

**Tecnicatura en Gestión Universitaria**

**Trabajo de Integración Final**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES**



“Estrategias para minimizar la deserción y  
reducir el desgranamiento en la Facultad de  
Ingeniería de la U.N.M.d.P”

**ESTUDIANTES**

Algamiz, Marcelo

Cosentino, Carolina

Emiliano, Edgardo Damián

Sanchez Escudero, Javier

**DIRECTORA DE TESIS**

Lic. González Carella, María Inés

**CO-DIRECTORA DE TESIS**

Esp. Lenz, Erica Alejandra



Facultad de Ciencias  
Económicas y Sociales



UNIVERSIDAD NACIONAL  
DE MAR DEL PLATA  
.....

*“El valor de una educación universitaria no es el aprendizaje de muchos datos, sino el entrenamiento de la mente para pensar”*

Albert Einstein  
*(1879-1955) Científico alemán  
nacionalizado estadounidense.*

*“La educación no cambia el mundo: cambia a las personas que van a cambiar el mundo”*

Paulo Freire  
*(1921-1997) Educador  
brasileño*

### *Agradecimientos*

*Agradecemos la posibilidad que nos brindó esta magnífica experiencia grupal y el haber aprendido a valorar el trabajo colaborativo. A nuestros compañeros de grupo de trabajo, en los cuales nos apoyamos en muchos momentos para poder continuar y alcanzar la meta que nos habíamos propuesto.*

## **RESUMEN**

Este Trabajo Final está focalizado en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Mar del Plata y se basa en un seguimiento y análisis de la matrícula de Ingresantes a las distintas Carreras de la Facultad de las cohortes 2011 a la 2015 inclusive.

A tal fin, haremos referencia a las distintas estrategias que se han implementado en esta Universidad, que tuvieron como objetivo ayudar a los estudiantes a continuar sus estudios universitarios, visto que resultó y resulta de interés institucional retener al aspirante, y que el mismo complete sus estudios universitarios. Asimismo, expondremos los Programas llevados adelante por el gobierno nacional período 2011-2015, cómo han impactado en sus objetivos y si han logrado mantener, incrementar o disminuir la matrícula en la Facultad mencionada.

En síntesis, en este trabajo abordaremos el fenómeno de la deserción de los estudiantes en las Carreras de la Facultad de Ingeniería y también analizaremos el funcionamiento de estos programas, el rendimiento académico de los estudiantes alcanzados por los mismos, demostrando que las estrategias son, en efecto, una herramienta eficaz para lograr rendimientos positivos en los estudiantes de los primeros años en la Facultad de Ingeniería.

## **PALABRAS CLAVE**

Desgranamiento – Programas – Deserción – Retención –  
Estrategias

## INTRODUCCIÓN

Durante años la Educación Universitaria fue un privilegio de pocos. Sin embargo, en las últimas décadas se observa en toda América Latina una matrícula en permanente crecimiento. En 1960 Argentina contaba con 159.643 estudiantes universitarios, la expansión de la matrícula universitaria fue constante a partir dese año y en el año 2009 cursaron estudios en las instituciones de educación superior universitaria argentinas 1.650.150 estudiantes<sup>1</sup>. Observando estos datos podemos suponer que ello implica la inclusión de amplios sectores de jóvenes a los estudios universitarios, sin embargo el 40% de los ingresantes abandona los estudios seleccionados entre el 1º y 2º año de carrera:

*“El abandono es más frecuente en la fase postrera del primer año de estudios y antes del comienzo del segundo. Mientras algunos de estos abandonos se originan en la incapacidad para satisfacer exigencias académicas, la mayor parte son deserciones voluntarias. En tal situación, es más frecuente que los estudiantes se inscriban en otras instituciones a que abandonen en forma permanente toda educación formal. Son numerosos los motivos para ese comportamiento. Algunos individuos deciden que las exigencias de la vida académica no son congruentes con sus intereses y preferencias; otros tienen dificultades para lograr relaciones en los ambientes académico y social de la universidad; y aún hay estudiantes que prefieren no establecer esas relaciones, porque encuentran que las características de la comunidad institucional son inapropiadas para sus escalas de valores y afinidades sociales, en tanto que cierto número de sujetos son incapaces de tomar decisiones sobre la forma en que deben dirigir sus energías y recursos, y otros llegan a la conclusión de que*

---

<sup>1</sup> “La CONEAU y el sistema Universitario Argentino”

[http://www.coneau.gov.ar/archivos/publicaciones/documentos/La\\_CONEAU\\_y\\_el\\_sistema\\_universitario\\_argentino.pdf](http://www.coneau.gov.ar/archivos/publicaciones/documentos/La_CONEAU_y_el_sistema_universitario_argentino.pdf) - Memoria1996-2011



*completar estudios universitarios no constituye una meta deseable” (TINTO Vincent, 2008: P. 8)*

Visto a la luz de estas estadísticas, la masificación de la Educación Superior se ha dado conjuntamente con altas tasas de abandono, dando paso así a una problemática a abordar: la retención y permanencia del estudiante en la Facultad. *“Actualmente las universidades enfrentan una crisis de función; la sociedad se pregunta acerca del para qué de la Universidad y cómo hacer para asegurar un eficaz cumplimiento de su función social. Esta crisis se refleja, entre otras cosas, en las tasas de graduación, en los tiempos de duración media real de las carreras, en los planes de estudio, orientación y seguimiento académico de los alumnos, organización y utilización de dispositivos administrativos y de apoyo académico vinculados a los alumnos y a su desempeño en la institución. Desde este punto de vista, el desgranamiento, la deserción y la cronicidad son indicadores de crisis en una institución. Estos indicadores adquieren importancia a la hora de evaluar el desempeño y calidad de las carreras ya que un nivel alto del mismo lleva a cuestionar la eficiencia de las instituciones.*

*El Desgranamiento en particular, constituye un problema para las instituciones de Educación Superior. Elbaum sostiene que: “... en general ningún abandono se produce por un quiebre instantáneo, la deserción supone una conflictividad externa procesada a lo largo de un tránsito de autojustificación. El que abandona primero suele sentirse abandonado por la institución. Se inicia con una ruptura previa espacio - temporal dentro del aula y la relación con el resto de los compañeros se hace más distante y ajena” (Jewsbury y Haefeli, s.f.). Por esto podemos afirmar que un alumno que se desgrana de su cohorte es un desertor potencial, por lo tanto, se puede considerar al desgranamiento como un indicador de rendimiento interno que permite medir la eficiencia de las instituciones. Además hay que agregar que un alumno desgranado retrasa sus estudios alargando la duración real de la carrera con el riesgo latente de que al momento de obtener finalmente el título*



*sus conocimientos ya sean obsoletos siendo esto aún más crítico en las carreras tecnológicas como lo son las ingenierías”.*<sup>2</sup>

Este es un problema generalizado en todas las Universidades de Argentina y la Universidad Nacional de Mar del Plata no se mantiene al margen de esta situación. Cuestionar la eficiencia del Sistema Universitario Argentino y su capacidad para responder a los desafíos de la época, permitirá avanzar hacia la calidad del mismo. Evitar la deserción es una forma de buscar una sociedad más inclusiva.

Desde siempre, los estudiantes han sido considerados como el principal actor de los sistemas educativos, por lo que conocer a quienes transitan por nuestras instituciones y conocer su accionar en las mismas es de suma importancia, para poder definir las estrategias necesarias pendientes a la eficiencia del sistema educativo. Como consecuencia de esto, la preocupación por el estudiante debe ser el eje del accionar de la institución, de lo contrario será un estudiante que irremediamente abandone sus estudios. Las Universidades Públicas, principalmente las que poseen una importante matrícula, tratan a los alumnos de una forma impersonal, no distinguen de manera alguna a los alumnos más allá de su número de legajo. Esto implica un desconocimiento de lo que ocurre con los alumnos durante su paso por nuestras instituciones. Con esto se refleja que "... en realidad las puertas están abiertas para ingresar y para salir..." (Jewsburry y Haefil, s.f.) sin que las autoridades se den cuenta de quiénes entran ni quiénes se van y mucho menos detectar cuándo y

---

<sup>2</sup> Mgs. Ing. Marcela V. Fernández, Esp. Lic. Patricia Vera, *“Mejoramiento de las situaciones de Desgranamiento, Deserción, Cronicidad u otras en la F.R.M.”*, Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Mendoza, <http://web.frm.utn.edu.ar/webtutorias/wp-content/uploads/2014/10/Mejoramiento-de-las-situaciones-de-desgranamiento-desercion-cronicidad-u-otras-en-la-FRM.pdf>, Cap 1, 2009.



por qué se van. Dicha tarea, que se considera indispensable y que normalmente se da por hecha, exige un esfuerzo significativo en la recolección y sistematización de datos, ya que si bien las instituciones cuentan con información, esta se encuentra dispersa y no es validada constantemente por lo que resulta poco confiable e incompleta.

Es misión del Estado promover y desarrollar políticas públicas eficientes y económicamente viables, para dar respuesta concreta a las necesidades de la población, como también es misión de las Casas de Altos Estudios emprender acciones que tiendan a lograr, no solo un incremento en la matrícula, sino también en la continuidad de los estudiantes en el sistema y por ende en su graduación.

La problemática de la deserción cobró relevancia en los últimos años, y se está empezando a entender la deserción como “*abandonar las obligaciones o los ideales*”. Este abandono puede hacer que solo el 19% de los estudiantes lleguen a graduarse (2006, Arana, Marta; Bianculli Karina, P.5). Estas cifras de deserción universitaria constituyen en sí mismas un grave problema, pero no sólo para los estudiantes que abandonan sus carreras, sino para las Universidades. Son varias las razones que podemos citar en relación al tema de la deserción, pero es importante comprender que un alto porcentaje de alumnos no logran completar los estudios universitarios y que estas razones son complejas y se entrecruzan entre sí. Podemos citar entre otras, las dificultades académicas, ya sean propias del sistema universitario o las falencias que provienen de los tramos anteriores del sistema educativo, las dificultades socio-económicas, las cuestiones laborales, la disponibilidad horaria y de cursada, las de origen vocacional, la burocracia administrativa y la discriminación social.

Analizaremos la alta tasa de deserción y desgranamiento, a pesar de los programas implementados, visto tanto desde la organización: Falta de orientación vocacional, escasa información, sobrecarga horaria (modelos pedagógicos), ambientes educativos, etc., así como también del individuo: estatus económico (la necesidad de contar con un trabajo), intereses personales, presiones familiares y/o sociales.

La alta tasa de deserción y desgranamiento que identificamos en la Facultad de Ingeniería de la UNMdP, responde mayormente a razones de origen vocacional que sumado a variables académicas, organizacionales y socio-económicas repercute sensiblemente en la matrícula.

La importancia de comprender los procesos de Desgranamiento, Deserción y Cronicidad se deben a la necesidad de plantear estrategias tendientes a la minimización de los mismos, considerando que un alumno que abandona definitivamente sus estudios, se convierte en un futuro rezagado del sistema. Abordar los factores que dan cuenta del Desgranamiento, la Deserción y la Cronicidad en las Carreras universitarias permite definir estrategias de retención de los alumnos, proporcionando el apoyo necesario para disminuir progresivamente los índices antes mencionados, considerando que el Ministerio de Educación estableció estándares para la acreditación de carreras entre los que figuran que "deben existir mecanismos de seguimiento de alumnos, medidas efectivas de retención y análisis de la información sobre rendimiento y egreso" (República Argentina, 2001: Anexo IV, Punto IV.2).



Nos ha llevado a investigar la temática planteada, el hecho de observar en la experiencia laboral cotidiana la disminución que enfrenta la matrícula, al finalizar el año académico, en las carreras involucradas en el presente trabajo. La observación a la que hacemos mención, se verifica al realizar un simple cálculo de diferencia numérica entre la cantidad de alumnos inscriptos a la cursada de asignaturas del primer año y la cantidad que han finalizado el cursado ya sea aprobando o desaprobandando la asignatura y cómo este valor se ha modificado sensiblemente y en forma positiva, cuando la Facultad ha implementado estrategias para evitar la deserción y el desgranamiento.

En nuestro trabajo, nos centraremos en los programas y becas que favorecen la retención de los estudiantes en sus primeros tramos curriculares.

**Intentaremos responder a ciertos *interrogantes*:**

- ¿Son funcionales las políticas de retención de estudiantes que se implementan en la Facultad de Ingeniería? ¿Desde cuándo?
- ¿Qué estrategias se encaran para contribuir a que los alumnos continúen sus estudios?
- ¿Se realizaron análisis previos sobre las características y el comportamiento de los estudiantes, en relación con los factores internos y externos, que influyen en su desempeño académico y en sus índices de ingreso, permanencia y egreso?

Las Secretaría Académica de la Facultad de Ingeniería realizó un análisis desde el año 2011 hasta el año 2015 inclusive, sobre las características y el comportamiento de los estudiantes, en relación con los factores internos y externos que influyen en su desempeño académico y en sus índices de ingreso, permanencia y egreso.

## HIPÓTESIS

**“La deserción estudiantil, evidenciada en las altas tasas de deserción y desgranamiento a lo largo del primer año de las distintas carreras de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Mar del Plata en las cohortes 2011 a 2015, se deben fundamentalmente a cuestiones de índole curricular, déficit de orientación vocacional y escasa información para los ingresantes a las carreras”.**

## **OBJETIVO GENERAL**

Identificar el impacto de la currícula, la orientación vocacional y el escaso acceso a la información, en la deserción y el desgranamiento de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Valorar el impacto de la implementación de los programas PACENI y PROMEI en la Facultad de la Facultad de Ingeniería.
- Identificar las acciones propuestas por los distintos actores en relación a las políticas públicas respecto a la deserción

## **METODOLOGÍA**

Se adoptó para el trabajo una investigación cuantitativa de tipo descriptiva longitudinal, con el fin de identificar los factores que resultan significativos en el estudio de la deserción de los estudiantes universitarios, abordando el perfil del alumno, su desempeño académico y los diseños de planes de estudio.<sup>3</sup>

## **MARCO TEÓRICO - DESARROLLO**

La demora en el ritmo de los estudios universitarios tiene una importancia prioritaria en la actualidad dado que altera la duración prevista de una carrera, con las consecuencias negativas que esto

---

<sup>3</sup> Dr. Hernandez Sampieri, Roberto; Dr. Fernández Collado, Carlos, Baptista Lucio, Pilar; *Metodología de la Investigación*, IV Edición, Ed. Mc Graw hill, 2006.



produce. Los factores que obstaculizan el tránsito académico de los alumnos universitarios, deterioran la calidad de la formación, y en casos extremos, impulsan a la deserción. Claudio Rama (2006) expresa que *“la demora en los estudios plantea la necesidad de nuevos escenarios, en los que se incluya la diversidad de la población, que es una de las características actuales que dificulta el normal tránsito de los jóvenes por la Universidad. Propone que se debe cumplir con la función de tutor “deberá ser el profesional actualizado y capacitado para contribuir a que los alumnos busquen adecuadamente la información, procesen los saberes, investiguen realidades...”*<sup>4</sup>. Simpson señala que *“el enfoque que toma en cuenta sólo las dificultades de los alumnos en el plano educativo, tiene como sostén teórico un modelo basado en el riesgo y la enfermedad. En educación, este modelo pone énfasis en el diagnóstico de los problemas académicos, las carencias y los posibles fracasos. En la actualidad, el foco de atención se dirige más hacia una perspectiva que tiene como base un modelo de prevención y promoción. Desde esta óptica, más amplia que la anterior, se toman en cuenta las potencialidades y los recursos personales y contextuales, para resolver favorablemente las dificultades, fortaleciendo a los individuos en riesgo al maximizar sus capacidades y su potencial.”*<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup>Secretaría Académica Universidad Nacional de Tucumán, “Fundamentación del Proyecto de Tutorías de la Escuela Universitaria de Enfermería”, Publicación “Orientación académica en la UNTucumán. Una mirada al programa sistemas de tutorías: logros y desafíos en el escenario actual”[https://issuu.com/analiachavez/docs/libro\\_18\\_de\\_diciembre\\_de\\_2014](https://issuu.com/analiachavez/docs/libro_18_de_diciembre_de_2014), pág 172, 2011

<sup>5</sup>En “Identificación de las Dificultades Académicas, primer paso para su afrontamiento en los estudios universitarios”, <http://www.aacademica.org/000-020/396> , I Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XVI, Jornadas de Investigación Quinto Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2009



Investigaciones realizadas en nuestro medio sobre la demora en la realización de los estudios universitarios llegan a la conclusión de que las dificultades de índole curricular son las que se mencionan como las causas más frecuentes. En cuanto a las dificultades personales, las de más alto porcentaje de respuestas se refieren a temores en los exámenes y técnicas de estudio deficientes.<sup>6</sup>

Morro y col. (2007), sostienen que existe una alta tasa de deserción en el primer año de las carreras universitarias en general y particularmente elevadas en las carreras de Ingeniería. Las causas que ellos postulan son: la diferencia entre la formación previa de los ingresantes, las competencias y conocimientos que se requieren para los estudios universitarios y la situación socioeconómica de los mismos. Si bien la masificación en el sistema universitario favoreció a estratos sociales marginales, no obstante, Vincent Tinto de la Universidad de Siracusa, subraya que ese logro es sólo aparente ya que el abandono en dichas franjas es muy superior e incluso podría haber subido en la última década (Tinto, 2004 extraído de Ezcurra, 2011).

*“Según González Fiegehen (2007) la deserción se puede definir como el proceso de abandono, voluntario o forzoso, de la carrera en la que se matricula un estudiante, por la influencia positiva o negativa de circunstancias internas o externas a él, en la educación superior abarca la cantidad de estudiantes que abandonan el sistema entre uno y otro período académico. Mientras tanto al desgranamiento se lo define como la “apreciación de la pérdida de matrícula que ocurre en el transcurso de*

---

<sup>6</sup> Zanfrillo A. y García J, “Formación de los estudiantes de Ingeniería, Factores de incidencia en el avance de los trayectos curriculares”, Congreso Argentino de Ingeniería Industrial. San Rafael, Mendoza. <http://nulan.mdp.edu.ar/1954>



*una cohorte”, en la actualidad se habla de persistencia o prolongación de los estudios. Siendo el residuo constituido por todos los alumnos que no hicieron la carrera en el tiempo ideal y es el resultado principal de una suma de repeticiones y abandonos; “en general ningún quiebre se produce en forma instantánea, la deserción supone una conflictividad externa procesada a lo largo de auto-justificación. El que abandona suele primero sentirse abandonado por la institución, se inicia una ruptura espacio-temporal dentro del aula y la relación con los compañeros se hace cada vez más distante (Fernández y Vera, 2009). Por lo tanto el alumno que se desgrana de su cohorte es un desertor potencial y se puede considerar un indicador posible de rendimiento interno que permite medir la eficiencia de la institución. Además un alumno desgranado retrasa sus estudios alargando la duración real de la carrera.(pág 4)”<sup>7</sup>*

Algunos autores como Araujo (2011), Tinto (2004), Silva (2006) y Feldman (2005) han investigado y teorizado sobre los motivos e implicancia del abandono. Coinciden en el daño y sufrimiento psicológico que produce a la mayoría de las personas que experimentan esta situación. También llegan a la conclusión de que las instituciones sufren un “sentimiento de frustración” ya que con cada alumno que no se puede retener se debería analizar su eficiencia, el currículo, la calidad docente, los recursos, la dirección, entre otras variables, es decir que se pone en juicio a toda la organización.

---

<sup>7</sup> Documento “VIII Jornadas Nacionales y 1er Congreso Internacional sobre la Formación del Profesorado, “La persistencia en los estudiantes de la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNMDP. El caso de la cohorte 2007 en la carrera de Ingeniería Agronómica”, <http://www.mdp.edu.ar/humanidades/pedagogia/jornadas/jprof2015/ponencias/losada.pdf> Facultad de Humanidades, UNMDP, Octubre 2015.

Siguiendo a Bordieu (1997) utilizamos en el marco teórico la categoría de “capital cultural” que hace referencia al capital incorporado, asociado íntimamente con el habitus cultural de los alumnos que ingresan, tales como sus formas de manejarse, de conducirse, de sociabilizar con el resto, de resolver sus problemas dentro de la Facultad. Esta capacidad de adaptabilidad que deben presentar los alumnos juega, sumado a la diferencia de nivel y capital cultural, juegan un papel clave en la permanencia y éxito de los estudiante en la Universidad.

Carlino (2007), Kift y Moody (2009) y Ezcurra (2011) plantean que un objetivo central en el primer año debería consistir en brindar asistencia a los alumnos para que logren una transición exitosa a la evaluación en el tramo<sup>8</sup>. Es interesante, por lo tanto desde este punto de vista el aporte del PACENI y PROMEI, para contener este fenómeno.

## **DESCRIPCIÓN DE LOS PROGRAMAS Y BECAS**

A continuación mencionaremos los distintos Programas y Becas que ha implementado la Universidad Nacional de Mar del Plata, para la Facultad de Ingeniería.

Puede observarse que principalmente nos centraremos en Programas ofrecidos por la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU), la cual depende del Ministerio de Educación de la Nación, a través lo

---

<sup>8</sup>Pierella, María Paula, Dossier “Los exámenes en el primer año de la Universidad ¿Instancias de Formación o Mecanismos de Selectividad Social?.. Revista Trayectorias Universitarias, Vol 2, N<sup>o</sup> 2, Junio 2016



denominado “Apoyo a la Formación”, el cual es un eje de trabajo del Programa de Calidad Universitaria, destinado a Universidades Nacionales de gestión pública. Tiene por objetivos el fortalecimiento de las necesidades particulares de las disciplinas cuyas carreras pertenecen al artículo N° 42 de la Ley de Educación Superior N° 24.521<sup>9</sup>, como así también el abordaje de diversos aspectos institucionales que impactan de manera transversal en la formación académica. En ambos casos, se lleva adelante a través de proyectos plurianuales no competitivos, ellos son:

1. *“Articulación entre Educación Media y la Universidad”*, mediante un convenio entre el Ministerio de Educación de la Nación y la Secretaría de Extensión de la UNMdP, se promueve la articulación del sistema universitario con el nivel educativo medio, a través de sus jurisdicciones, colaborando en los desafíos que promocionan la búsqueda de una educación con mayor inclusión y calidad. Con este fin se organizan jornadas que permiten poner en común, en el contexto de estudio, la experiencia transitada a nivel provincial y regional, que sirve de base para el diseño de futuras políticas conjuntas. Dentro de los objetivos de la actividades se destacan: - Generar un espacio de diálogo e intercambio entre las Universidades y las jurisdicciones vinculado a la necesidad de articulación entre el nivel secundario y el nivel universitario del sistema educativo nacional; - Diagnosticar las principales problemáticas posibles de abordar desde la articulación universidad-

---

<sup>9</sup> Art. 42 Ley N° 24521 del 07/08/95: Los títulos con reconocimiento oficial certificarán la formación académica recibida y habilitarán para el ejercicio profesional respectivo en todo el territorio nacional, sin perjuicio del poder de policía sobre las profesiones que corresponde a las provincias. Los conocimientos y capacidades que tales títulos certifican, así como las actividades para las que tienen competencia sus poseedores, serán fijados y dados a conocer por las instituciones universitarias, debiendo los respectivos planes de estudio respetar la carga horaria mínima que para ello fije el Ministerio de Cultura y Educación, en acuerdo con el Consejo de Universidades.

escuela secundaria a nivel regional; -Conocer y relevar las experiencias de articulación de las Universidades con las escuelas secundaria a nivel regional con el fin de que sirvan de base para futuras políticas nacionales, regionales y provinciales. En la UNMDP este Programa se desarrolla en conjunto entre la Subsecretaría Académica y el Departamento de Orientación Vocacional e Información de Empleo (DOVIE). En este caso, se invitan únicamente a Colegios Municipales en los que se detecta ínfima o nula inscripción a nuestra Universidad.

El Municipio colabora activamente, proveyendo transporte para los interesados, ya que son jornadas que se desarrollan durante seis (6) sábados entre los meses de Octubre y Noviembre de cada año, y se orienta a alumnos del último y penúltimo año Polimodal o Secundario (Según el año de referencia). Nación (desde la Secretaría de Políticas Universitarias - Ministerio de Educación) colabora con el material didáctico, tanto para los alumnos como para los tutores.

2. *“Muestras Educativas locales y zonales”*, organizadas por el Área de Ingreso y el Departamento de Orientación Vocacional de la UNMdP en distintos Centros Regionales de la UNMDP de la Provincia de Buenos Aires y en la ciudad de Mar del Plata.

3. *“Acompañamiento y Orientación al Aspirante”*, actividades del Departamento de Orientación Vocacional dentro del Ámbito Universitario, por ejemplo *“que complejo es el complejo”*, en la que se invita a estudiantes de distintas instituciones educativas de nivel medio de la ciudad, a conocer el Complejo Universitario y realizar actividades tales como, encontrar oficinas, pedir constancias, preguntar por aulas, ubicar carteleras, etc., que los haga conocer la realidad de la vida universitaria.

4. “Programa PROMEI” (Proyecto de mejoramiento en la enseñanza en Ingeniería) El Proyecto fue una línea de acción llevada a cabo por la Secretaría de Políticas Universitarias con el objetivo de apoyar el desarrollo de los planes de mejora y excelencia que surgieron del proceso de la acreditación de dicho campo disciplinar, considerado prioritario para el desarrollo productivo y la innovación tecnológica del país.

5. “Programa PACENI” (Proyecto para el mejoramiento de la Enseñanza en la Ciencias Económicas, las Ciencias Naturales e Informática). El Programa se basa en promover que las Universidades Nacionales fortalezcan las condiciones institucionales, curriculares y pedagógicas para el mejoramiento de la inserción, promoción y rendimiento académico de los estudiantes del primer año de las carreras de Ciencias Exactas y Naturales, Ciencias Económicas e Informática. Esta última Carrera mencionada fue la que propició extender la aplicación del programa a toda la Facultad.

Estos dos últimos Programas son aquellos en los que nos vamos a centrar para nuestro estudio. Es importante destacar que los mismos son financiados a través de la Fundación FUNDAR<sup>10</sup>.

---

<sup>10</sup> El FUNDAR (Fondo Universitario para el Desarrollo Nacional y Regional) promueve la articulación del Sistema Educativo y el Sistema Productivo Nacional. El acento está puesto en cuatro aspectos centrales: el mejoramiento de la gestión académica, las actividades interinstitucionales, el desarrollo de Recursos Humanos Académicos y la infraestructura, equipamientos y bibliotecas. En líneas generales, sus objetivos son: orientar estratégicamente todas las actividades en pos de objetivos institucionales y sociales claros; la consolidación de las Identidades de las Universidades; la vinculación y cohesión con el proyecto de desarrollo nacional; la articulación regional horizontal; el acceso y permanencia de los alumnos en las nuevas carreras y en el sistema universitario en general; el compromiso social, vinculado con la comunidad educativa; la relación con el medio y con otras instituciones interdisciplinaria y transdisciplinariamente; vincular la calidad con el mejoramiento y no solo con la evaluación.

6. “Programa de tutorías de la Facultad de Ingeniería UNMdP”, es un Programa para estudiantes de primer año y tiene como objetivo principal orientar a los alumnos en su inserción en la vida universitaria a través de mecanismos de intervención individual y grupal.

En particular se pretende: - orientar a los alumnos durante el primer año de las Carreras de Ingeniería a fin de satisfacer las necesidades propias y/o personales de esta etapa de formación; - propiciar el desarrollo de las competencias del futuro profesional; - profundizar el diagnóstico académico de los alumnos de primer año; - reducir la deserción evitable.

En este Programa se desarrolló el siguiente plan de acción que incluyó tres objetivos: los estudiantes, los tutores y la Institución conformando una red colaborativa mediada por diferentes canales de comunicación. Dentro del mencionado modelo de tutorías se plantearon las siguientes actividades: - Integración institucional; - Integración y capacitación del grupo de tutores alumnos; - Identificación de dificultades académicas; - Conocimiento de las características personales y escolares; - Estimulación académica; - Talleres para el desarrollo de competencias asociadas a la Ciencias Básicas.

El programa tuvo tres ejes acorde a los objetivos:

EJE 1: *Los estudiantes*. Durante el desarrollo de las actividades con los tutorandos, se emplearon diversas técnicas e instrumentos para conocer y comprender las características de los estudiantes, su desempeño a lo largo del proceso académico y sus resultados en la Institución Educativa: a) Reunión grupal de bienvenida; b) Administración de encuesta inicial en la reunión de bienvenida (ver Anexo I); c)

Entrevistas (iniciales, al comenzar el cursado de las carreras; por criticidades, solo realizadas a estudiantes que resultarán ser “críticos”).

a) Derivaciones al Departamento de Orientación Vocacional e Información de Empleo (DOVIE)

b) Talleres para el desarrollo de Competencias asociadas a las ciencias básicas.

c) Seguimiento académico: El proceso de afiliación a la vida Universitaria de carácter académico y social, requiere romper contradicciones y costumbres propias de la adolescencia (Casco, 2007) -VI-. Esto genera desajustes en los rendimientos académicos, rezago y riesgo de desvinculación y suele relacionarse con el cambio abrupto que vive el estudiante novato, entre la educación secundaria y la Universidad.

Arbizu F. et. al. (2005) -VII- destacan que la acción de la tutoría, en tanto, “intervención formativa destinada al seguimiento de los estudiantes” se encuentra determinada en su accionar por la modalidad de intervención y las condiciones en que se aplique.

En este sentido, la tutoría como acción de orientación y acompañamiento del estudiante universitario, podrá atender problemáticas como el rendimiento académico, socioeconómicas, de afiliación social y académica a la Universidad, etc, en relación con las condiciones y problemáticas que una Institución Educativa afronte.

En virtud del desempeño académico del alumno, se establece un contacto permanente, a los efectos de orientarlo en la toma de decisiones y brindarle un apoyo en lo que respecta a las diferentes alternativas al momento de afrontar las numerosas dificultades que entraña la vida universitaria.

Con este seguimiento se pretende, ofrecer con carácter preventivo, algunas pautas básicas para optimizar el proceso de estudio y de aprendizaje del alumno.

d) Espacio de difusión e intercambio en facebook. Desde el año 2010 se empezó a utilizar este medio y se convirtió en uno de los canales más importantes de comunicación virtual.

e) Comunicación por mensajería instantánea (whatsapp). -Desde el año 2014-

f) Reuniones con profesionales e investigadores de Ingeniería.

#### EJE 2: *Los tutores alumnos.*

Las tutorías brindan una forma de atención individualizada a la población estudiantil, que complementa la actividad docente y tiene como fin utilizar las potencialidades propias del estudiante para su mejor inserción en la educación, aumentar sus capacidades de aprendizaje y superar factores que juegan como determinante de su desestimulo.

#### EJE 3: *La Institución.*

Se realizaron reuniones con la Secretaría Académica y se informó sobre las acciones a los miembros del consejo académico y a toda la comunidad.

En cuanto a los Programas de Becas, estas constituyen políticas complementarias del Estado Nacional que apuntan a profundizar la inclusión de los jóvenes en el sistema educativo.

#### Objetivos de las becas:

- Brindar apoyo económico a jóvenes de entre 18 y 24 años, que no trabajen, trabajen informalmente o tengan un salario menor al mínimo

vital y móvil, a fin de que puedan completar sus estudios de cualquier nivel educativo.

- El Programa brinda asistencia adicional para la inserción laboral de los jóvenes a través del Ministerio de Trabajo y para el cuidado de los hijos a través del Ministerio de Desarrollo Social, cuando fuera necesario, para facilitar el estudio.

Las Becas Prog.R.Es.Ar y las Becas Universitarias se complementan de modo que todos los jóvenes que no cumplan con los requisitos que exige el programa, porque se encuentran fuera del rango etario, o porque perciben un ingreso superior al salario mínimo vital y móvil, podrán anotarse al Programa Nacional de Becas Universitario, siempre que cumplan con los requisitos del mismo.

La U.N.M.d.P. otorga Becas para aquellos estudiantes que presenten situaciones socioeconómicas desfavorables. Entre ellas se encuentran: De *“Ayuda Económica”* que consiste en el pago de diez cuotas de dinero, que se efectúa mes a mes; De *“Ayuda Económica que premia el Rendimiento Académico”*, que premia los mejores rendimientos académicos universitarios, dentro de situaciones socioeconómicas desfavorables. Los postulantes deben tener el 60% de su carrera universitaria aprobada y consiste en un pago único anual; *“Beca de Apuntes”*, que consiste en la cobertura parcial o total del material de estudios fotocopiado que solicitan las cátedras; *“Beca Comedor Universitario”*, que consiste en la cobertura del costo de una comida diaria en el Comedor Universitario de la Universidad; *“Becas de Transporte”*, que consisten en la cobertura parcial o total de gasto de transporte urbano de pasajeros. Este beneficio es otorgado en las Facultades de Arquitectura, Urbanismo y Diseño, Cs. Económicas y

Sociales, Ingeniería y Psicología; “*Becas Bicentenario*” el PNB (Programa Nacional de Becas Universitarias) tiene como objetivo incrementar el ingreso, permanencia y egreso de jóvenes a carreras universitarias, profesorado o tecnicaturas consideradas estratégicas para el desarrollo productivo del país. Este Programa está orientado a carreras comprendidas en las ramas vinculadas a las ingenierías, ciencias aplicadas, ciencias naturales, ciencias exactas, ciencias básicas y enfermería.

## **ANÁLISIS DE LOS DATOS**

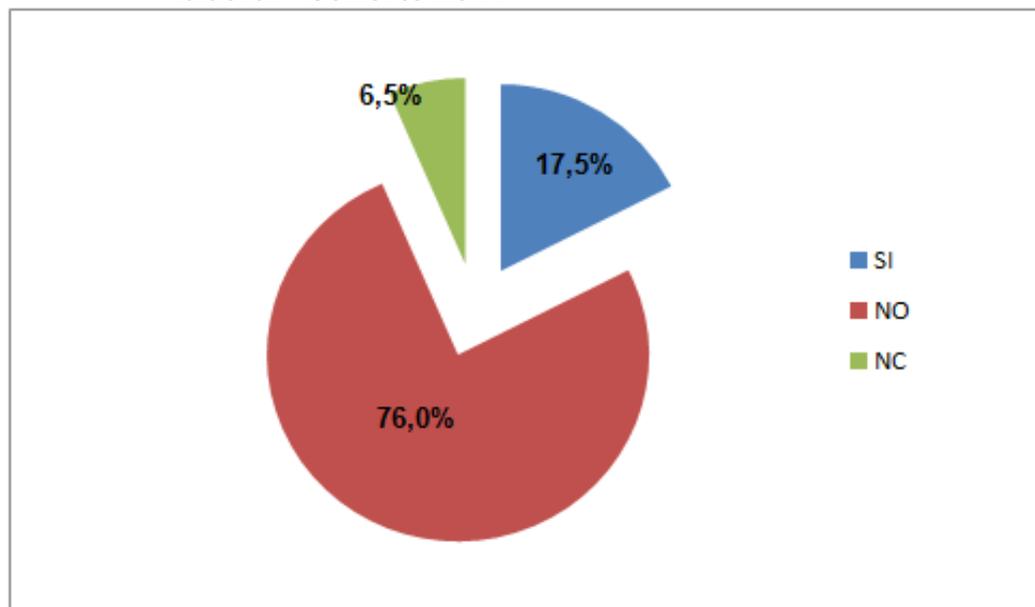
Analizaremos la población referida a los ingresantes de los períodos 2011 a 2015. Cabe mencionar que el análisis 2011-14 se elaboró con datos de un trabajo ya formulado, y que las encuestas y análisis del período 2015 fue realizado por nosotros.

## AÑO 2011

Tabla 1: **Situación Laboral de los alumnos**

Trabaja	Alumnos	%
<i>SI</i>	41	17,5
<i>NO</i>	180	76
<i>NC</i>	15	6,5
<i>Total</i>	236	100

Gráfico 1: **Porcentual de alumnos que realizan alguna actividad laboral - cohorte 2011**



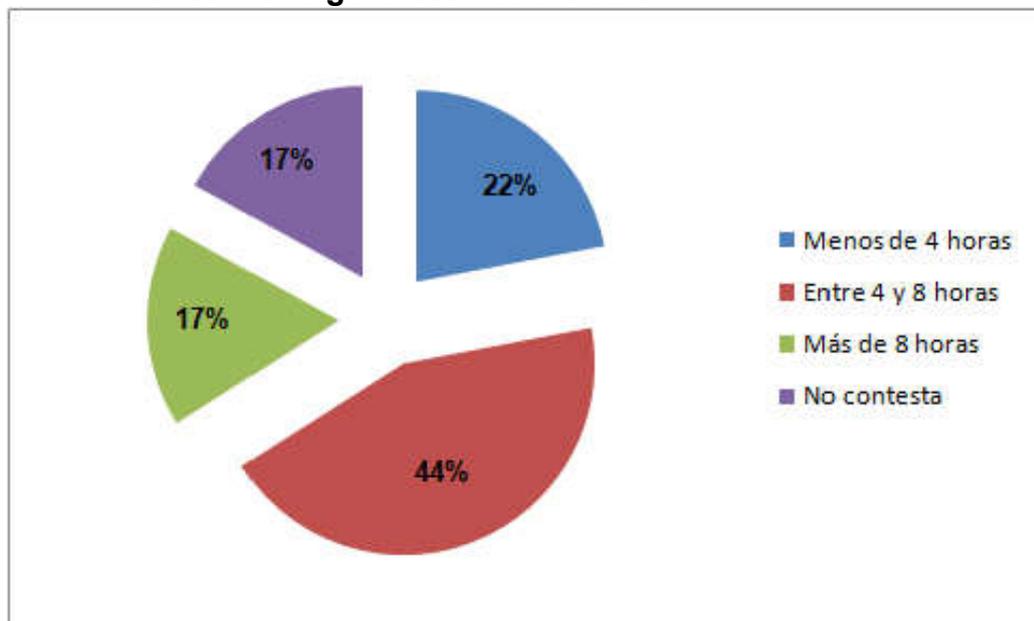
Fuente: Programas de Tutorías de 1er año. U.N.M.d.P. Facultad de Ingeniería-cohorte 2011



Tabla 2: Cantidad de horas diarias trabajadas

Cantidad de horas trabajadas	Alumnos	%
<i>Menos de 4 horas</i>	9	22
<i>Entre 4 y 8 horas</i>	18	44
<i>Más de 8 horas</i>	7	17
<i>No contesta</i>	7	17
<i>Cantidad total de alumnos</i>	41	100

Gráfico 2: Porcentual de cantidad de horas diarias dedicadas a realizar alguna actividad laboral

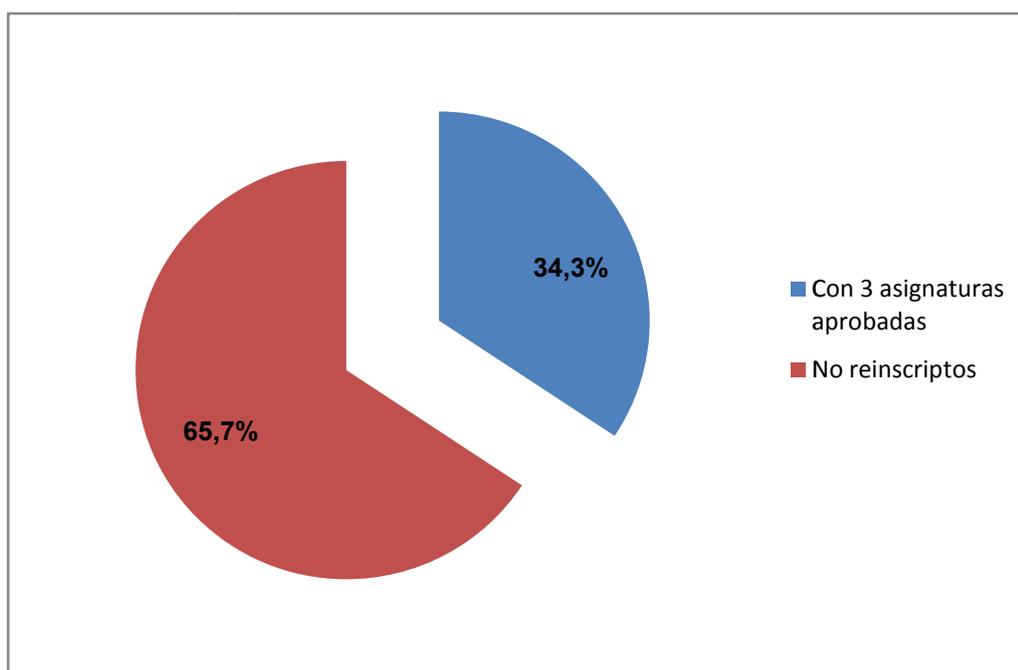


Fuente: Programas de Tutorías de 1er año. U.N.M.d.P. Facultad de Ingeniería – cohorte 2011

Tabla 3: **Desempeño en el primer cuatrimestre, desgnamiento general**

Alumnos	Cantidad	%
<b><i>Con 3 asignaturas aprobadas</i></b>	81	34,3
<b><i>No reinscriptos</i></b>	155	65,7
<b>Totales</b>	236	100

Gráfico 3: **Porcentual de desgnamiento del 1er cuatrimestre**



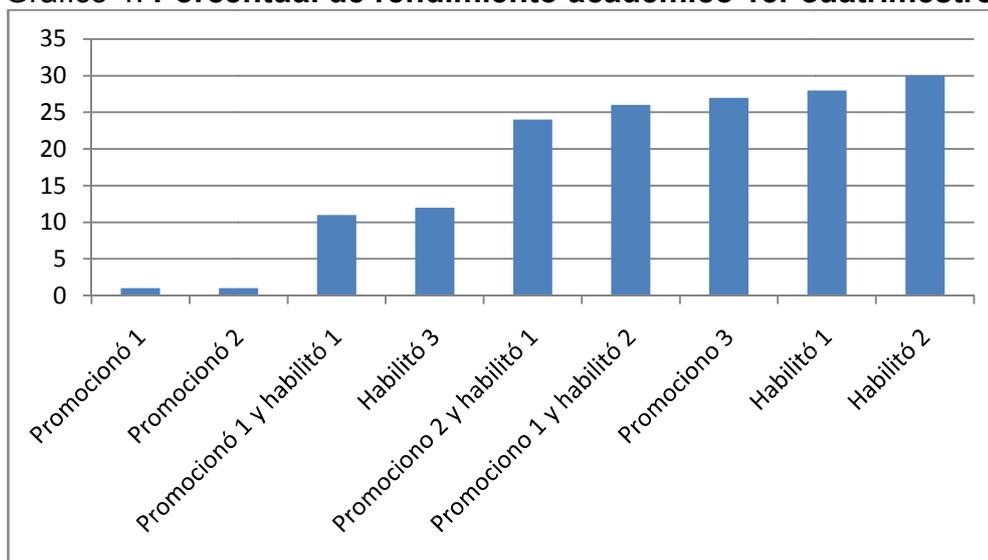
Fuente: Programas de Tutorías de 1er año. U.N.M.d.P. Facultad de Ingeniería – cohorte 2011



Tabla 4: Desempeño en el 1er cuatrimestre al 31 de agosto de 2011

Asignaturas	Total	%
<b>No aprobó ninguna</b>	76	32,2
<b>Habilitó 1</b>	28	11,9
<b>Habilitó 2</b>	30	12,7
<b>Habilitó 3</b>	12	5,1
<b>Promocionó 1</b>	1	0,4
<b>Promocionó 2</b>	1	0,4
<b>Promocionó 1 y habilitó 1</b>	11	4,7
<b>Promocionó 1 y habilitó 2</b>	26	11
<b>Promocionó 2 y habilitó 1</b>	24	10,2
<b>Promocionó 3</b>	27	11,4
<b>Total</b>	236	100

Gráfico 4: Porcentual de rendimiento académico 1er cuatrimestre



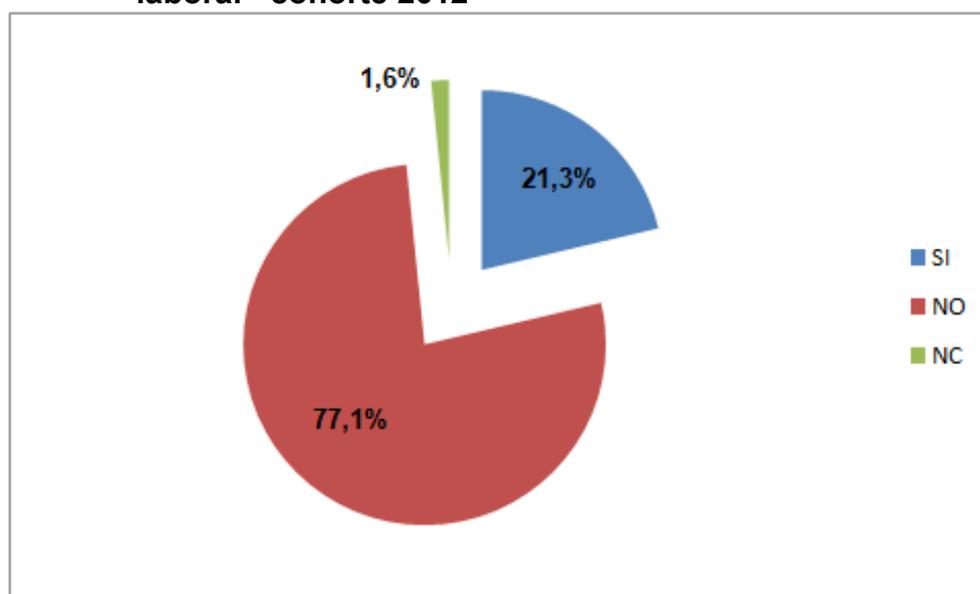
Fuente: Programas de Tutorías de primer año. U.N.M.d.P. Facultad de Ingeniería – cohorte 2011

## AÑO 2012

Tabla 5: Situación laboral de los alumnos

Trabaja	Alumnos	%
<i>SI</i>	53	21,3
<i>NO</i>	192	77,1
<i>NC</i>	4	1,6
<i>Total</i>	249	100

Gráfico 5: Porcentual de alumnos que realizan alguna actividad laboral - cohorte 2012



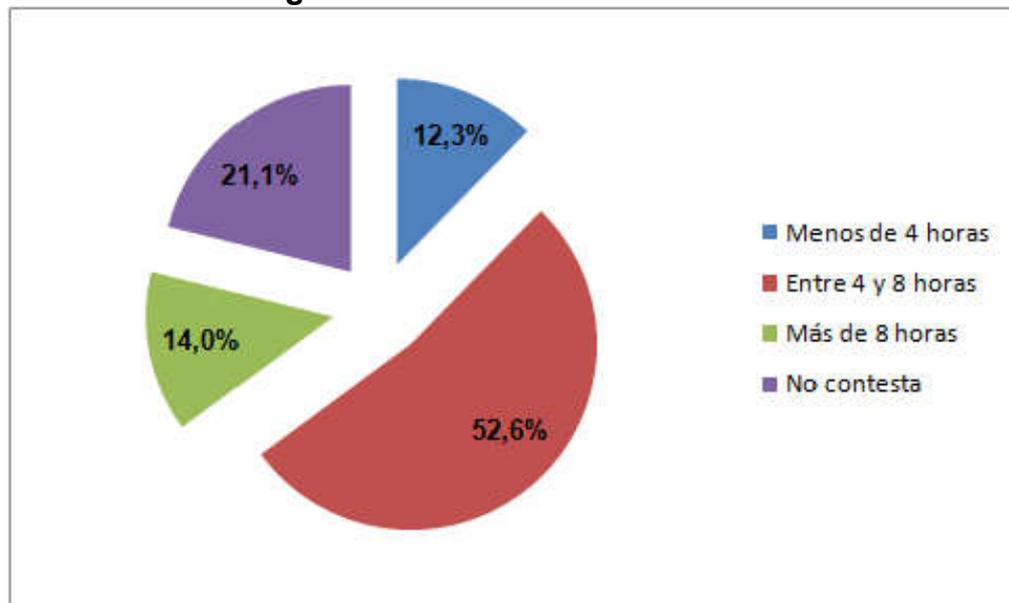
Fuente: Programas de Tutorías de 1er año. U.N.M.d.P. Facultad de Ingeniería – cohorte 2012



Tabla 6: Cantidad de horas diarias trabajadas

Cantidad de horas trabajadas	Alumnos	%
<i>Menos de 4 horas</i>	7	12,3
<i>Entre 4 y 8 horas</i>	30	52,6
<i>Más de 8 horas</i>	8	14,0
<i>No contesta</i>	12	21,1
<i>Cantidad total de alumnos</i>	57	100

Gráfico 6: Porcentual de cantidad de horas diarias dedicadas a realizar alguna actividad laboral

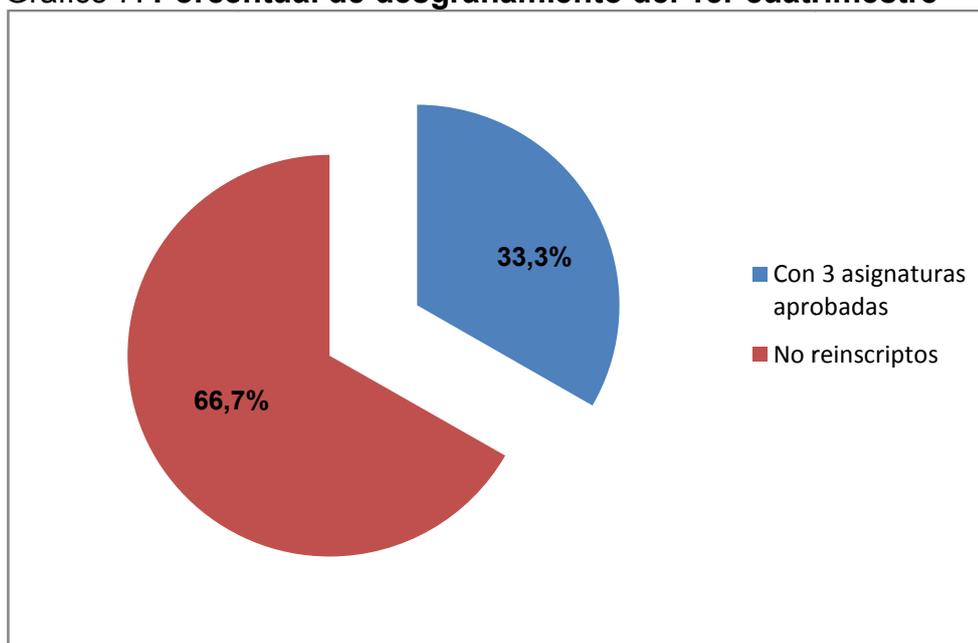


Fuente: Programas de Tutorías de primer año. U.N.M.d.P. Facultad de Ingeniería – cohorte 2012

Tabla 7: **Desempeño en el primer cuatrimestre, desgranamiento general**

Alumnos	Cantidad	%
<b>Con 3 asignaturas aprobadas</b>	83	33,3
<b>No reinscriptos</b>	166	66,7
<b>Totales</b>	249	100

Gráfico 7: **Porcentual de desgranamiento del 1er cuatrimestre**



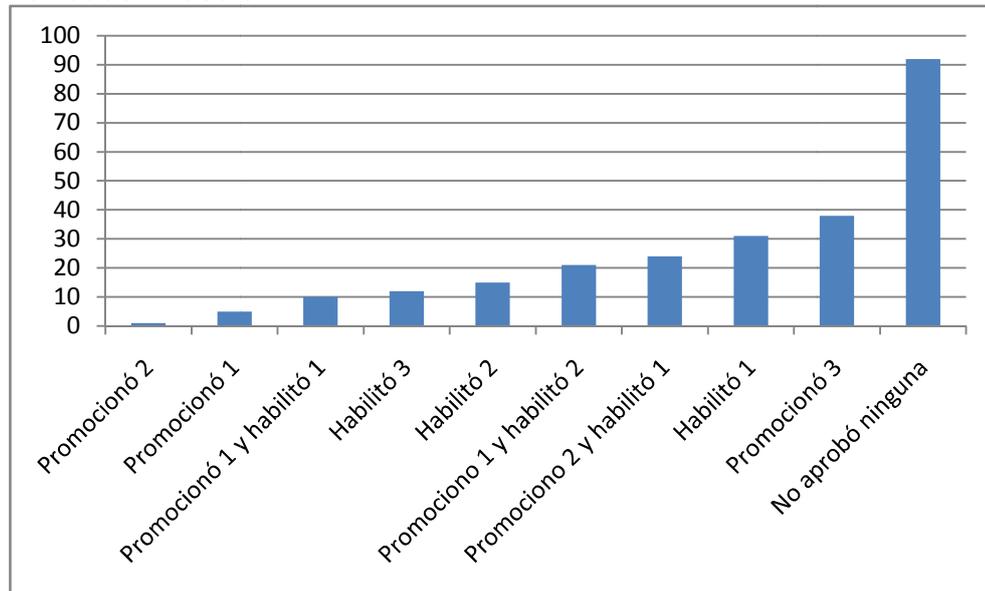
Fuente: Programas de Tutorías de primer año. U.N.M.d.P. Facultad de Ingeniería – cohorte 2012



Tabla 8: Desempeño en el 1er cuatrimestre al 31 de agosto de 2012

Asignaturas	Total	%
<i>No aprobó ninguna</i>	92	36,9
<i>Habilitó 1</i>	31	12,4
<i>Habilitó 2</i>	15	6
<i>Habilitó 3</i>	12	4,8
<i>Promoción 1</i>	5	2
<i>Promoción 2</i>	1	0,4
<i>Promoción 1 y habilitó 1</i>	10	4,0
<i>Promoción 1 y habilitó 2</i>	21	8,4
<i>Promoción 2 y habilitó 1</i>	24	9,6
<i>Promoción 3</i>	38	15,3
<b>Total</b>	249	100

Gráfico 8: Total de alumnos s/ su rendimiento académico en el 1er cuatrimestre



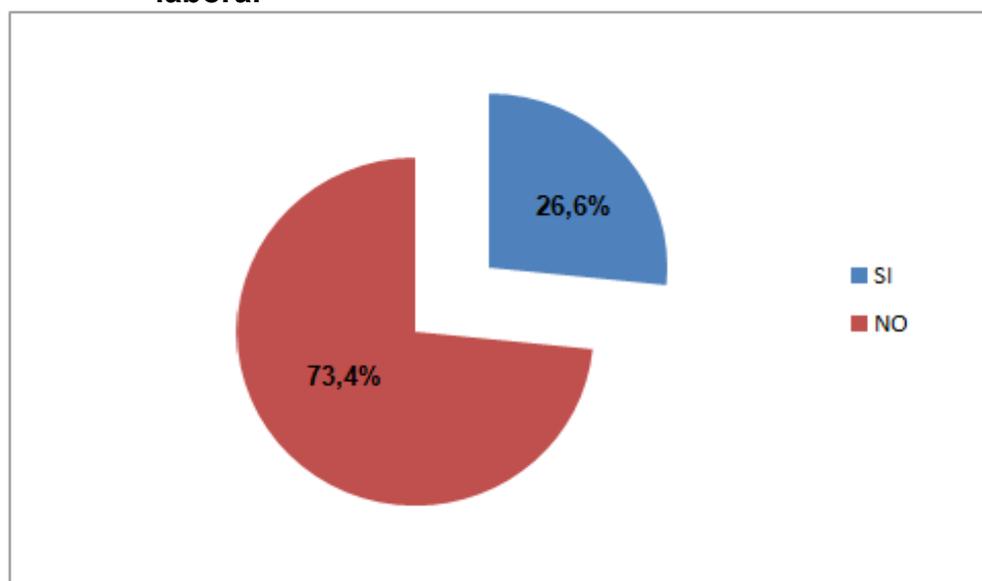
Fuente: Programas de Tutorías de 1er año. U.N.M.d.P. Facultad de Ingeniería –cohorte 2012

## AÑO 2013

Tabla 9: Situación laboral de los alumnos

Trabaja	Alumnos	%
<i>SI</i>	61	26,6
<i>NO</i>	168	73,4
<i>Total</i>	229	100

Gráfico 9: Porcentual de alumnos que realizan alguna actividad laboral



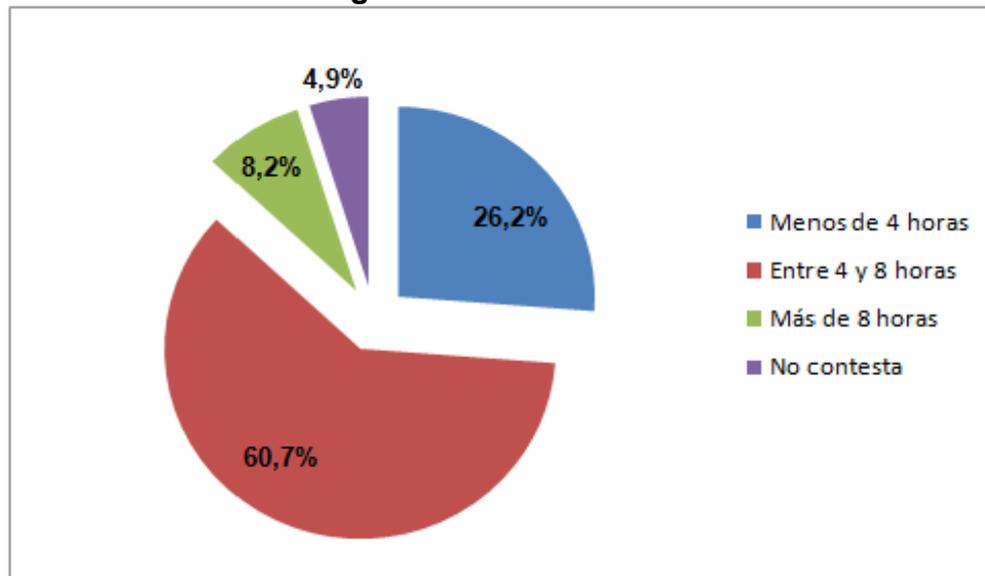
Fuente: Programas de Tutorías de primer año. U.N.M.d.P. Facultad de Ingeniería – cohorte 2013



Tabla 10: Cantidad de horas diarias trabajadas

Cantidad de horas trabajadas	Alumnos	%
<i>Menos de 4 horas</i>	16	26,2
<i>Entre 4 y 8 horas</i>	37	60,7
<i>Más de 8 horas</i>	5	8,2
<i>No contesta</i>	3	4,9
<i>Cantidad total de alumnos</i>	61	100

Gráfico 10: Porcentual de cantidad de horas diarias dedicadas a realizar alguna actividad laboral

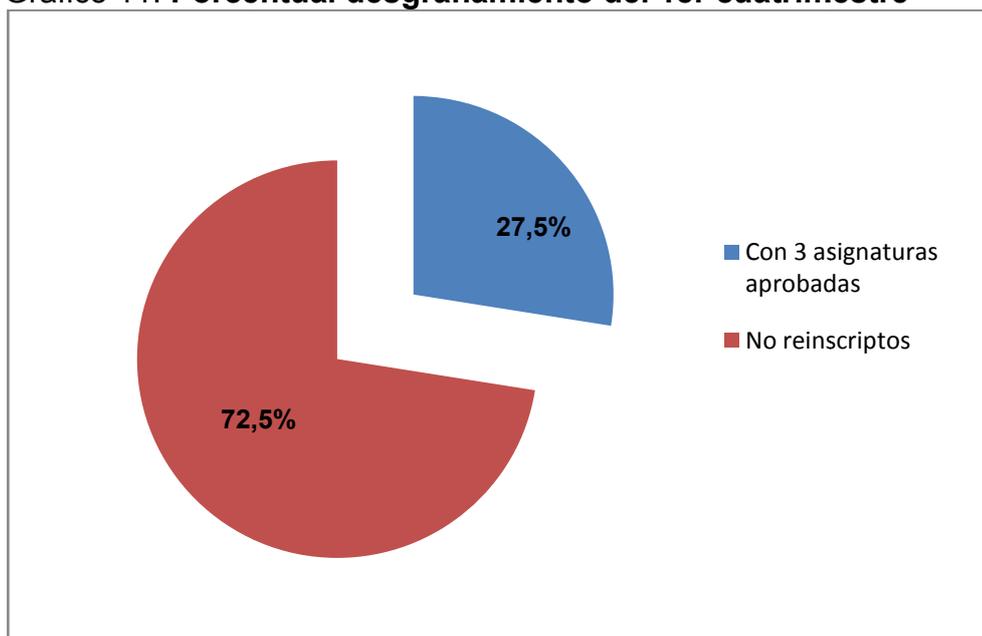


Fuente: Programas de Tutorías de primer año. U.N.M.d.P. Facultad de Ingeniería – cohorte 2013

Tabla 11: **Desempeño en el primer cuatrimestre, desgranamiento general**

Alumnos	Cantidad	%
<b>Con 3 asignaturas aprobadas</b>	63	27,5
<b>No reinscriptos</b>	166	72,5
<b>Totales</b>	229	100

Gráfico 11: **Porcentual desgranamiento del 1er cuatrimestre**

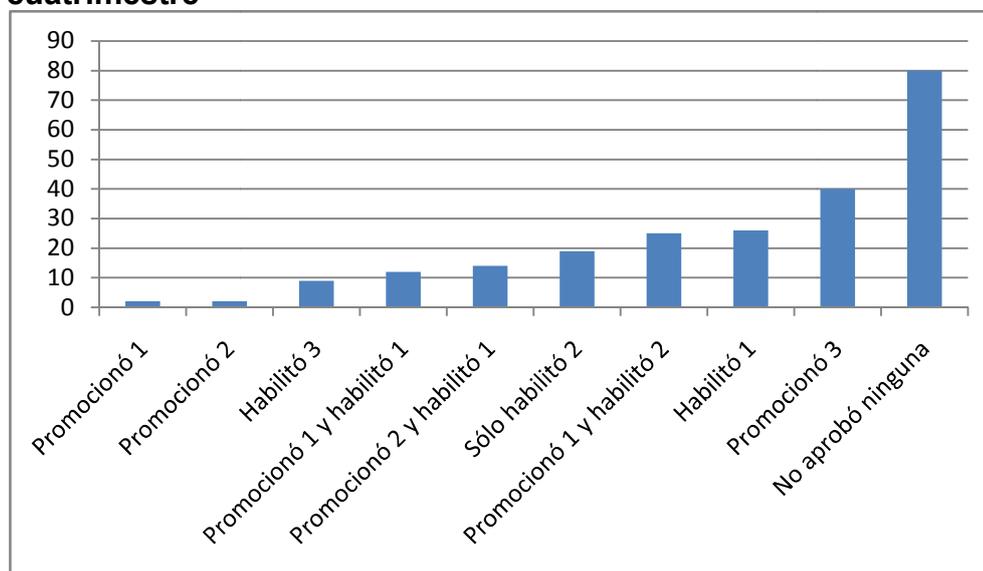


Fuente: Programas de Tutorías de 1er año. U.N.M.d.P. Facultad de Ingeniería – cohorte 2013

Tabla 12: Desempeño en el 1er cuatrimestre al 31 de agosto de 2013

Asignaturas	Total	%
<i>No aprobó ninguna</i>	80	34,9
<i>Habilitó 1</i>	26	11,4
<i>Habilitó 2</i>	19	8,3
<i>Habilitó 3</i>	9	3,9
<i>Promocionó 1</i>	2	0,9
<i>Promocionó 2</i>	2	0,9
<i>Promocionó 1 y habilitó 1</i>	12	5,2
<i>Promocionó 1 y habilitó 2</i>	25	10,9
<i>Promocionó 2 y habilitó 1</i>	14	6,1
<i>Promocionó 3</i>	40	17,5
<b>Total</b>	<b>229</b>	<b>100</b>

Gráfico 12: Porcentual de rendimiento académico en el 1er cuatrimestre



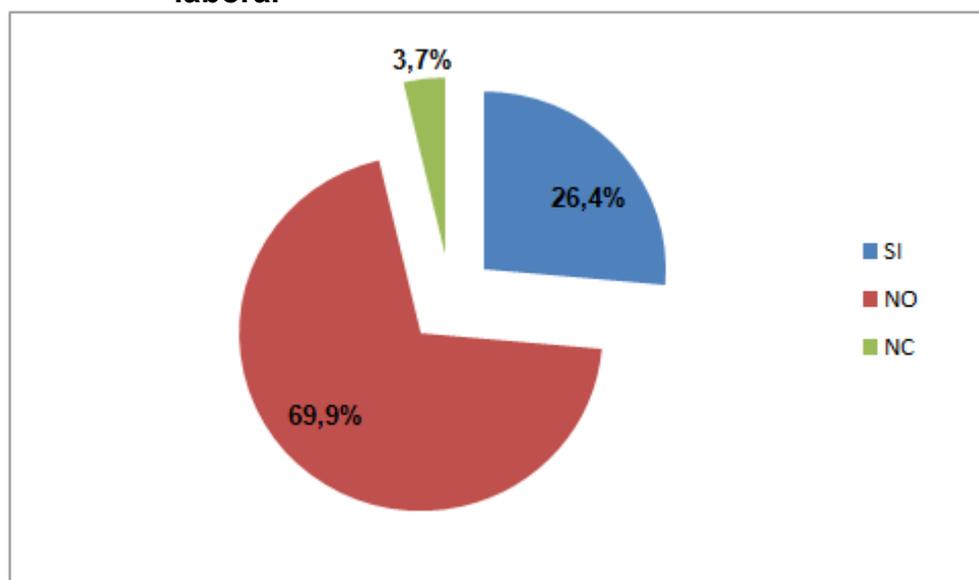
Fuente: Programas de Tutorías de 1er año. U.N.M.d.P. Facultad de Ingeniería – cohorte 2013

## AÑO 2014

Tabla 13: Situación laboral de los alumnos

Trabaja	Alumnos	%
<i>SI</i>	79	26,4
<i>NO</i>	209	69,9
<i>NC</i>	11	3,7
<i>Total</i>	299	100

Gráfico 13: Porcentual de alumnos que realizan alguna actividad laboral



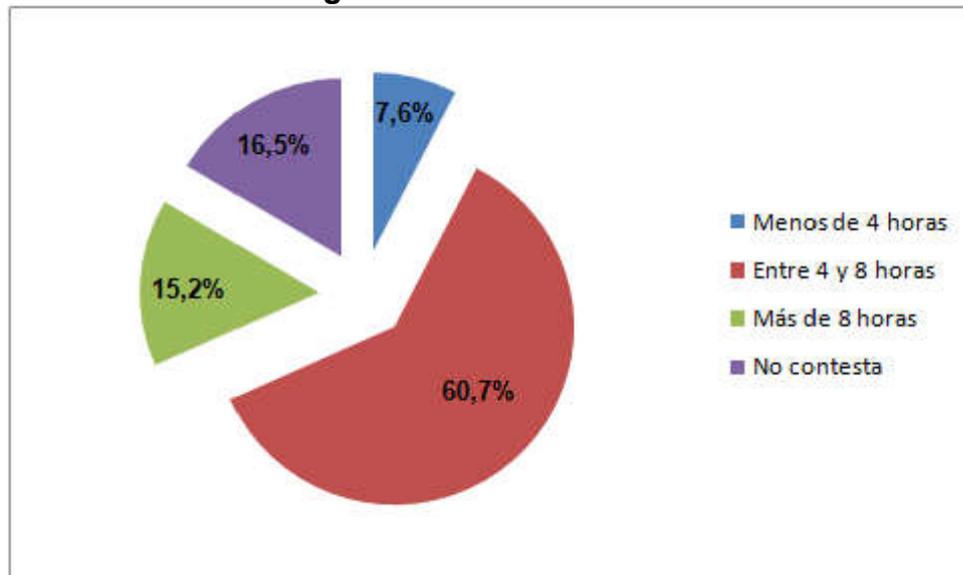
Fuente: Programas de Tutorías de primer año. U.N.M.d.P. Facultad de Ingeniería – cohorte 2014



Tabla 14: Cantidad de horas diarias trabajadas

Cantidad de horas trabajadas	Alumnos	%
<i>Menos de 4 horas</i>	6	7,6
<i>Entre 4 y 8 horas</i>	48	60,8
<i>Más de 8 horas</i>	12	15,2
<i>No contesta</i>	13	16,5
<i>Cantidad total de alumnos</i>	79	100

Gráfico 14: Porcentual de cantidad de horas diarias dedicadas a realizar alguna actividad laboral



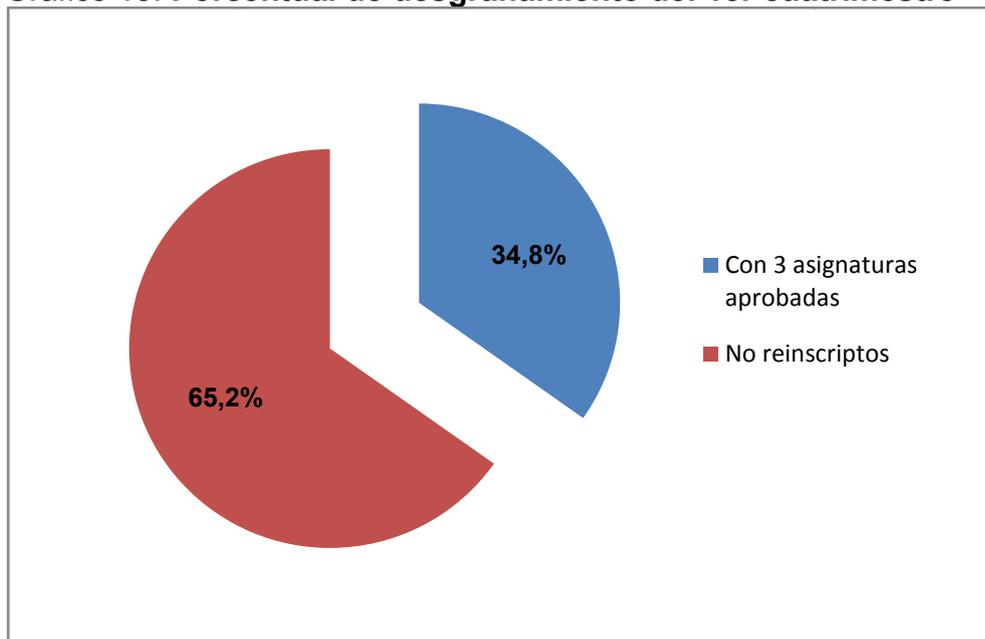
Fuente: Programas de Tutorías de primer año. U.N.M.d.P. Facultad de Ingeniería - cohorte 2014



Tabla 15: **Desempeño en el primer cuatrimestre, desgranamiento general**

Alumnos	Cantidad	%
<i>Con 3 asignaturas aprobadas</i>	104	34,8
<i>No reinscriptos</i>	195	65,2
<i>Totales</i>	299	100

Gráfico 15: **Porcentual de desgranamiento del 1er cuatrimestre**



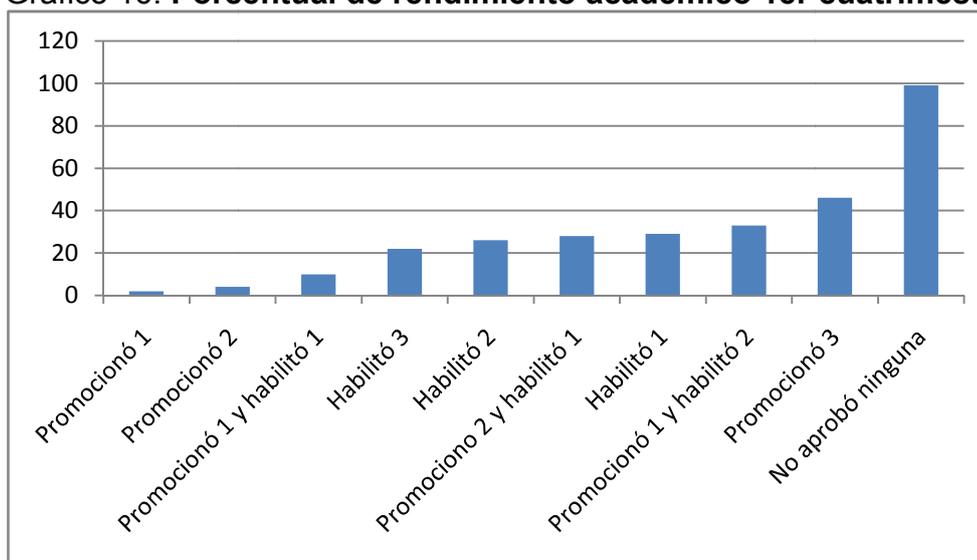
Fuente: Programas de Tutorías de primer año. U.N.M.d.P. Facultad de Ingeniería – cohorte 2014



Tabla 16: Desempeño en el 1er cuatrimestre al 31 agosto de 2014

Asignaturas	Total	%
<i>No aprobó ninguna</i>	99	33,1
<i>Habilitó 1</i>	29	9,7
<i>Habilitó 2</i>	26	8,7
<i>Habilitó 3</i>	22	7,4
<i>Promocionó 1</i>	2	0,7
<i>Promocionó 2</i>	4	1,3
<i>Promocionó 1 y habilitó 1</i>	10	3,3
<i>Promocionó 1 y habilitó 2</i>	33	11
<i>Promocionó 2 y habilitó 1</i>	28	9,4
<i>Promocionó 3</i>	46	15,4
<b>Total</b>	299	100

Gráfico 16: Porcentual de rendimiento académico 1er cuatrimestre



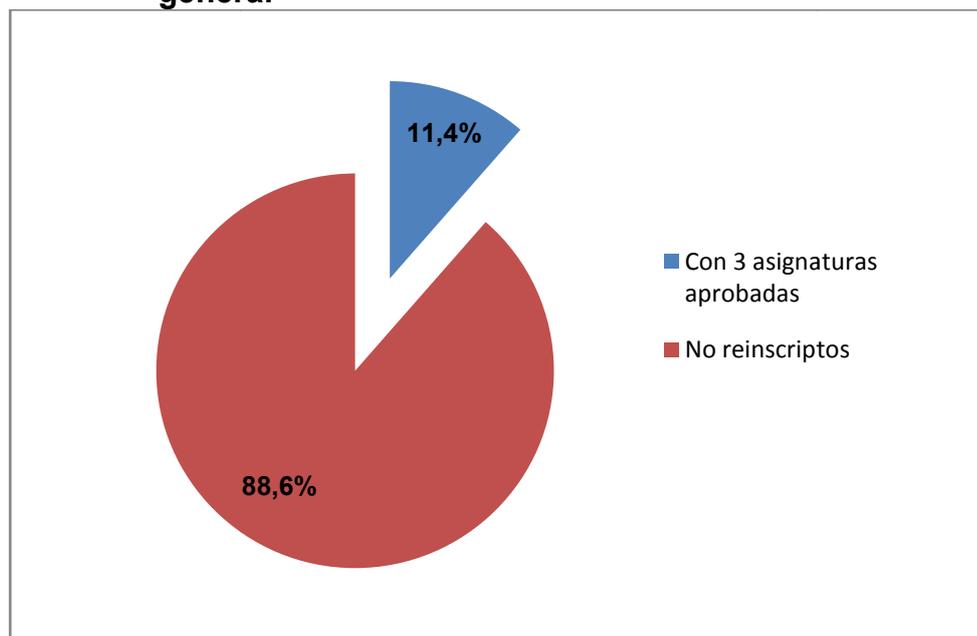
Fuente: Programas de Tutorías de primer año. U.N.M.d.P. Facultad de Ingeniería – cohorte 2014



Tabla 17: **Desempeño en el 1er cuatrimestre (ingresantes del 2do cuatrimestre), desgranamiento general**

Alumnos	Cantidad	%
<b>Con 3 asignaturas aprobadas</b>	8	11,4
<b>No reinscriptos</b>	62	88,6
<b>Totales</b>	70	100

Gráfico 17: **Porcentual de desempeño del 1er cuatrimestre, de ingresantes del 2do cuatrimestre, desgranamiento general**



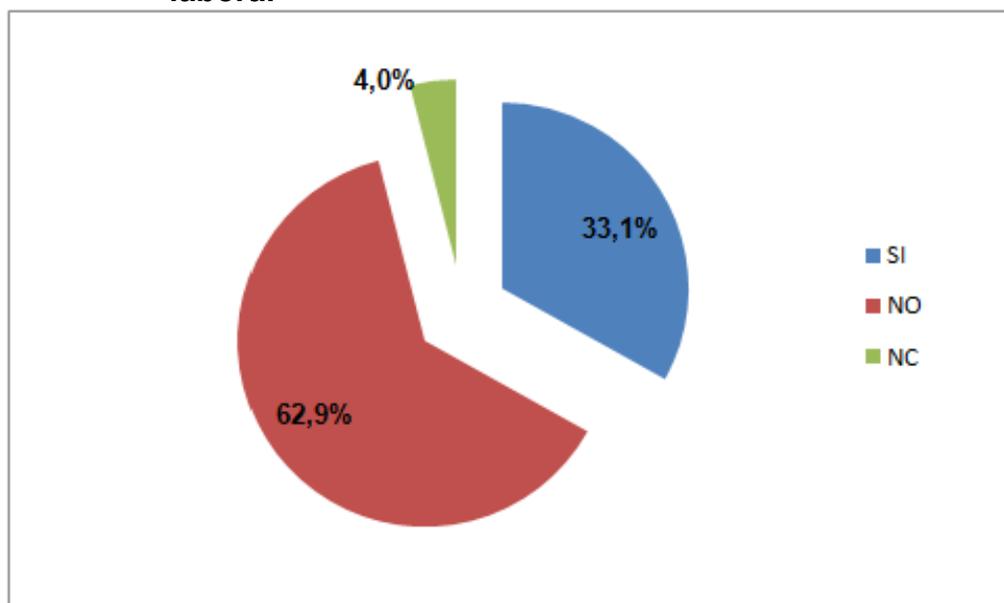
Fuente: Programas de Tutorías de 1er año. U.N.M.d.P. Facultad de Ingeniería – cohorte 2014

## AÑO 2015

Tabla 18: Situación Laboral de los alumnos

Trabaja	Alumnos	%
<i>SI</i>	158	33,1
<i>NO</i>	300	62,9
<i>NC</i>	19	4
<i>Total</i>	477	100

Gráfico 18: Porcentual de alumnos que realizan alguna actividad laboral

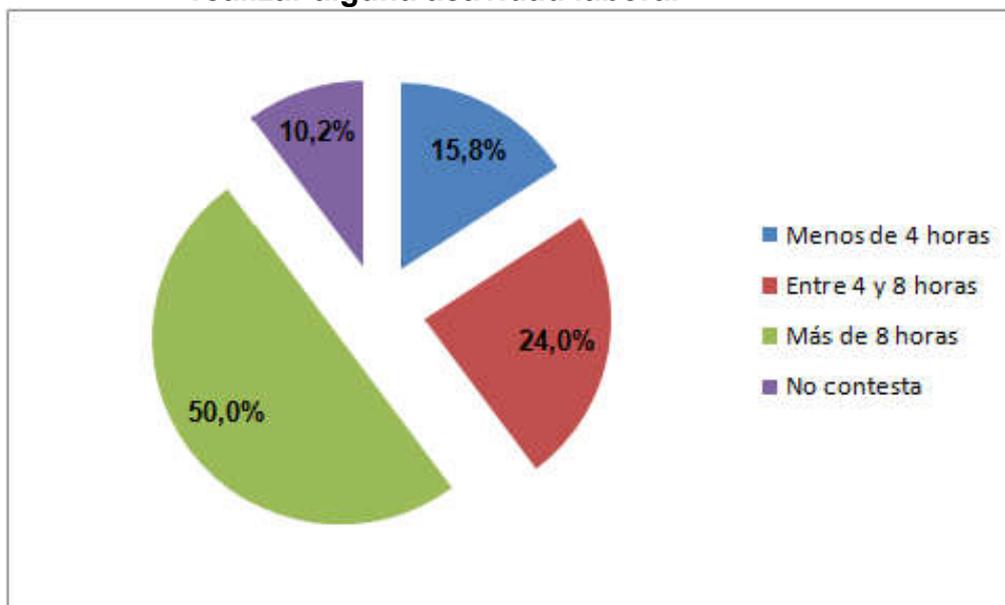


Fuente: Facultad de Ingeniería Sistema Siu-Guaraní, Centro de Cómputos U.N.M.d.P. – cohorte 2015

Tabla 19: Cantidad de horas diarias trabajadas

Cantidad de horas trabajadas	Alumnos	%
<i>Menos de 4 horas</i>	25	15.8
<i>Entre 4 y 8 horas</i>	38	24
<i>Más de 8 horas</i>	79	50
<i>No contesta</i>	16	10.2
<i>Cantidad total de alumnos</i>	158	100

Gráfico 19: Porcentual de cantidad de horas diarias dedicadas a realizar alguna actividad laboral

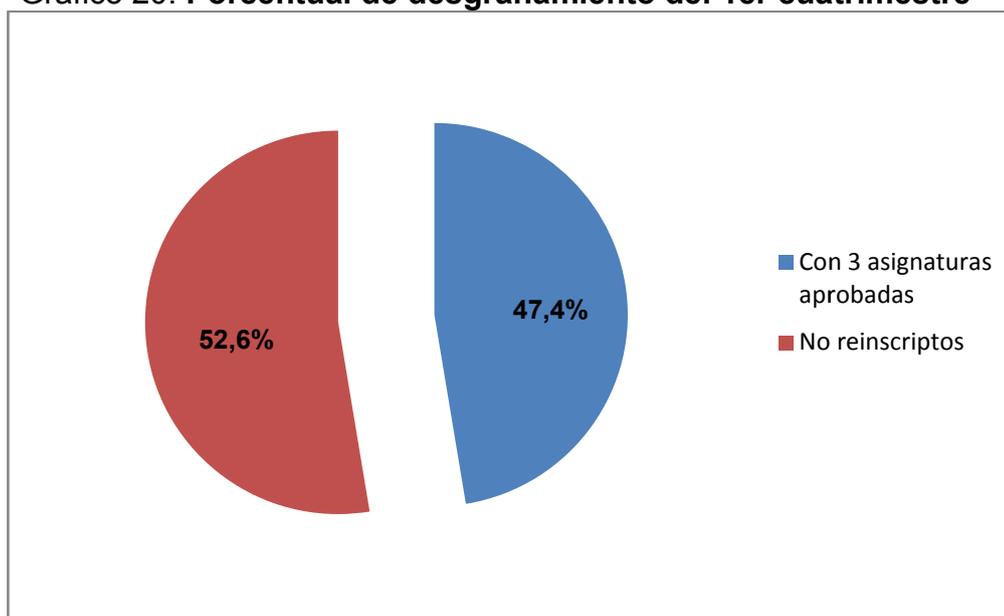


Fuente: Facultad de Ingeniería Sistema Siu-Guaraní, Centro de Cómputos U.N.M.d.P. – cohorte 2016

Tabla 20: **Desempeño en el 1er cuatrimestre, desgranamiento general**

Alumnos	Cantidad	%
<b>Con 3 asignaturas aprobadas</b>	226	47.4
<b>No reinscriptos</b>	251	52.6
<b>Totales</b>	477	100

Gráfico 20: **Porcentual de desgranamiento del 1er cuatrimestre**

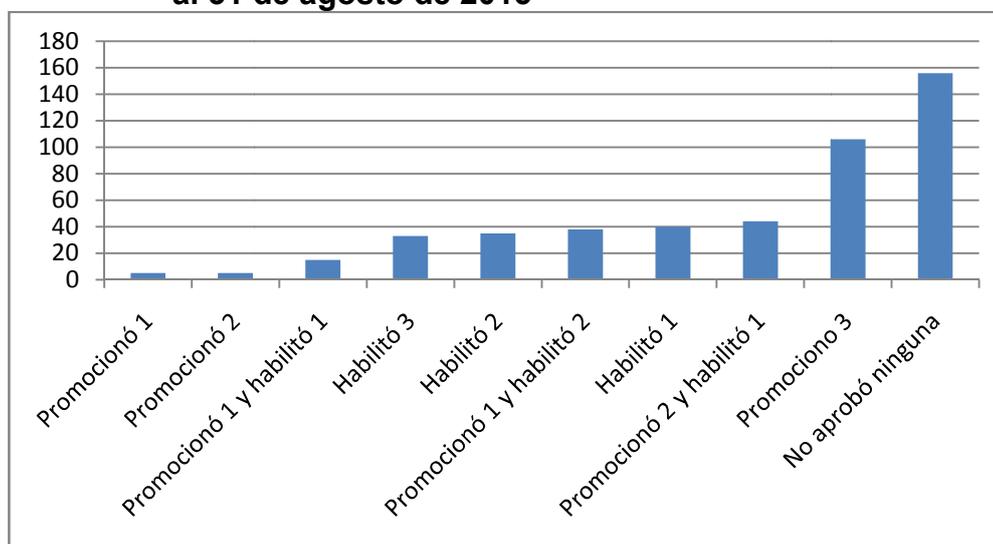


Fuente: Facultad de Ingeniería Sistema Siu-Guaraní, Centro de Cómputos U.N.M.d.P. cohorte 2015

**Tabla 21: Desempeño en el 1er cuatrimestre al 31 de agosto de 2015**

Asignaturas	Total	%
<i>No aprobó ninguna</i>	156	32.7
<i>Habilitó 1</i>	40	8.3
<i>Habilitó 2</i>	35	7.5
<i>Habilitó 3</i>	33	7
<i>Promocionó 1</i>	5	1
<i>Promocionó 2</i>	5	1
<i>Promocionó 1 y habilitó 1</i>	15	3.1
<i>Promocionó 1 y habilitó 2</i>	38	8
<i>Promocionó 2 y habilitó 1</i>	44	9.2
<i>Promocionó 3</i>	106	22.2
<b>Total</b>	<b>477</b>	<b>100</b>

**Gráfico 21: Porcentual de rendimiento académico 1er cuatrimestre al 31 de agosto de 2015**



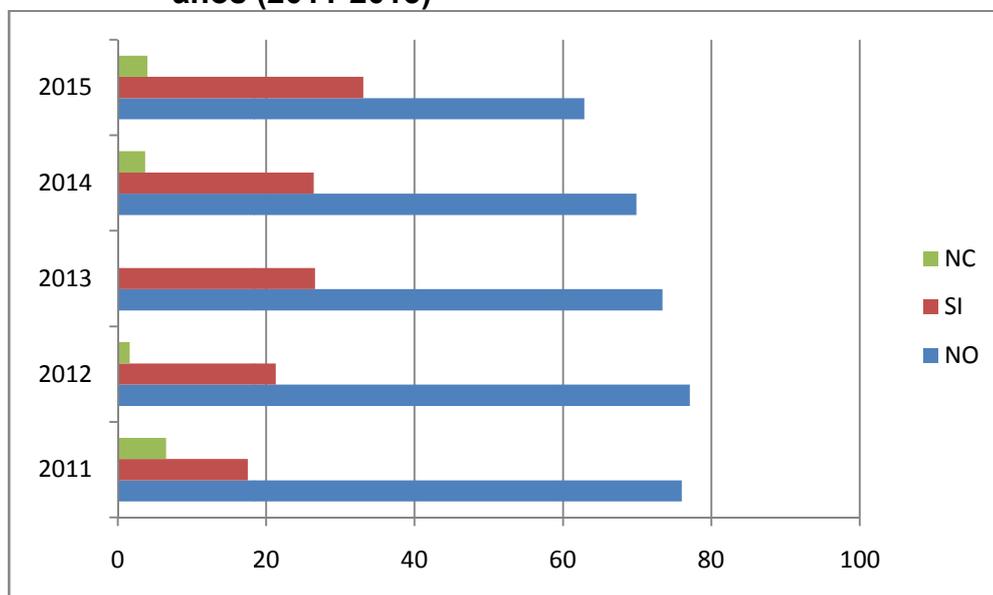
Fuente: Facultad de Ingeniería Sistema Siu-Guaraní, Centro de Cómputos U.N.M.d.P. – cohorte 2015

## COMPARATIVOS DE DATOS 2011-2015

Tabla 22: **Situación Laboral**

<i>Trabaja</i>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>NO</b>	76	77,1	73,4	69,9	62,9
<b>SI</b>	17,5	21,3	26,6	26,4	33,1
<b>NC</b>	6,5	1,6		3,7	4

Gráfico 22: **distribución porcentual de la situación laboral según los años (2011-2015)**



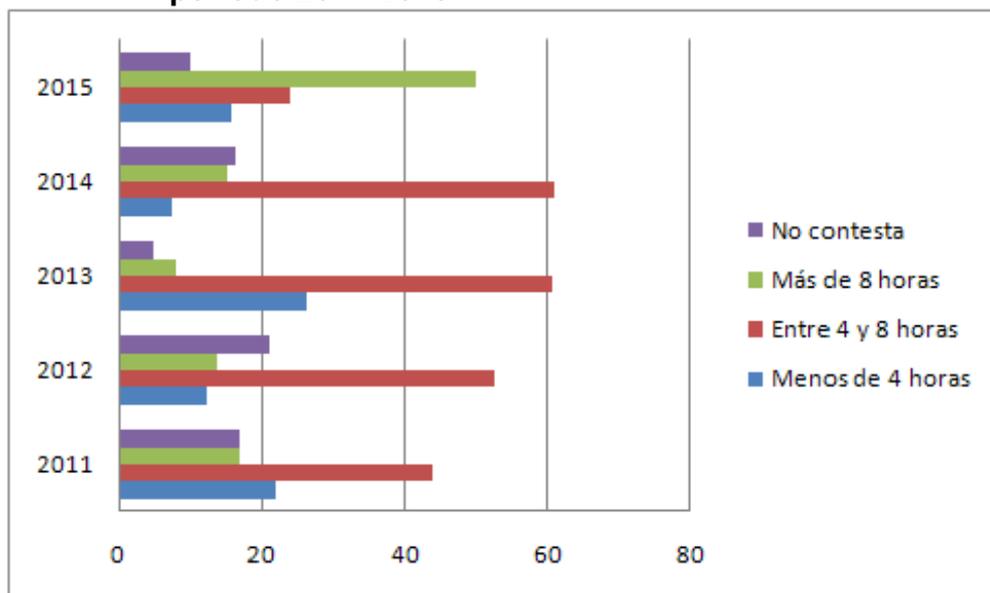
Fuente: Facultad de Ingeniería Sistema Siu-Guaraní, Centro de Cómputos U.N.M.d.P.



Tabla 23: Cantidad de horas trabajadas

	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Menos de 4 horas</b>	22	12,3	26,2	7,6	15,8
<b>Entre 4 y 8 horas</b>	44	52,6	60,7	60,8	24
<b>Más de 8 horas</b>	17	14	8,2	15,2	50
<b>No contesta</b>	17	21,1	4,9	16,5	10,2

Gráfico 23: Distribución porcentual de las horas trabajadas en el período 2011-2015



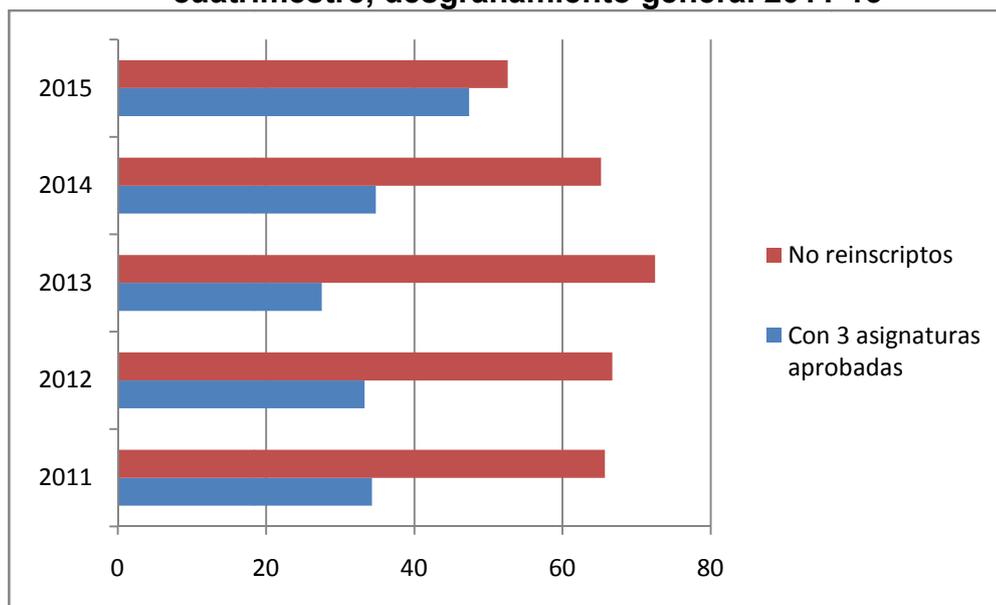
Fuente: Facultad de Ingeniería Sistema Siu-Guaraní, Centro de Cómputos U.N.M.d.P.



Tabla 24: Desempeño en el 1er cuatrimestre

	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Nuevos inscriptos con 3 asignaturas aprobadas</b>	34,3	33,3	27,5	34,8	47,4
<b>No reinscriptos</b>	65,7	66,7	72,5	65,2	52,6

Gráfico 24: Distribución porcentual de desempeño en el 1er cuatrimestre, desgranamiento general 2011-15



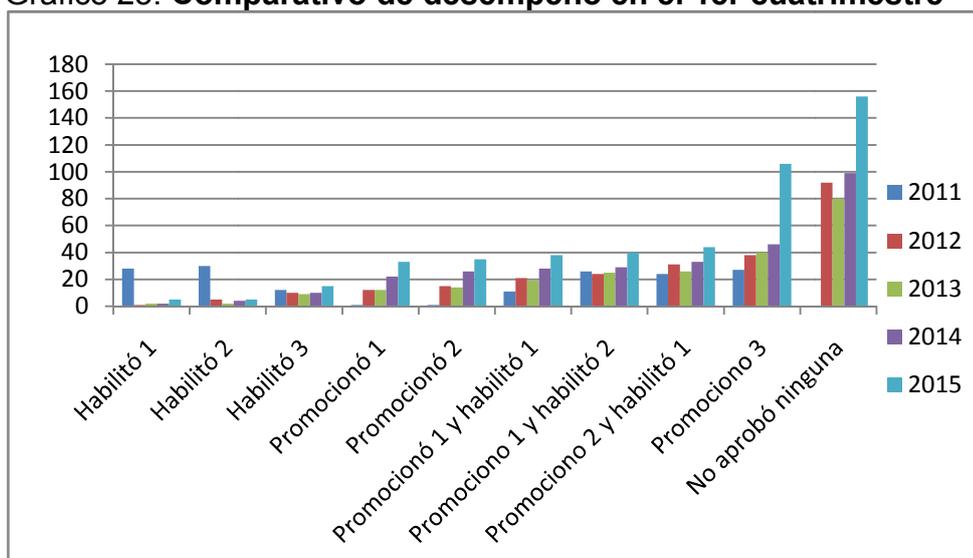
Fuente: Facultad de Ingeniería Sistema Siu-Guaraní, Centro de Cómputos U.N.M.d.P.



Tabla 25: **Desempeño en el 1er cuatrimestre al 31 de agosto**

Condición del estudiante	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Habilitó 1</b>	28	1	2	2	5
<b>Habilitó 2</b>	30	5	2	4	5
<b>Habilitó 3</b>	12	10	9	10	15
<b>Promocionó 1</b>	1	12	12	22	33
<b>Promocionó 2</b>	1	15	14	26	35
<b>Promocionó 1 y habilitó 1</b>	11	21	19	28	38
<b>Promocionó 1 y habilitó 2</b>	26	24	25	29	40
<b>Promocionó 2 y habilitó 1</b>	24	31	26	33	44
<b>Promocionó 3</b>	27	38	40	46	106
<b>No aprobó ninguna</b>		92	80	99	156

Gráfico 25: **Comparativo de desempeño en el 1er cuatrimestre**



Fuente: Facultad de Ingeniería Sistema Siu-Guaraní, Centro de Cómputos U.N.M.d.P.

## RESULTADOS Y CONCLUSIONES

El Desgranamiento de las cohortes de una carrera universitaria es una manifestación de factores endógenos y de factores exógenos. En los primeros se puede mencionar el género, edad, residencia, nivel socio-económico, nivel educativo de los padres, formación académica previa y las aspiraciones y motivaciones individuales (García de Fanelli, 2004: 74). En los factores endógenos (son decisiones tomadas dentro del plano de la Universidad) inciden: la presencia de políticas de orientación vocacional, la existencia de políticas de admisión de los estudiantes, el tipo de carrera, el grado de dificultad, duración del plan de estudios, grado de flexibilidad, existencia de regulaciones claras en la condición del alumno, las condiciones pedagógicas del cuerpo docente y la calidad de su formación académica (García de Fanelli, 2004: 75).

En base a todas las fuentes consultadas y a los análisis realizados en el presente trabajo, se exhibieron tanto las distintas políticas implementadas a través del Gobierno Nacional, como desde nuestra Universidad, para intentar evitar el mayor rezago posible en los estudiantes de las carreras de la Facultad de Ingeniería de la UNMdP.

A partir de los datos que han aportado los proyectos de tutorías de la Facultad de Ingeniería (2011-2014), como así también los datos recolectados mediante encuestas e investigaciones propias (2015) *-por medio del sistema informático SIU-Guaraní, datos proporcionados por el Centro de Cómputos, Departamento de Alumnos de la Facultad de Ingeniería, entre otros-*, podemos tener una aproximación más precisa sobre el porcentaje de deserción, como así también sobre el

desgranamiento en las cohortes ya mencionadas y qué ha influido en mayor medida sobre las mismas.

Haciendo hincapié en el grado de dificultad y/o la duración del plan de estudios, es importante destacar que en un plan de estudios de la Facultad de Ingeniería, el promedio (es el promedio o el total real?) de horas para que un estudiante se gradúe, es de un total de 4.200 horas, de las cuales solo 1.500 horas se encuentran en el primer tramo curricular común de los dos primeros años (Anexo III) Esto representa casi 8 horas diarias de cursado, 5 días de la semana, las 32 semanas del calendario. Esto también es un factor importante de desgrano, visto que solo la tercera parte de la carrera se centra en horas de un ciclo básico, sin especialización de la orientación recibida, encontrándose el ingresante abrumado por la cantidad de horas de cursada obligatoria en su inicio a la vida universitaria.

Sumado a esto, podemos destacar que la estructura curricular de los planes de estudio que se implementan en las carreras de Ingeniería y el grado de exigencia de los mismos, son muy disímiles al que se plantea en el nivel medio del cual provienen los estudiantes de primer año.

En cuanto a la información para los ingresantes, se puede destacar positivamente el rol de la Secretaría Académica de la Facultad, que valiéndose del registro confeccionado por los aspirantes al completar la ficha de ingreso a la Universidad, invita al total de los interesados a través del correo electrónico, a participar de charlas informativas sobre el comienzo y los contenidos del curso de ingreso, el cual desde el 2015 se ha hecho obligatorio. Asimismo, trabaja en sintonía con su Departamento de Alumnos para lograr que cada

ingresante complete su documentación correctamente. Cabe destacar también la actualización y reubicación de la oficina para información a los interesados en cursar las Carreras, así como también la implementación del uso de redes sociales, y grupos de *whatsapp* (este último desde el 2014) para disminuir la falta de información.

En cuanto a la orientación vocacional que brinda la UNMdP, debería poder establecerse una mayor vinculación entre ésta dependencia y la Secretaria Académica de la Facultad, pudiendo así ampliar la información a ser suministrada a los interesados, como así también la carga horaria, requisitos, contenidos, etc

En cuanto al análisis realizado se pueden observar los siguientes resultados:

- En el periodo analizado 2011-2015, se observa que se mantiene la tendencia porcentual de alumnos que no aprueban materia alguna (33%)

- En el período 2011-2014, se mantiene la tendencia de alumnos que aprueban las tres asignaturas iniciales en el primer cuatrimestre (34%). Es de destacar que en el 2015 este porcentaje se eleva a un 47%, siendo también la cantidad de inscriptos superior a otros años (477 en 2015 contra un aproximado de 270 entre 2011-2014). Esto se debe a la apertura de dos nuevas carreras (Ingeniería en Computación e Ingeniería Informática) a la expectativa generada en la comunidad debido a su tardía implementación, su amplia difusión y la voluntad del ingresante a querer realizarla activamente.

- Se mantiene aproximadamente en un 24% la cantidad de alumnos que manifiestan poder trabajar y estudiar en los primeros años, destacando que los trabajos sobre los cuales se obtuvo la información

rondan entre 4 y 8 hs diarias. En el año 2015 la tendencia a ocupar un trabajo de 8 horas se incrementó a un 50%. Se puede decir que este dato no genera desgranamiento o deserción, visto que el 50% de estos alumnos está ubicado en quienes aprueban 2 o 3 materias en el primer cuatrimestre, por lo que no es un factor que impida el normal desempeño académico.

- En cuanto al desgranamiento promedio en el periodo 2011-2014 se observa que el mismo es un 33% más a lo establecido en el plan de estudios.

- Solamente el 34% de los alumnos cumplen con la aprobación del 100% de las asignaturas cursadas.

- El 33% de los alumnos ingresantes no llegan a aprobar ninguna asignatura del ciclo básico.

- El resto de los alumnos aprueba al menos una o dos asignaturas, debiendo desdoblarse el primer año para cumplir con todos los requisitos académicos.

En relación a los programas analizados, podemos observar que en el caso del PACENI y del PROMEI, han sido eficaces herramientas de análisis, tanto en el área de ingreso, orientación vocacional y el acompañamiento a los alumnos en el tramo inicial.

Por otra parte, consideramos oportuno decir que el trabajo no pretende alcanzar generalizaciones ni predicciones a futuro. No creemos que a partir de estos datos se pueda establecer conclusiones tales como “si se disminuye el Desgranamiento o si la Deserción disminuirá automáticamente...”. El objetivo de nuestro análisis fue demostrar lo ocurrido en las cohortes 2011 a 2015 en las carreras de Ingeniería que se dictan en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Mar del Plata, con el fin de contribuir de este modo a promover y profundizar



las políticas de inclusión y/o retención de los estudiantes en la Universidad, según lo enunciado en los artículos 6°, 7° y 21° del Estatuto de la UNMdP, detallado en el Anexo IV.

## BIBLIOGRAFIA

- [Sistemas.unla.edu.ar/sistemas/gisi/papers/wicc-2015\\_Lclli.pdf](http://Sistemas.unla.edu.ar/sistemas/gisi/papers/wicc-2015_Lclli.pdf)
- Parrino M (2004): de la Reflexión a la Acción Política para Disminuir los procesos de deserción universitaria. IV Coloccio internacional sobre gestión universitaria en América del Sur. Floreanópolis
- Mansky C. (1989) Anatomy of the selection problem. Journal of human resources 24,343-360
- Gavilán, M.G. & Souto, G. (1983): La primera entrevista en el proceso de Orientación vocacional `-En línea- Revista de Psicología, 9, P. 25-27. Disponible en [http://www.fuentesmemoria.fahce.unlp.edu.ar/art\\_revistas/pr1920/pr1920.pdf](http://www.fuentesmemoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr1920/pr1920.pdf)
- Buzo, Manuel (2008) Concepto de entrevista en Orientación Educativa. Versión en línea: [Http://eduso.files.wordpress.com/2008/06/tema6.pdf](http://eduso.files.wordpress.com/2008/06/tema6.pdf)
- Casco M. (2007). Prácticas comunicativas del ingresante y afiliación intelectual. V: Encuentro Nacional y II Latinoamericano. La Universidad como objeto de investigación (2007) Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Humanas
- Arbizu F., Lobato C, Castillo L. (2005). Algunos modelos de abordaje de la tutoría Universitaria. Revista de psicodidáctica. 10 (1) pp. 7-22
- Cabrera, Lidia; Bethencourt, José Tomas; ALVAREZ, Pedro y Gonzalez Afonso, Miriam (2006): El Problema del abandono de los estudios Universitarios, Revista RELIEVE V12 N°2 [http://www.uv.es/RELIEVE/v12n2/RELIEVEv12n2\\_1.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v12n2/RELIEVEv12n2_1.htm)
- IX: HIMMEL, Erika (2008): Retención y movilidad estudiantil - Modelo de análisis en la deserción estudiantil en la Educación Superior - Págs 91 - 108.

- Diccionario de la Real Academia Española, definiciones DESERCIÓN y DESERTAR.
- Programas de Tutorías de primer año - Universidad Nacional de Mar del Plata, Facultad de Ingeniería - Cohortes 2011, 2012, 2013, 2014
- TINTO, Vincent (2008): Definir la deserción, una cuestión de perspectiva.

Ana Ecurra (importante para estado del arte junto a Tinto)

- 2006, Dr. Hernandez Sampieri, Roberto; Dr. Fernández Collado , Carlos , Baptista Lucio, Pilar; Metodología de la Investigación IV Edición, Ed. Mc Graw Hill
- Ecurra A. (2011). "Igualdad en educación superior. Un desafío Mundial". Buenos Aires: IEC-UNGS
- Carlino, P. (2005). "Escribir, leer y aprender en la universidad. Una introducción a la alfabetización académica". Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Moody, Kim; Kift, Sally (2009): "Harnessing Assessment and Feedback in the First Year to Support Learning Success, Engagement and Retention." (Evaluación del asesoramiento y retroalimentación en el primer año para apoyar el éxito en el aprendizaje, compromiso y la retención. QUT Digital Repository:<http://eprints.qut.edu.au/28849>



## **ANEXOS**

## ANEXO I

A continuación expondremos definiciones del término “deserción” desde distintos referentes:

- **Según la RAE**: Acción de desertar (Define “Desertar” como: Abandonar las obligaciones o los ideales.). /Desamparo o abandono que alguien hace de la apelación que tenía interpuesta.
- **Según la UNLA**: abandono por parte de un alumno de los estudios formales de una determinada carrera.
- **Según Cabrera, L (2006)**: *El abandono de estudios o deserción estudiantil* son los términos que los castellano-parlantes hemos adoptado para denominar a una variedad de situaciones identificadas en el proceso educativo del estudiantado con un denominador común, detención o interrupción de estudios iniciados antes de finalizarlos. Esta categoría incluye:
  - abandono involuntario (por incumplimiento administrativo o violación de reglamentos);
  - dejar la carrera para iniciar otra en la misma institución;
  - dejar la carrera para iniciar otra en otra institución;
  - dejar la universidad e irse a otra para completar estudios iniciados;
  - renunciar a la formación universitaria para iniciar itinerarios formativos fuera de la universidad, o incorporarse al mundo laboral;
  - interrumpir la formación con la intención de retomarla en el futuro; y
  - otras posibilidades.
- **Según HIMMEL E. (2008)**: La deserción se refiere al abandono prematuro de un programa de estudios antes de alcanzar el título o grado, y considera un tiempo suficientemente largo como para descartar la posibilidad de que el estudiante se reincorpore. Respecto a la



deserción, es necesario distinguir entre la voluntaria y la involuntaria, siendo la primera la renuncia a la carrera por parte del estudiante o del abandono no informado a la institución de educación superior. La segunda, en cambio, se produce como consecuencia de una decisión institucional, fundada en sus reglamentos vigentes, que obliga al alumno a retirarse de sus estudios.

- **Según KAUFMAN (2001):** hay tres formas de medir la deserción: 1) intra-anual (event rates): la proporción de estudiantes de un grupo de edad que deja de estudiar cada año sin completar el nivel correspondiente; 2) tasas de estatus (status rates): provee datos acumulados de la deserción entre los jóvenes dentro de un tramo de edad; 3) tasas de cohortes (cohort rates): mide la deserción dentro de una cohorte particular de estudiantes.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> RAES, Revista Argentina de Educación Superior - Rendimiento Académico y abandono Universitario: Modelos, resultados y alcances de la producción académica en Argentina; Ana María García de Fanelli.

## ANEXO II

Encuesta inicial a los estudiantes de la Facultad de Ingeniería

Apellido y Nombres: \_\_\_\_\_

CARRERA (marca con una cruz)									
Ing. Alimentos		Ing. Electromecánica		Ing. en Informática					
Ing. Eléctrica		Ing. Industrial		Ing. Mecánica					
Ing. en Computación		Ing. en Materiales		Ing. Química					
DATOS PERSONALES (marca con una cruz o completar según corresponda)									
D.N.I.		Sexo	F	M	Edad		Nacionalidad		
Dirección del lugar de residencia en M.d.P.									
Lugar de Procedencia	M.d.P.	Otro		¿Cuál?					
Teléfono del lugar de procedencia				Teléfono en M.d.P.					
Teléfono celular									
Dirección de e-mail									
Nombre en Facebook									
TRABAJO									
¿Trabaja?	NO	SI	Temporario	Todo el año	Cantidad de horas al día				
ESTUDIOS REALIZADOS (marca con una cruz o completa lo que corresponda)									
Título secundario obtenido									
Bach. Cs. Ex. y Nat.		Bach. en Ec. y Gestión		Otro:					
Técnica		Bach. en Humanidades							
Nombre y ciudad de la institución donde realizaste tus estudios secundarios									
Tipo de institución	Estatal	Privada	Colegio Illia	Año de Egreso					



INGRESO A LA FACULTAD				
1-¿Es la primera vez que estudias en esta u otra Universidad?	SI		NO	
2-¿Ingresaste por aprobación de examen de ingreso?	SI		NO	
3-Marque la/las opción/es que corresponda				
¿Realizaste el curso de ingreso dictado en la Facultad?				
¿Te preparaste con Instituto/Prof. particular?				
¿Te preparaste solo?				
¿Te preparaste con apoyo de la escuela?				
4-Ingresaste por excepción. ¿cuál fue el motivo?				
Alumno del Colegio Illia				
Mejor promedio en la escuela secundaria de procedencia				
Solicitaste reconocimiento de materias por provenir de esta u otra Universidad				
Ingreso aprobado en esta u otra Universidad				
OTROS DATOS				
5-¿Sos beneficiario de una beca?	NO		SI	¿Cuál?
6-¿Necesitas beca?	NO		SI	
¿De que tipo? (marcar la que corresponda)				
Apuntes				
Transporte				
Económica				
Comedor				

FIRMA DEL ALUMNO: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_



### ANEXO III

Ejemplo de Ciclo Básico de Plan de Estudios Facultad de Ingeniería. El Ciclo Básico es común en todas las carreras de la Facultad.

#### Primer Año

Cuatrimestre	Asignatura	Código	CG	Horas	Correlativas
1	Análisis Matemático A	633	8	128	-
	Álgebra A	631	8	128	-
	Química General I	1BA	8	128	-
2	Análisis Matemático B	634	6	96	633 Análisis Matemático A
	Álgebra B	632	6	96	631 Álgebra A
	Física 1	722	8	128	631 Álgebra A - 633 Análisis Matemático A

#### Segundo Año

Cuatrimestre	Asignatura	Código	CG	Horas	Correlativas
3	Análisis Matemático C	635	8	128	632 Álgebra B - 634 Análisis Matemático B
	Física 2	723	8	128	632 Álgebra B - 634 Análisis Matemático B - 722 Física 1
4	Física 3	724	7	112	723 Física 2
	Estadística Básica	628	4	64	634 Análisis Matemático B

## **ANEXO IV**

### ***Resolución Asamblea Universitaria 001/2013***

**Artículo 6º:** La Universidad facilitará los mecanismos posibles de acompañamiento a los estudiantes, en procura de que completen satisfactoriamente en los tiempos previstos el respectivo nivel de enseñanza.

**Artículo 7º:** La Universidad fijará los lineamientos básicos para el ingreso, que tendrá carácter irrestricto, como así también para la evaluación y promoción de los estudiantes. En este marco, las unidades académicas establecerán y reglamentará los requerimientos adecuados a cada disciplina de formación. La Universidad establecerá políticas propias y de articulación con la enseñanza media para el desarrollo de habilidades que permitan el ingreso y permanencia en la institución, garantizando la igualdad de oportunidades.

**ARTÍCULO 21:** La Universidad asume la implementación y ejecución de Políticas de bienestar para la Comunidad Universitaria con el objetivo principal de propender al mejoramiento constante de la calidad de vida de sus miembros, a la vez que contribuya a garantizar la efectiva igualdad de oportunidades en el acceso a la educación superior para todos sus integrantes.



## INDICE

RESUMEN.....	5
PALABRAS CLAVE.....	5
INTRODUCCIÓN.....	6
HIPÓTESIS.....	12
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	13
METODOLOGÍA.....	13
MARCO TEÓRICO - DESARROLLO.....	13
ANÁLISIS DE LOS DATOS.....	25
AÑO 2012.....	30
AÑO 2013.....	34
AÑO 2014.....	38
AÑO 2015.....	43
COMPARATIVOS DE DATOS 2011-2015.....	47
RESULTADOS Y CONCLUSIONES.....	51
ANEXO I.....	59
ANEXO II.....	61
ANEXO III.....	63
ANEXO IV.....	64