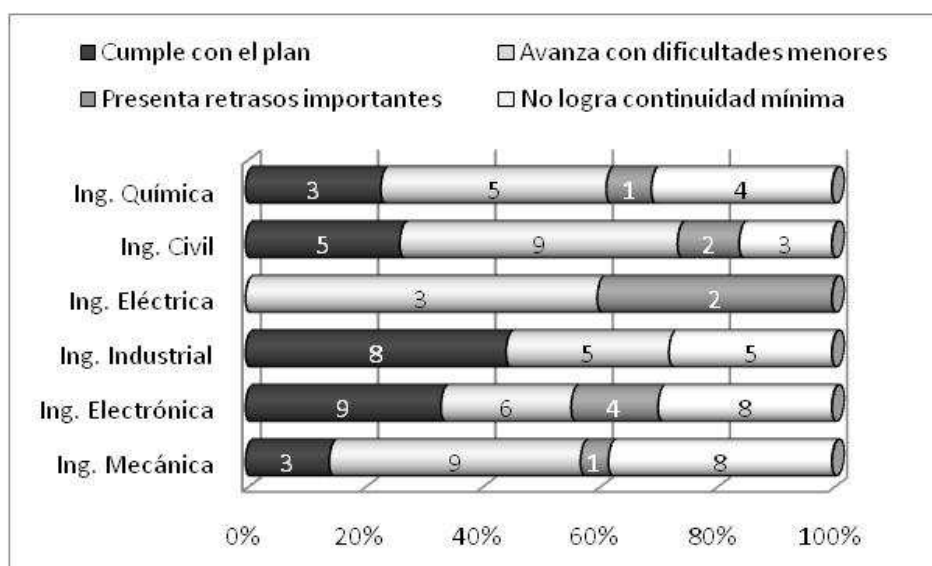
⁹ El artículo n°50 de la Ley de Educación Superior que establece que la condición de alumno regular exige de la aprobación de al menos dos materias por año lectivo. En la UTN esta situación imposibilitaba que el alumno no regular cursara asignaturas y en muchos casos producía el alejamiento de los estudiantes de la institución. Frente a esto el Consejo Superior (ordenanza N°1345) dispone a partir del año 2012 que el alumno no regular tenga permitido inscribirse como mínimo en una materia y como máximo en un número de asignaturas cuya suma con los finales adeudados no supere la cantidad de ocho.

institucionales; b) características socio-demográficas de los estudiantes y su hogar de origen; c) características de la inserción en el mercado de trabajo de los alumnos que combinan trabajo y estudio, y de aquellos que poseen otra forma de manutención (becas).

Al estudiar el vínculo que existe entre la *situación de cursada* y la especialidad elegida se destaca que la carrera de Ingeniería Eléctrica es la única que no posee estudiantes en los puntos extremos (que cumplan con el plan o que se encuentren en situación de “riesgo académico” al no lograr una mínima continuidad en los estudios). Por otro lado la concentración de alumnos con los mejores rendimientos se da en las especialidades de Electrónica e Industrial que son a su vez las más numerosas en cuanto a la cantidad de ingresantes, alumnos y graduados (Simone; Iavorski; Pazos y Wejchenberg, 2010). Por último cabe subrayar que la carrera de Ingeniería Civil presenta una menor presencia de estudiantes que no logran una continuidad en sus estudios, cuestión que puede estar vinculada al “Régimen de Promoción Directa” aplicado a esta carrera desde el año 2004.

Gráfico Nº 28

Alumnos cohorte 2007 por situación de cursada según carrera (n=103)



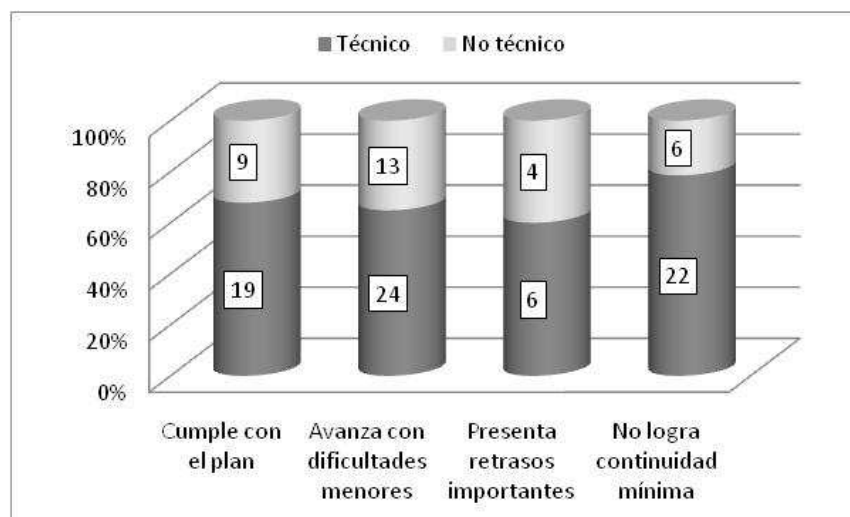
Fuente: Laboratorio MIG, UTN-FRA (2013).

La UTN tiene la tradición de poseer una población que proviene en su mayoría de escuelas técnicas. Esto se debe a su impronta fundacional, la cual exigía esta titulación para poder acceder a los estudios de grado. A partir de dicha situación y en combinación con los conocimientos adquiridos en esta formación previa se entiende que aquellos alumnos que proceden de escuelas técnicas tendrían una facilidad inicial en comparación con aquellos que ingresan con otras titulaciones como bachiller o comercial. Por el contrario, el Gráfico Nº 29 indica que dicha titulación no sería en sí misma una ventaja para el mejor desempeño en carreras tecnológicas de grado, puesto que hay un peso significativo de alumnos que poseen título técnico y se encuentran en la última categoría de la variable. Estudios previos realizados por el Laboratorio MIG (Pazos, 2010) indican que aquellos alumnos que provienen de niveles medios no técnicos realizan un gran esfuerzo en el trayecto de ingreso

a la universidad -a diferencia de los técnicos- que los iguala en las condiciones de inicio de cursada.

Gráfico N° 29

Alumnos cohorte 2007 por situación de cursada según título secundario (n=103)

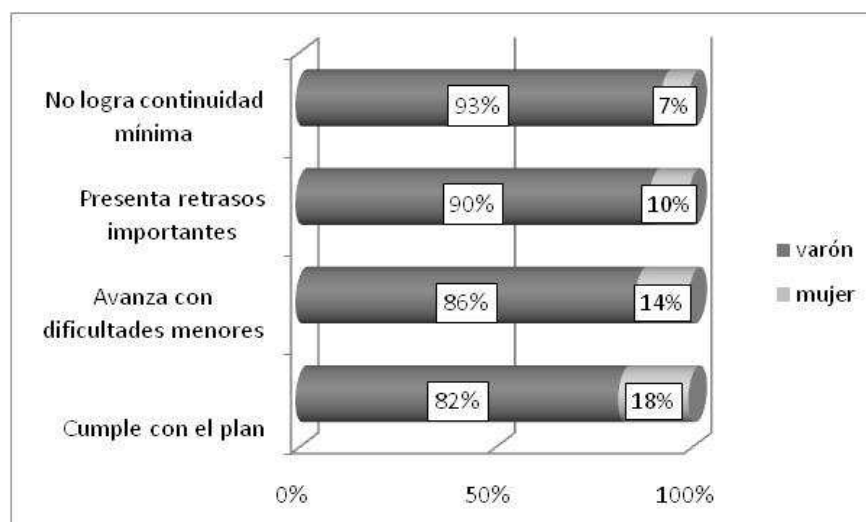


Fuente: Laboratorio MIG, UTN-FRA (2013).

Si se habla de la distribución por género de la situación de cursada lo primero que se remarca es que las carreras tecnológicas en general y las de ingeniería en particular tradicionalmente se caracterizaron por ser exclusivamente masculinas. Sin embargo, al indagar el rendimiento académico de dichas mujeres con respecto al plan de estudios se ve que la mayoría se concentran en las categorías más avanzadas con respecto al plan de estudios: *cumple con el plan* (18%) y *avanza con dificultades menores* (14%).

Gráfico N° 30

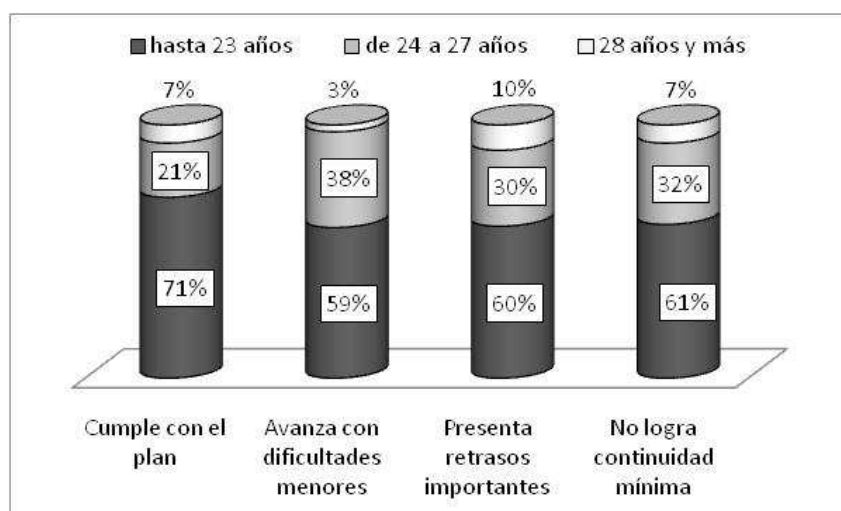
Alumnos cohorte 2007 por situación de cursada según género (n=103)



Fuente: Laboratorio MIG, UTN-FRA (2013).

Tal como se indicó en el segundo apartado la mayoría de los estudiantes se concentra en la categoría hasta 23 años, siendo muy pocos aquellos con edades más avanzadas. Al cruzar dicha información con la *situación de cursada* de los alumnos se observa en el Gráfico N° 31 que la edad no es un factor de importancia en el rendimiento académico, puesto que en las diferentes situaciones de cursadas se encuentran presentes de manera proporcional los tres rangos de edades. Aunque entre aquellos que cumplieron con el plan el porcentaje de estudiantes con hasta 23 años es mayor que en los tres restantes (71%).

Gráfico N° 31
Alumnos cohorte 2007 por situación de cursada según edad (n=103)

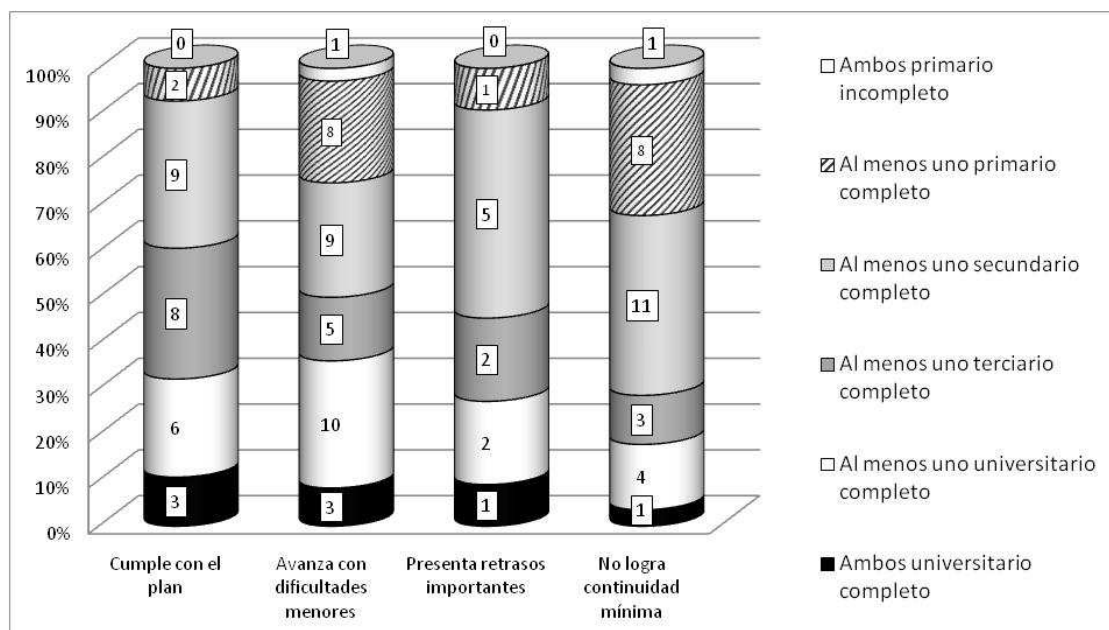


Fuente: Laboratorio MIG, UTN-FRA (2013).

En lo que respecta al nivel educativo del hogar de origen, donde se analiza el nivel educativo de ambos padres, se advierte que los alumnos que proceden de hogares con altos niveles educativos se concentran entre los que poseen una situación de cursada más cercana a lo propuesto por el plan de estudios. Se entiende al nivel educativo del hogar como un factor decisivo en el rendimiento académico puesto que los estudiantes con padres con educación superior se encuentran acompañados en este trayecto y cuentan con relatos de experiencias previas exitosas y estimulantes. Por el contrario, aquellos cuyos padres no alcanzaron estos niveles de formación realizan un camino solitario que los enfrenta a dificultades no esperadas. Así lo relata un estudiante de Ingeniería Electrónica que presenta interrupciones en su carrera de grado por pérdida de regularidad: “No me ayudan a estudiar porque no me entienden. Porque ellos nunca estudiaron”.

Gráfico N° 32

Alumnos cohorte 2007 por situación de cursada según nivel educativo del hogar (n=103)

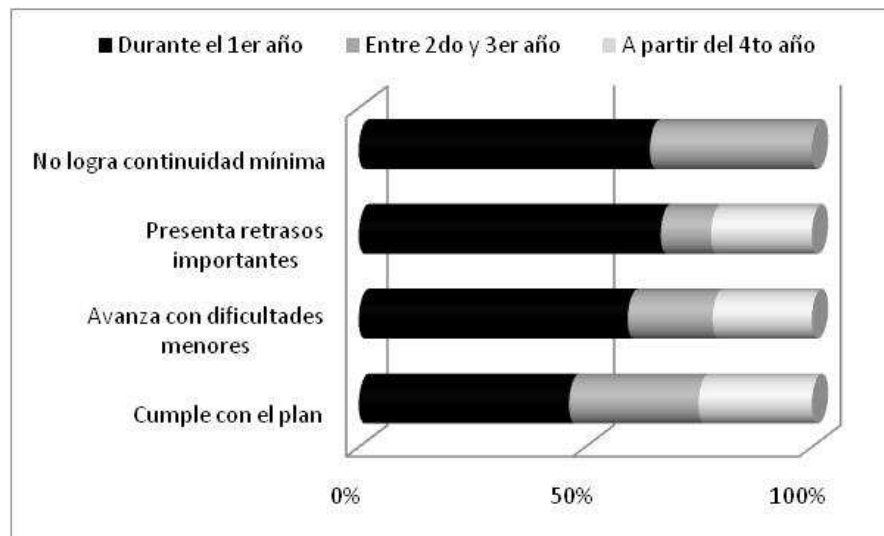


Fuente: Laboratorio MIG, UTN-FRA (2013).

En cuanto a la combinación de trabajo y estudio se observa que aproximadamente el 57% de los alumnos ya se encontraba trabajando al ingresar a la universidad o lo hace durante el primer año de cursada de los estudios de grado. Al vincular la situación de cursada con respecto al año de la trayectoria educativa en que se da la inserción laboral el siguiente gráfico muestra que aquellos que han obtenido mejores rendimientos han postergado su ingreso al mundo laboral, porque un 25% de los casos lo hace recién a partir del cuarto año de transitada la carrera de grado. El opuesto de esta situación se da entre aquellos que no logran una continuidad mínima en sus trayectorias educativas. Así lo relata un estudiante de Ingeniería Electrónica: “Me arrepiento de haber trabajado tanto tiempo cuando no lo necesitaba realmente, lo bueno es que a pesar de ser un poco tarde, hoy priorizo estudiar y busco trabajar menos para poder hacerlo mejor”. Otros alumnos a los que el trabajo se les presenta como una necesidad buscan estrategias para combinar el trabajo y el estudio de una manera más ordenada, así lo narra un estudiante de Ingeniería Química: “Desde que empecé a trabajar de forma independiente tengo más tiempo para dedicarle a la facultad”.

Gráfico N° 33

Alumnos cohorte 2007 por situación de cursada según año de la trayectoria educativa en el que se inserta al mercado de trabajo (n=103)

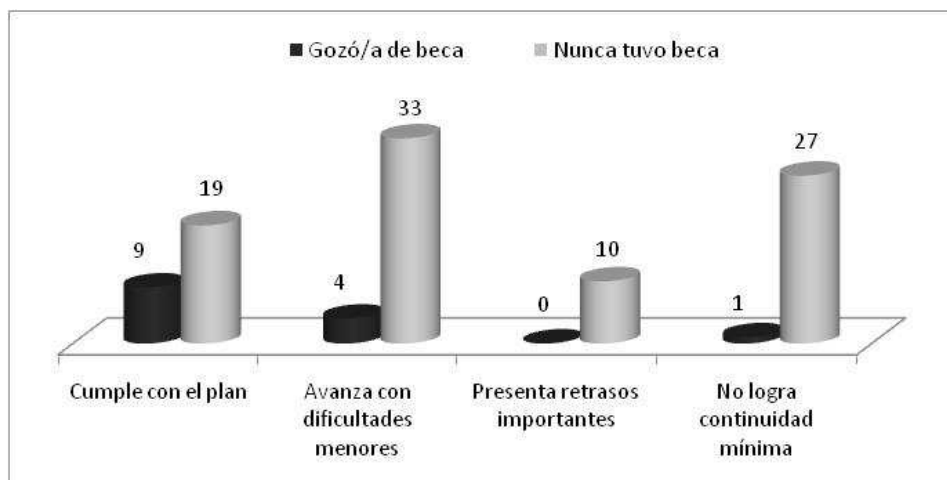


Fuente: Laboratorio MIG, UTN-FRA (2013).

Como se examina en el apartado anterior de los 103 casos relevados solamente 14 alumnos han percibido beca en algún momento de su trayectoria de formación. A pesar de ello, como se analiza en el Gráfico N° 34 la obtención de becas de apoyo al estudio se torna de suma importancia en el rendimiento, pues incentiva al beneficiario ya que el buen desempeño académico es uno de los requisitos para mantener el goce de la misma durante el tiempo propuesto.

Gráfico N° 34

Alumnos cohorte 2007 por situación de cursada según obtención de becas (n=103)



Fuente: Laboratorio MIG, UTN-FRA (2013).

5. SEGUIMIENTO DE ALUMNOS NO INSCRIPTOS A LA CURSADA 2012

El grupo de alumnos no inscriptos al ciclo lectivo 2012 suma un total de 121 casos, de los cuales se detectaron tres casos de cambio de carrera a tecnicaturas que se dictan en la Facultad Regional Avellaneda. Sobre los 118 alumnos restantes se dispone un operativo de rastreo telefónico para contactar a cada uno de ellos y obtener datos que den cuenta de su situación actual respecto de los estudios superiores. Como resultado del trabajo arduo de rastreo se logran contactar 79 casos, entre noviembre del 2012 y marzo del 2013. Los 39 restantes son casos perdidos debido a la imposibilidad de contactarlos, tanto por número equivocado, número que no corresponde a un abonado en servicio, sólo comunicación con contestador telefónico o cambios de domicilio.

Los 79 casos contactados presentan situaciones diversas. Tres casos se encuentran finalizando la carrera (sólo adeudan finales). Nueve casos se vinculan a una cursada inestable, irregular, con repitencia e interrupciones pero se consideran dentro de la carrera en la FRA y manifiestan intención de retomar sus estudios. Los motivos que llevaron a estos estudiantes a tomar la decisión de interrumpir, son multicausales, como el siguiente ejemplo, que manifiesta que a partir de un nuevo puesto en la empresa, hubo un cambio que le demanda mucha dedicación y responsabilidad, sumado a la situación de separación de pareja que atraviesa. Sin embargo visualiza el alejamiento como temporal porque “va a tratar de retomar los estudios”. Otro caso, declara tener escaso tiempo para el estudio y a partir de la conformación de la familia “las prioridades cambian”, en primer lugar tiene que terminar su vivienda, este año (2013) decide dedicarlo a rendir exámenes finales y en el año 2014 volver a cursar.

Sólo un caso manifiesta continuidad de los estudios en la misma carrera pero en otra institución (Universidad Nacional Arturo Jauretche); mientras que tres casos continúan sus estudios en *carreras afines* en la UTN (dos cambios de especialidad dentro de la FRA y un cambio a una tecnicatura en el Instituto Nacional Superior del Profesorado Técnico de la UTN). Otros 21 casos dicen continuar los estudios en *carreras afines* pero en otra institución (diez en universidades públicas -UBA, UNDAV, UNLA, UNLP, UNLZ, UNQ-, cuatro en universidades privadas -Kennedy, UADE, UdeMM - y siete en institutos terciarios).

Se aclara que como *carreras afines* se han incluido aquellas que se refieren a conocimientos científicos y tecnológicos que están comprendidos en la formación del ingeniero (matemática, física, logística, diseño). Entre las *carreras afines* que se pudieron detectar figuran: Arquitectura, Bioquímica, Lic. Ciencias Matemáticas, Lic. Ciencias Ambientales, Lic. en Diseño Industrial, Lic. Química, Ing. Mecatrónica, Ing. en Automatización y Control Industrial, Lic. en Sistemas de Información, Ing. en Telecomunicaciones, Ing. Industrial, Tec. en Seguridad e Higiene, Tec. en Logística, Tec. en Electromedicina, Tec. Superior en Control Eléctrico y Accionamientos, Tec. en Administración de Empresas, Profesorado de Matemática y Profesorado en Tecnología.

Por el contrario, se registran 10 casos que siguen *carreras no afines* relacionadas con otras orientaciones vocacionales (Arte Dramático, Kinesiología, Lic. Historia, Lic. Martillero Público y Corredor de Comercio, Derecho, Profesorado de Música, Periodismo, Cocinero, Profesorado de Educación Física).

Si bien las elecciones vocacionales pueden responder a múltiples factores, se registra el caso de un estudiante de Ingeniería Electrónica que cambia de carrera, decide estudiar una carrera de licenciatura relacionada con la salud. Esta elección surge por el acercamiento que la FRA le facilitó con el deporte estudiantil y si bien “no cumple con su formación profesional [en referencia a su título de técnico]” lo ve como una forma de seguir sus vinculaciones con el deporte. Como dificultad importante para continuar con la carrera de Ingeniería Electrónica, declara que “si uno no sale con buena base del secundario se complica”. Este caso, invita a una reflexión sobre las variadas funciones que la Facultad cumple para con la juventud del medio en el que está inserta, que excede las funciones de formación de profesionales especializados. Cumple con funciones más generales y de apertura a las potencialidades de cada sujeto, puede ser una puerta de entrada al mundo de la educación superior y muestra un abanico de posibilidades y caminos para el desarrollo personal, laboral y profesional. Por último, 32 casos manifiestan su alejamiento de la institución sin perspectivas de retomar la carrera ni continuar estudios superiores.

A continuación se presenta un cuadro que sintetiza la situación de los alumnos contactados que no se encuentran cursando a comienzos del ciclo lectivo 2012 respecto de la vinculación con los estudios superiores.

Cuadro N° 1

Situación educativa de los alumnos no inscriptos a la cursada 2012 contactados (n=79)

		UNIVERSITARIO	TERCIARIO	SUBTOTAL	TOTAL
Continúa en el sistema educativo	Próximos al egreso	3*		3	47 (60%)
	Cursada irregular en la UTN-FRA	9**		9	
	Estudiando carreras afines	18	7	25	
	Estudios no afines	4	6	10	
No estudia (abandonador del sistema educativo)				32	32 (40%)
TOTAL					79 (100%)

(*) Alumnos que sólo adeudan finales;

(**) Alumnos con una cursada irregular que se consideran dentro de la carrera

Fuente: Laboratorio MIG, UTN-FRA (2013).

El enfoque de seguimiento de una cohorte de alumnos permite ampliar la mirada y considerar al abandono no como una situación específica respecto a la propia institución sino también como parte de los procesos de movilidad dentro del sistema educativo superior.

A partir de este estudio se señalan dos cuestiones que las instituciones educativas debieran considerar. Por un lado, es preciso restar parte de la carga negativa hacia el abandono considerada como pérdida por la propia institución, principalmente en los casos en que los alumnos reconocen y valoran la existencia de políticas activas en cuanto al acompañamiento, la contención y el apoyo curricular y extra-curricular. Y por otro lado, sumar a las prácticas institucionales particulares referidas al fortalecimiento de la retención otra mirada que demanda una revisión global de la oferta educativa, los tipos de certificaciones y sus vínculos con los cambios a nivel laboral y tecnológico.

6. SÍNTESIS FINAL

El presente documento contribuye al conocimiento de la población de alumnos que cursan en nuestra Facultad, en una búsqueda por aportar a partir de un estudio analítico, datos empíricos que sirven de insumo a la gestión institucional y de esta forma propender a la elaboración de políticas de formación e inserción. Describir las características socio-demográficas de los estudiantes, su trayectoria de formación de grado en combinación con la trayectoria laboral así como identificar las distintas situaciones de cursada, las principales dificultades, y las situaciones de intermitencia en el vínculo con la institución o el abandono permite un acercamiento a la comprensión de los perfiles estudiantiles y la movilidad que existe al interior del sistema educativo superior.

Por otro lado, se trata de profundizar en el análisis de las diferentes situaciones académicas que transitan los alumnos, y su tratamiento por medio de la elaboración de cuatro tipos de cursadas diferentes establecidas a partir de los tiempos determinados por el plan de estudio. Al interior de cada modalidad se intentan identificar los factores que intervienen en su conformación y configuran las trayectorias educativas.

De lo expuesto se desprenden una serie de conclusiones que permiten ampliar los debates que giran en torno a la temática tanto del abandono universitario como del rendimiento académico de los estudiantes de carreras de grado. Asimismo, el enfoque del seguimiento permite construir dos agrupamientos de estudiantes en función de la continuidad y/o el abandono de los estudios en la institución.

El grupo de alumnos con continuidad (GRUPO A) se caracteriza por provenir de sectores sociales medios, en su mayoría no profesionales, de escuelas técnicas de gestión estatal y residir en localidades cercanas a la FRA; combinan estudio y trabajo desde los primeros años de carrera, se insertan mayoritariamente como asalariados en la industria y en el área de servicios y servicios empresariales, en empresas localizadas en la zona de influencia de la Facultad. Pasados cinco años desde el ingreso a la carrera, cinco de cada diez alumnos de este grupo logra completar la mitad del plan de estudios.

De lo desarrollado hasta el momento se puede resaltar que la conformación de cuatro trayectorias típicas de alumnos de la FRA indica la existencia de diversas modalidades de cursadas, en las que el cumplimiento con lo propuesto por el plan de estudios representa sólo a un tercio de la población. Por ello, problematizar lo que sucede durante el trayecto de formación de alumnos de ingeniería invita a reflexionar sobre las tensiones manifiestas entre las expectativas de egreso que tienen las instituciones educativas, la identidad de la universidad tecnológica que promueve la combinación de trabajo y estudio, las elecciones o prioridades individuales y los condicionantes de origen.

Por otro lado, el seguimiento de los alumnos que se alejan de la institución (GRUPO B) pone de relieve el fenómeno de la movilidad al interior del sistema educativo. Este tipo de situaciones de movilidad dan cuenta de problemáticas que no siempre pueden ser revertidas con políticas de gestión particulares de cada institución sino con una visión global de todo el mapa de oferta educativa y sus vínculos con el mercado de trabajo profesional, la regulación de las actividades profesionales y los cambios tecnológicos y productivos en las ramas clave de cada campo de especialización. En este sentido, se evoca

un proceso, donde la dimensión temporal cobra un lugar significativo y por ende la constitución de las poblaciones está sujeta a variaciones importantes.

Por último, cabe resaltar que el abordaje de la población de alumnos abre la posibilidad de continuidad con dos nuevas líneas de trabajo: a) un análisis en profundidad del comportamiento de los cuatros grupos conforme a la modalidad de cursada por medio de métodos cualitativos y así comprender más cabalmente por qué razones cierto grupo de alumnos han podido cumplir con los objetivos que marca el plan de estudios mientras que otros no logran cumplir con los requisitos temporales y de regularidad indicados por la institución; b) estandarizar criterios de seguimiento y ubicación de los alumnos de todas las cohortes en las diferentes etapas de la carrera.

7. BIBLIOGRAFÍA

- Del Gener, J.; Garaventa L. y Kozak A. (2006): *Ingeniería Civil. Régimen de Promoción Directa*. Ponencia presentada en el V Congreso Argentino de Enseñanza de la Ingeniería, Mendoza.
- Massetti, A. (2006) *Trayectorias laborales de la población estudiantil. El uso del SPSS en el procesamiento de sistemas de medición longitudinal para las trayectorias de empleo continuo*, Documento de Trabajo N° 3, Laboratorio MIG UTN-FRGP.
- Panaia, M. (coord.) (2009) *Inserción de jóvenes en el mercado de trabajo*, Editorial La Colmena, Buenos Aires.
- Panaia, M. (coord.) (2013) *Abandonar la universidad con o sin título*. Miño y Dávila. Buenos Aires.
- Paoloni, P. V.; Chiecher, A. y Sánchez L. (2007) *Los alumnos de la Facultad de Ingeniería de la UNRC. Características, perfiles, trayectorias...*, Documento de Trabajo N° 7, Laboratorio MIG, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Río Cuarto.
- Pazos, C. (2010) *Los primeros años de la trayectoria universitaria. Un análisis comparativo de los alumnos de Ingeniería Industrial e Ingeniería Electrónica*, Documento de trabajo N°4, Laboratorio MIG, UTN-FRA, Villa Domínico, Avellaneda.
- Simone, V.; Iavorski Losada I. y Wejchenberg D. (2012) *Formación y procesos de inserción laboral de ingenieros. Comparación entre los graduados de las seis especialidades de ingeniería de la UTN-FRA*. Documento de trabajo N°6, Laboratorio MIG, UTN-FRA, Villa Domínico, Avellaneda.
- Simone, V.; Iavorski, I.; Pazos, C. y Wejchenberg, D. (2010) *Los graduados de la UTN-FRA. Un ejercicio comparativo de los graduados de Ingeniería Industrial e Ingeniería Electrónica, cohortes 2006-2007*, Documento de Trabajo N° 5, Laboratorio MIG, UTN-FRA, Villa Domínico, Avellaneda.
- Simone, V.; Pazos, C. y Wejchenberg, D. (2009) *Los alumnos de la UTN Facultad Regional Avellaneda: entre el estudio y el trabajo*, Documento de Trabajo N° 2, Laboratorio MIG, UTN-FRA, Villa Domínico, Avellaneda.
- Simone, V.; Wejchenberg, D. (2013) “Una visión de conjunto sobre los ingenieros graduados en los años 2006 y 2006 de la UTN-FRA” en Marta Panaia (coord.) *Abandonar la universidad con o sin título*, Miño y Dávila – UTN-FRA, Buenos Aires.
- Toer, M. (1998) *El perfil de los estudiantes de la UBA. El trabajo, la política, la religión, los medios*, Eudeba, Buenos Aires.



LABORATORIO M.I.G.

Monitoreo de Inserción de Graduados

(011) 4353-0220

mig@fra.utn.edu.ar

<http://www.fra.utn.edu.ar/mig>

Ramón Franco 5050 - (1874) Villa Domínico
Buenos Aires / Argentina