

Hacia la reformulación del sistema de tutorías motivacionales en el ciclo superior de la carrera de Ingeniería Industrial

Artigas, María Velia S.⁽¹⁾ - Onaine, Adolfo Eduardo⁽²⁾ - Santille, Luciana Soledad⁽³⁾

1, 2, 3 *Universidad Nacional de Mar del Plata, Facultad de Ingeniería.*

Departamento de Ingeniería Industrial.

J. B. Justo 2050, Mar del Plata, ARGENTINA (B7608FBZ)

Teléfono: 54-223-4827705 / 4816600

⁽¹⁾ mvartigos@hotmail.com

⁽²⁾ aeonaine@fi.mdp.edu.ar

⁽³⁾ lusantille@gmail.com

RESUMEN.

El presente trabajo tiene como objetivo analizar y evaluar las percepciones de los alumnos de la carrera de ingeniería industrial sobre las condiciones y consecuencias derivadas del tránsito del ciclo básico al ciclo superior en su carrera universitaria. La muestra está conformada por estudiantes de tercer y cuarto año, con el fin de revisar sus experiencias en el sistema de tutorías del ciclo básico y paralelamente indagar sobre sus expectativas sobre una futura tutoría hasta su egreso. La Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Mar del Plata ha contado con tutorías en el ciclo básico varios años consecutivos, ha tenido experiencias discontinuadas de tutorías en los ciclos superiores y existieron tutorías en el egreso. El enfoque metodológico, es mixto, es decir cuali-cuantitativo, dado que se indagan estas percepciones y expectativas a través de dos fuentes: cuestionarios semi-estructurados y grupos focales. Por lo tanto se contará con datos proporcionados de las encuestas que servirán como base para el armado de categorías pre-existentes para los grupos focales. Luego se aplicará el método de análisis del contenido del discurso (niveles: informacional, estructural y social hermenéutico) para comprender los datos cualitativos. El marco teórico está conformado por autores nacionales e internacionales, privilegiando los documentos más recientes producidos en revistas y reuniones científicas. Como resultado se espera poder contar con elementos suficientes para tomar acciones en cuanto a la tutoría en el ciclo superior de la carrera de ingeniería industrial.

Palabras Claves: sistemas de tutorías, estudiantes de ingeniería industrial, ciclo superior universitario, análisis diagnóstico, percepciones.

ABSTRACT.

This paper aims to analyze and assess students' perceptions at the Industrial Engineering course of studies based on the conditions and consequences of ending the basic cycle and starting the upper cycle of their university career. The sample comprises students attending their third and fourth year, and the objective is to review their experiences in the tutorial system in the basic cycle, and also to inquire about their expectations on future tutoring until they graduate. The Faculty of Engineering of the Universidad Nacional de Mar del Plata has provided tutoring services in the basic cycle for several consecutive years, has discontinued the experience in higher cycles and has offered tutoring support during graduation. The methodological approach is mixed, i.e., qualitative and quantitative, since these perceptions and expectations are explored from two sources: semi-structured questionnaires and focus groups. Therefore the data derived from the surveys served as the basis to organize pre-existing categories for focus groups. Then the method to analyze discourse content was applied (informational, structural and socio-hermeneutical levels) to understand qualitative data. The theoretical framework includes national and international authors, and gives priority to the most recent documents published in journals and scientific meetings. The ultimate intention is to gather sufficient evidence to take tutoring actions in the upper cycle of the Industrial Engineering course of studies.

Keywords: tutoring systems, industrial engineering students, upper cycle, diagnostic analysis, perceptions.

1. INTRODUCCIÓN

En el año 2004, autoridades de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Mar del Plata (FI-UNMdP) vislumbran la necesidad de establecer mecanismos para disminuir la deserción, el desgranamiento de las cohortes de alumnos, reconocer como factores causales las dificultades para la adaptación por parte de los alumnos de los primeros años al régimen de enseñanza-aprendizaje, el desconocimiento de la reglamentación vigente y a la toma de decisiones erradas e inconsultas en el momento de definir el desarrollo de la carrera. Por lo antes mencionado, se establece la creación de un Cuerpo de Asesores para alumnos del Ciclo Básico y un Cuerpo de Tutores para alumnos del Ciclo de Especialización.

Esta puesta en marcha de los sistemas tutoriales en la presente unidad académica fueron posibles dada la aparición de un Programa Nacional para el Mejoramiento de la Enseñanza de la Ingeniería (PROMEI I y II) dependiente de la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) que ha significado la fuente de financiación para la proyección de los sistemas de tutorías nacionales.

En la Facultad de Ingeniería se implementa un sistema dividido en dos: ciclo básico y ciclo superior; el primero considera a los alumnos ingresantes a primer año y el segundo desde el ingreso a tercer año hasta el egreso. Cabe aclarar que si bien, los currículos de los planes de estudios de las carreras no están estructurados por ciclos, en el lenguaje corriente se habla de un ciclo básico cuasi común para las diez terminales existentes y uno superior. Académicamente, su planificación depende de seis departamentos. Será justamente objeto del presente análisis uno de los departamentos de carrera: el Departamento de Ingeniería Industrial (DII).

En virtud de cumplir con lo reglamentado en la unidad académica, el DII ha probado distintas estrategias y en pos de una mejora continua dentro de la cual se plantea la presente re-estructuración.

2. MARCO TEÓRICO.

2.1. Antecedentes en el tema

El grupo de investigación que conforman los autores del presente trabajo [1,2]; [3, 4, 5], han indagado en publicaciones previas, no solamente los resultados de sus sistemas tutoriales; sino la comparación con otros existentes dentro de la provincia de Buenos Aires y en el resto del país, en Latinoamérica y Europa; los perfiles de tutores y alumnos tutorados; las percepciones de alumnos sobre los resultados reportados; la mirada de especialistas reconocidos, entre otros temas.

Si bien los países europeos presentan diferencias en sus programas tutoriales, se puede decir que existen lineamientos generales en cuanto a considerar que los cambios acaecidos en la de educación superior que actualmente se encuentra muy cuestionado, expresado por Klenk [6] y Saez Oro [7]. Existen notables diferencias con la educación tradicional: las nuevas tecnologías, facilidades para la movilidad de docentes y alumnos, virtualización de la enseñanza, que ofrecen a los estudiantes muchas más oportunidades de aprendizaje que antes. Chiva Sanchos y Ramos Santana [8], expresan que es fundamental el diseño de un programa tutorial para que orienten una metodología didáctica específica; entre un profesor universitario y uno o varios estudiantes, con el fin de ayudarlos en su evolución académica, vocacional y personal. Sobre los tutores, Raga Gil [9] expone que, deben tener vocación, deben ser conscientes de la grandeza de la tarea que se le encomienda, que sólo podrán cumplir en la medida en que sean capaces de ganarse la confianza del tutelado. Entonces, el tutor deberá contar con actitudes de empatía, disponible para el encuentro con el alumno y paciente para despertar confianza en el tutelado para poder acompañarlo en su etapa formativa. Finalmente, Álvarez Pérez y González Afonso [10] señalan que estos cambios permitieron: incluir más contenidos de carácter práctico, más información específica sobre la universidad y las distintas titulaciones, trabajar aspectos relacionados con las habilidades docentes y la dinámica de grupos.

Los sistemas de tutorías ingresan para cubrir esa brecha que hoy existe entre la academia y los nuevos sujetos del aprendizaje, con el objetivo de trabajar tendiendo puentes y acercando las dos partes interesadas en el proceso de aprendizaje.

En relación al contexto Latinoamericano, se registran experiencias con altos grados de desarrollo en algunos países; México desde el 2000, implementó su propio sistema institucional de tutoría como estrategia de gran alcance nacional que orienta a la formación integral del estudiante para una educación de calidad [UAC, 11]. En Chile Riquelme Bravo, Serrano Solís, Cifuentes Cid, Riquelme Bravo & Rivas Del Canto [12], exponen que en algunas universidades se implementó un nuevo modelo educativo por competencias, con acciones específicas que confluyen y tienen como resultado la creación y consolidación de tutorías curriculares con estudiantes de primer año.

Finalmente, se puede pensar que los problemas que hoy se observan en las Universidades Latinas, y específicamente en unidades académicas como las Ingenierías, con sistemas de tutorías que llevan no más de una década de desarrollo son muy similares a los que los autores presentan en la realidad europea y latinoamericana. Por ello, se valoriza conocer las experiencias producidas tanto a nivel nacional como internacional para diseñar el propio modelo evitando replicar errores ya cometidos por otras universidades en el pasado.

2.2. Diagnóstico sobre la situación actual de las tutorías en la Argentina

Los programas de tutoría se incrementaron notoriamente en las universidades públicas de Argentina a partir del año 2001, como consecuencia de los procesos de acreditación de las carreras reguladas por el estado. Si bien no se definieron políticas públicas explícitas sobre tutoría, los dispositivos tutoriales cobran un desarrollo significativo en el país, en el marco de los procesos de evaluación y acreditación universitaria [Capelari, 13]. En el territorio nacional, y particularmente en las carreras de Ingeniería, las tutorías tienen un origen ligado a problemas que se asocian a una baja eficiencia de la educación universitaria. Problemas identificados tras los primeros procesos de acreditación consistentes en elevados niveles de deserción, retraso, desgranamiento y baja tasa de graduación [Amieva, 14].

Por tanto, la tutoría se configura en Argentina como un dispositivo para la solución de los distintos problemas identificados en las universidades: el escaso número de ingresantes, la deserción, la cronicidad o duración prolongada de los estudios, y la escasa graduación. Este origen marca una impronta en relación a los propósitos que se definen en los programas institucionales de tutoría [14].

En cuanto al impacto de los dispositivos tutoriales en universidades públicas de gestión estatal de Argentina, se encuentra que su institucionalización ha sido significativa y se incrementa a lo largo del tiempo. Según el relevamiento realizado por la SPU del 2010, el 79% de los sistemas de tutoría han surgido en los últimos diez años, y de este total, el 65% ha sido a partir del financiamiento otorgado por el estado nacional.

En la actualidad, se identifican problemas y tensiones relacionados con el financiamiento necesario para la continuidad de los programas que se han consolidado en el tiempo. Si bien los programas de mejora de las carreras cuentan con financiamiento específico para la implementación de sistemas de tutoría, éstos son de corto plazo y generalmente, de tres años de duración. Esta modalidad se tensiona con propósitos como la mejora en el aprendizaje de los primeros años, la permanencia y la mayor graduación, que son objetivos de largo plazo, complejos y con incidencia de diversidad de factores. Aún en los casos en que los cargos de tutores han sido incorporados al presupuesto de las universidades –como es el caso de los Programas para la Mejora de la Enseñanza de la Ingeniería-, los montos asignados no se actualizaron en el tiempo. Estas cuestiones amenazan la posibilidad de continuidad de las tutorías, salvo en los casos en que las universidades sostienen los programas con financiamiento propio o articulados con otros programas [Capelari, 14].

3. METODOLOGÍA

El abordaje metodológico es mixto, dado que combina técnicas para la recolección de datos con instrumentos cuantitativos y cualitativos. Es decir, se trabaja desde lo cuantitativo con un cuestionario semi-estructurado para conocer sus percepciones sobre los aspectos más importantes a relevar: sus apreciaciones sobre las experiencias en relación a las tutorías, sus expectativas acerca de un nuevo sistema tutorial en el ciclo superior, los temas curriculares que les preocupan y datos sociodemográficos de los estudiantes. También se evalúan las principales variables socio-demográficas para caracterizar la muestra.

En cuanto a la parte cualitativa de la investigación se realizan grupos focales, y a partir de sus resultados se implementa el análisis de contenido discursivo como técnica utilizada para profundizar en las variables emergentes que surgen de las encuestas mencionadas y que conforman dichos grupos.

3.1. Muestra

La muestra es de carácter intencional, han sido seleccionados estudiantes (N=76) que actualmente cursan entre tercero y cuarto año de Ingeniería Industrial. Se considera al grupo como representativo del ciclo superior, dado por el número y porque los estudiantes se encuentran transitando el ciclo de especialización de las asignaturas específicas de la carrera. También se han tenido en cuenta las principales variables socio-demográficas de los participantes de la muestra.

3.2 Variables

Para la recolección de datos se examinan los siguientes espacios de variable en estudio:

Socio-demográficas

- a) Edad
- b) Género
- c) Procedencia / lugar de origen del alumno
- d) Con quienes convive
- e) Conocimiento de idiomas
- f) Su situación laboral: si trabaja, contratación permanente o temporaria, cantidad de horas de trabajo por semana.

Percepciones de los estudiantes

- g) Experiencia en tutorías: su participación en el sistema, sus percepciones sobre su utilidad, su justificación sobre su utilidad / no utilidad.
- h) Orientación sobre: trabajo final, cuestiones no académicas, asignaturas optativas, información sobre reglamentación, prácticas profesionales supervisadas, intercambios estudiantiles en el exterior, otros temas.
- i) Tipo de tutorías: individuales a cargo de docentes, individuales a cargo de alumnos avanzados (pares), grupales a cargo de docentes, virtuales también a cargo de docentes, otros tipos.

Situación socio-económica

- j) Becario
- k) Tipo de beca: apuntes, transportes, económica, comedor, otra.
- l) Interés por asesoramiento en becas.

3.3. Análisis de los Datos

Se utilizan procedimientos de estadística básicos como el promedio y comparación de medias para el tratamiento de los datos cuantitativos. Si bien hay estudiantes de dos años de la carrera, no se tiene en cuenta esta diferencia dado que no forma parte del presente estudio su comparación.

También se analizan las variables sobre sus percepciones a través de una técnica específica, el análisis de contenido del discurso; por lo tanto, en primer lugar se ordenaron y evaluaron sus percepciones en torno al tema para luego construir categorías emergentes de la presente muestra, que serán profundizadas en los grupos focales.

Vasilachis de Gialdino [15], considera a la investigación como un proceso interactivo entre el investigador y los participantes, como si se tratara de una técnica descriptiva y analítica, que privilegia las palabras de las personas y sus comportamientos observables como datos primarios. La autora concluye diciendo que este modo de investigar es considerado como una forma de pensar, más que como una colección de estrategias técnicas.

Con el material recogido se construyen las categorías existentes para proceder a realizar los grupos focales y sus respectivos análisis de contenido; estas operaciones se dividen en tres procesos, que se consideran importantes e imposibles de abordar de modo unilateral, por un lado se trabajó con el análisis temático del material discursivo (contabilizar palabras según tópicos) [16], además se procedió a realizar un análisis estructural del material discursivo (buscar su estructura interna: oposiciones y pares antitéticos) y finalmente un análisis situacional del material discursivo (denominado social-hermenéutico). Desde esa perspectiva, es decir, desde la pragmática del discurso, la dimensión hermenéutica implica la comprensión de relaciones e intereses concretos de los actores mismos o de lo que los actores perciben en otros actores.

Ambos abordajes, tanto el cualitativo como el cuantitativo aportan al presente trabajo dos visiones integradoras y complementarias; las que permiten ampliar el conocimiento sobre las tutorías, es decir: cómo perciben estudiantes del ciclo superior su experiencia con las mismas y qué expectativas y necesidades de orientación tienen para el futuro.

4. RESULTADOS

4.1. Datos cuantitativos

4.1.1. Estadística descriptiva

Analizando el perfil de los encuestados se observa una edad promedio de un poco más de 22 años con una presencia masculina de un 62% por sobre un 38% de la femenina (ver figura 1).

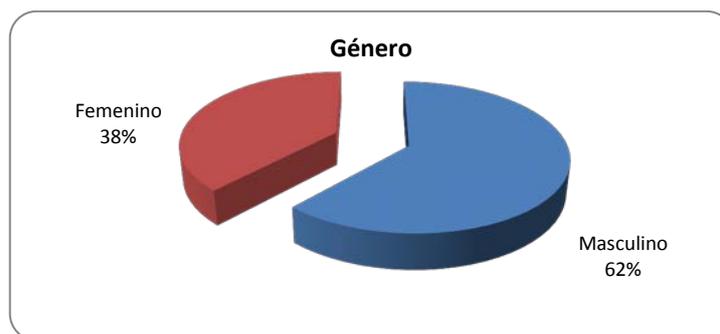


Figura 1: *Relación de género.*
Fuente: *Elaboración propia.*

Teniendo en cuenta la afluencia regional de estudiantes en la Facultad, se consultó su procedencia detectando un 17% considerado una baja relación al histórico de cerca de un 40%. Ello podría

deberse a que la carrera de Ingeniería Industrial, a diferencia de otras carreras de la Facultad, existe en localidades de la región y a la situación socio-económica del último lustro (ver figura 2).

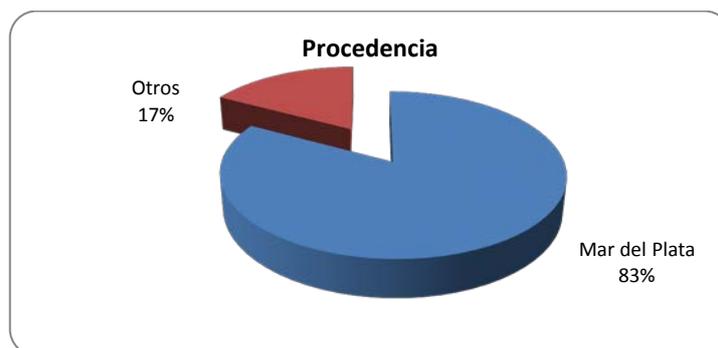


Figura 2: *Procedencia de los encuestados.*
Fuente: *Elaboración propia.*

Esta situación se ve reflejada en el entorno de convivencia de los encuestados en el cual predomina, la Familia en un 80% y en segundo término, vive solo un 11%, tal como se puede observar en la figura 3.



Figura 3: *Convivencia de los encuestados.*
Fuente: *Elaboración propia.*

También se considera como parte del perfil de alumno su conocimiento de idiomas. Resultan un porcentaje cercano al 86% aquellos que dominan un idioma distinto al nativo. Prevalciendo el inglés como segundo idioma y el alemán como tercero. Ver figura 4.

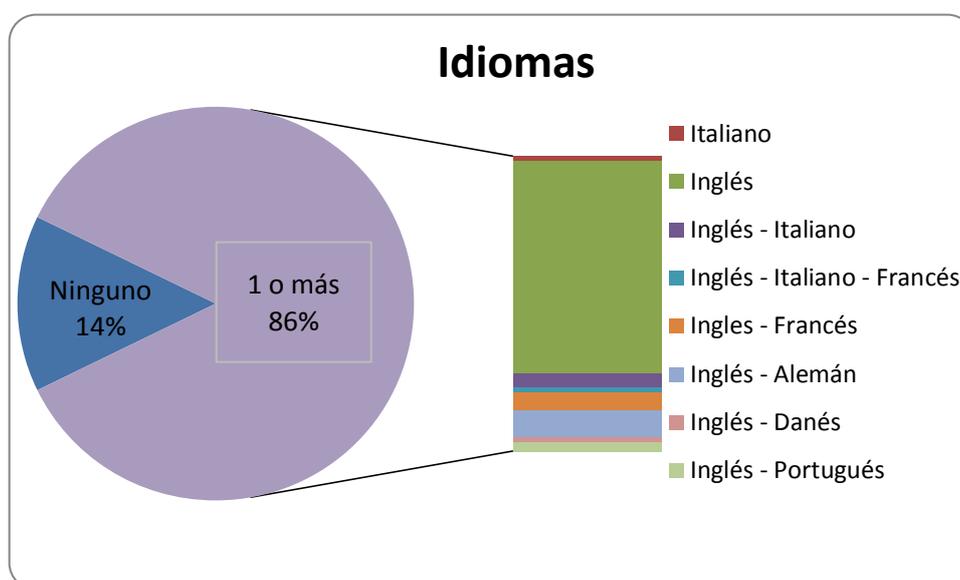


Figura 4: *Dominio de idiomas.*
Fuente: *Elaboración propia.*

En cuanto a la actividad laboral del estudiante predominan aquellos que no trabajan 51%. Lo hacen en forma permanente un 33% de los encuestados y en forma temporaria un 16% (ver figura 5). Se observa que los que trabajan en forma permanente la mayoría lo hace con una carga horaria entre 4 y 8 horas diarias (ver figura 6).

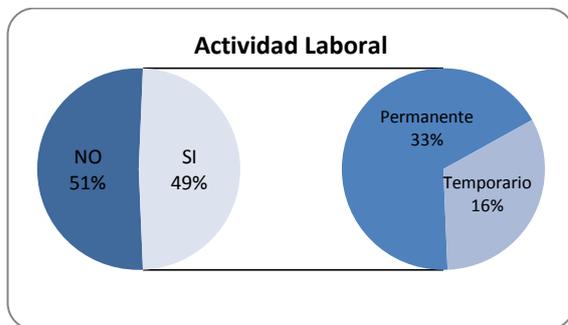


Figura 5: *Actividad Laboral.*
Fuente: *Elaboración propia.*

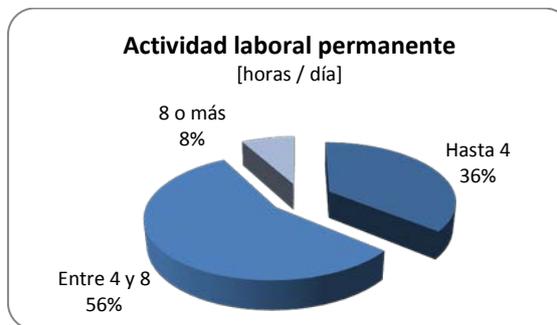


Figura 6: *Dedicación a la actividad laboral permanente.*
Fuente: *Elaboración propia.*

En cuanto a la percepción sobre la utilidad del Sistema de Tutorías de Ingreso (STI) que atiende a los alumnos de primer año, predomina una baja participación de los encuestados, que apenas supera la tercera parte. Se observa que de los que lo utilizaron casi un 60% indica que le fue de utilidad (ver figura 7).

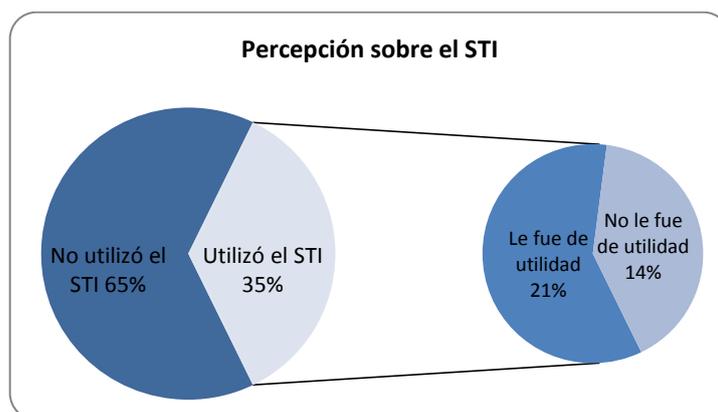


Figura 7: *Percepción sobre la utilidad del Sistema de Tutorías de Ingreso.*
Fuente: *Elaboración propia.*

4.2. Análisis cualitativos

4.2.1. Percepciones de los estudiantes de su experiencia sobre la tutoría

A partir de los resultados relevados de un cuestionario administrado a un grupo de estudiantes que actualmente cursan tercer y cuarto año del ciclo superior, se presentan los siguientes resultados. Atendiendo a las percepciones de los estudiantes señalados sobre cuáles son los motivos por los que consideran / no consideran la utilidad de las tutorías durante el ciclo básico se han registrado las respuestas presentadas en la tabla 1.

4.2.1 Análisis cualitativo

4.2.1.1. Análisis Informativo

Se consideran los dichos de los participantes en cuanto a sus expectativas y percepciones como un texto único, sin importar quién lo enuncia. Primeramente se han dividido sus producciones en percepciones con una connotación positiva, negativa o indiferente para la muestra. De este análisis surgen categorías específicas, el procedimiento sería similar a contabilizar las palabras-frase, con el objeto de separar y ordenar su contenido.

Las categorías emergentes que aparecen según el análisis del contenido del discurso en ambas muestras son las siguientes:

- Modos de comunicación entre tutor par- estudiante.
- Ambigüedades en cuanto al rol del tutor y sus alcances.
- Tutorías académicas.
- Funcionamiento administrativo.
- En cuanto a sus percepciones, lo primero que se puede observar es que el grupo de estudiantes tiene una mirada bastante heterogénea en cuanto a sus percepciones: se las divide según sus connotaciones son positivas (11), negativas (11) e indiferentes (5). Lo interesante de este análisis informativo es que permite dar una visión más cuantitativa de los textos expresados por los participantes, para luego poder complementarlo con los otros análisis.

Tabla 1. *Percepciones de Estudiantes de 3° y 4° año de sus experiencias sobre la tutoría.*

Motivos por los que considera/no las considera útiles a las Tutorías	Estudiantes de 3° y 4° año (ingresaron al Ciclo Superior en 2016 y 2015 respectivamente)
Percepción Positiva	Funcionamiento de la facultad.
Percepción Positiva	Me sirvió para orientarme.
Percepción Positiva	Para organizarme.
Percepción Positiva	Para orientarme en problemas administrativos.
Percepción Positiva	Para inscribirme a materias, de modo virtual.
Percepción Positiva	Lo utilizaba de forma presencial. Me ayudaba a aclarar dudas y estudiar con conciencia.
Percepción Positiva	Me ayudo a conocer dónde quedaban las instalaciones, me orientó con la equivalencia del certificado de inglés.
Percepción Positiva	Lo utilicé de manera presencial. Me orientaron respecto de las materias a cursar en el primer año.
Percepción Positiva	Sirve para aclarar las dudas iniciales que puedes tener de la carrera. Además te permite hablar con estudiantes de años más avanzados que pueden ponerse en tu lugar y resolver tus inquietudes mejor.
Percepción Positiva	Fui a una única entrevista con mi tutor. Fue de utilidad y me inspiró para ser perseverante. Me hubiera gustado hacer más de un encuentro.
Percepción Positiva	Me orientó en cuestiones básicas que son fundamentales para cualquier estudiante, me facilitó información y ayudó en decisiones personales como cuántas materias hacer y en qué momento, en función de su percepción en cuanto a la carga horaria y dificultad de las mismas.
Percepción Negativa	Poca comunicación, sentí que me controlaban en las pruebas, tuve dudas sobre su rol.
Percepción Negativa	Sin contacto.
Percepción Negativa	No me resultó de gran utilidad, igual está bien que haya.
Percepción Negativa	Me preguntaron lo mismo de la encuesta
Percepción Negativa	Nunca me asignaron un tutor.
Percepción Negativa	Mi tutor no se comunicaba y quedé aislado de ese programa.
Percepción Negativa	Tuve una sola reunión presencial, no me fue de gran utilidad.
Percepción Negativa	Lo utilizaba de modo presencial pero tuve dos encuentros con mi tutora que no me sirvieron de mucho, pero supongo que porque tenía dudas de la carrera y no me costó tomar ritmo de estudio. No había mucho para decir el primer cuatrimestre.
Percepción Negativa	Hubo una entrevista pero no fue de ninguna ayuda.
Percepción Negativa	Hable por mail tres o cuatro veces cuando ingresé, concreté dos entrevistas, mi tutora nunca asistió.
Percepción Negativa	Solo tuve una reunión con el tutor y no me fue muy útil. Tampoco supe yo cómo aprovecharlo.
Percepción Indiferente	Solo una vez me contacté.
Percepción Indiferente	Consulté dudas de la práctica y la teoría.
Percepción Indiferente	Le preguntaba a mis amigos mayores.
Percepción Indiferente	Fue virtual, cuando tenía que anotarme a finales.
Percepción Indiferente	Mi tutor me citó una vez para que yo conozca el sistema pero nunca recurrí a él.

Fuente: elaboración propia.

4.2.1.2. Análisis estructural

Seguidamente se buscan establecer parámetros que den cuenta del funcionamiento interno del pensamiento de los integrantes de la muestra, es decir, poder establecer qué tipo de lógica organiza las ideas de los estudiantes. Por ejemplo encontrar ideas-percepciones antinómicas que muestren oposiciones dentro de la población muestral sobre las categorías emergentes.

- Modos de comunicación entre el tutor par y el estudiante: el grupo pondera la comunicación como facilitadora de herramientas que los ayuda a tomar decisiones en el corto plazo. Por ejemplo qué asignaturas cursar, a qué finales anotarse, entre otros.
- Ambigüedades en cuanto al rol del tutor y sus alcances: dentro del grupo no se registran grandes diferencias entre su modo de estructurar sus percepciones; valorizan la cantidad de reuniones como si ello les asegurara una mejora en la calidad de la orientación. Son bastantes críticos con los tutores cuando no han cumplido correctamente con su rol.
- Tutorías académicas: si bien hay diferencias, se podría decir que han valorado cuando las tutorías les sirvieron como una fuente de información/orientación sobre cuestiones académicas.
- Funcionamiento administrativo: los participantes manifiestan un mayor grado de satisfacción/insatisfacción directamente proporcional a la orientación recibida por parte del tutor en cuanto a espacios físicos, trámites administrativos, información básica para su matriculación como estudiante.

4.2.1.3. Análisis social-hermenéutico

Para este tipo de estudio se tiene en cuenta el modo de comprender las ideas-percepciones de los participantes a la luz de su contexto social; es decir cómo explican ellos su pensamiento y qué cuestiones de su realidad se juegan para que resulten determinadas concepciones; en este caso puntual vinculadas a cómo piensan sus experiencias con las tutorías y qué expectativas actuales tienen.

Si se profundiza al interior del grupo, teniendo en cuenta el año de cursado en que se encuentran los estudiantes; los estudiantes menores (de 3° año) tendrían percepciones que van en línea con lo que ofrecían las tutorías a los ingresantes: orientación en cuanto a cómo transitar este primer tramo de la carrera, que les facilite tanto cuestiones administrativas como de toma de decisiones a corto término. Son de igual modo mucho más críticos y exigentes a la hora de juzgar el funcionamiento de sistema tutorial, el accionar de tutores (comunicación, encuentros, utilidad). Es interesante que algunos de ellos expongan sentirse controlados, y cuestionen que se replicaba un pedido de información entre los encuentros presenciales y las encuestas. Esto podría mostrar que sus expectativas son más claras y definidas con respecto a lo que necesitaron en su primer año y lo que necesitan actualmente.

En cambio, los estudiantes mayores (de 4° año) exponen tener percepciones más operativas en cuanto a las tutorías que el grupo anterior, es decir si les resolvió una dificultad les fueron útiles de lo contrario, pueden prescindir del sistema.

4.2.1.4 Otros datos sobre sus experiencias y expectativas sobre las tutorías

Se tienen en cuenta sus percepciones en cuanto a su experiencia vivida como alumnos tutorados al ingresar a la carrera y se obtienen los siguientes datos:

- un tercio de la muestra total expone haber utilizado el programa de tutorías; dentro de éste porcentaje la mayoría tiene una visión de utilidad. También cabría aclarar que solo se han tenido en cuenta las percepciones de quienes han utilizado las tutorías, dado que si bien otros participantes han expresado sus opiniones, las mismas fueron desestimadas porque no han atravesado la experiencia.

Si se focaliza en las expectativas expresadas sobre los temas a abordar en las tutorías del ciclo superior se encuentra que solicitan orientación acerca de:

- las Prácticas Profesionales Supervisadas y el Trabajo Final, en primer término;
- información sobre Optativas, Intercambio y Becas, en segundo término.

También se indaga sobre sus preferencias con respecto al tipo de tutorías:

- los estudiantes eligen: tutorías individuales docentes, individuales de pares, luego grupales,
- algunos estudiantes prefieren las tutorías virtuales,
- finalmente aparece la tutoría individual con un graduado reciente.

Los datos que emergen representan las bases para el armado de los dos grupos focales, en el primero se abordan las categorías emergentes: orientación sobre Optativas, Intercambio en el exterior y Becas, y el segundo grupo focal, se organiza en función de sus necesidades de orientación sobre las Prácticas Profesionales Supervisadas (PPS) y el Trabajo Final (TF) de carrera.

4.2. Datos cualitativos

4.2.1. Presentación de datos y análisis del contenido del discurso de los grupos focales -

Primer grupo focal

Como se ha mencionado surgieron las siguientes categorías emergentes que delimitan y organizan el grupo focal en torno a estos temas prefijados; lo cual no implica impedir que nuevos temas sean tratados a partir de las propias motivaciones de los estudiantes.

Para el primer grupo focal: se trabaja sobre el pedido de los participantes de orientación sobre oferta de asignaturas optativas, becas de estudio e intercambio y para un segundo grupo se tomaron PPS y TF.

4.2.1.1. Asignaturas Optativas:

- Las dudas en general se basan en el desconocimiento del contenido de las asignaturas optativas, algunos solicitan más optativas del área técnica a diferencia del área gerencial como podría ser logística, estadística avanzada y simulación, programación de PLC.
- También plantearon que eligen su optativa según un área de orientación específica.
- Surge como idea que se realicen talleres con ingenieros en actividad profesional, al iniciar el ciclo superior, a fin de facilitar la elección de las optativas.

4.2.1.2. Becas de estudio en el exterior:

- Algunos conocen el procedimiento por el cual acceder a becas para continuar sus estudios de postgrado o realizar perfeccionamientos en el exterior.

4.2.1.3. Intercambio estudiantil con otras universidades extranjeras:

- Existe una alta motivación en los estudiantes por conocer del tema, algunos conocen solamente el programa de intercambio con Francia (Programa ARFITEC).

En cuanto al análisis se podría decir que, por una parte, los participantes presentan dudas que manifiestan no ser muy autónomos en su gestión estudiantil. Es decir, el hecho de haber transitado dos o tres años en la facultad no les ha brindado de herramientas para saber buscar información sobre el contenido de las asignaturas optativas, por ejemplo.

Por otro lado, resulta interesante que sepan qué les agrada y hacia dónde están sus intereses que motivarán a un mejor aprovechamiento de las optativas.

Sería para destacar que en el mismo grupo focal los estudiantes y coordinadores hayan podido lograr la generación de ideas creativas, por un lado la realización de talleres con profesionales de la ingeniería industrial que les re-confirme su vocación por la especialidad elegida y por otro lado que estos grupos focales con diferentes temáticas tengan una periodicidad mensual, es decir que los estudiantes cuenten con un espacio presencial de tutoría con docentes.

Se reitera su solicitud de conocer y sacarse las dudas con respecto a las PPS Y TF, por lo cual al finalizar el primer grupo focal se les comunica que se está organizando otro grupo focal donde también se invitó a los responsables docentes de ambas cátedras.

4.2.2. Presentación de datos y análisis del contenido del discurso de los grupos focales - Segundo grupo focal.

Como se ha mencionado en el segundo grupo focal se tratan dos temáticas especiales que tienen responsables a cargo dentro del DII, las PPS y el TF de carrera.

4.2.2.1. Trabajo Final de carrera:

- En primer término, el profesor responsable de la cátedra de Trabajo Final explica que la función de la misma es acompañar al alumno en la selección de la temática y en el trayecto de desarrollo administrativo y académico del trabajo. Por dicho motivo se establecen instancias presenciales pautadas para estos fines. Como el TF implica una integración de conocimientos adquiridos durante la carrera se establece una metodología y requisitos de inicio.
- Se evacúan las consultas tales como: si deben asistir a los encuentros con un tema para el TF ya determinado; la relación entre PPS y TF; circunstancias que provocan la no aceptación de un tema; y el momento adecuado para comenzar un TF.
- Finalmente, el docente aconseja tomar el TF como un proyecto relacionado con su futuro profesional.

4.2.2.2. Práctica Profesional Supervisada:

- El profesor a cargo del sistema de PPS desarrolla una introducción que incluye caracterización de la PPS, relación con las Pasantías y actividades laborales, momento indicado para su realización.
- Se agotaron las siguientes consultas: ¿cómo realizar el reconocimiento de una actividad laboral o pasantía para acreditar la PPS?, ¿cómo acceder a la oferta de PPS y Pasantías

que dispone la Unidad Académica?; ¿cómo puede una empresa formar parte de la oferta de PPS?

- Para terminar, el docente recomienda no dejar para la finalización de la carrera el cumplimiento de este requisito académico.

La primera cuestión a destacar es que el número de participantes del segundo grupo focal (13) resulta mayor que en el primero (9). En ambos casos, los alumnos se mostraron predispuestos a estas intervenciones grupales para tratar temas inherentes a su formación como profesionales.

5. CONCLUSIONES.

La primera cuestión a destacar es que si se revisan los trabajos previos escritos en la temática [4] y [5], se evidencia que se continúa con una tendencia encontrada dado que los alumnos basan sus expectativas en una tutoría más ligada a cuestiones administrativas y académicas, en contraposición a las tutorías motivacionales y de corte orientativo, tales como se ofrecieron hasta el año 2015.

El programa de tutorías en la Unidad Académica en estudio, se encuentra en una etapa de revisión, se suma a ello que el presupuesto específico para el sostenimiento de los programas de tutorías financiado por la SPU ha finalizado; lo cual representa una amenaza para la continuidad nacional de estos sistemas.

En relación a la estadística descriptiva de los datos procesados se ha registrado que: la mayoría de los alumnos (62%) pertenecen al género masculino; el 83% de los participantes son oriundos de Mar del Plata, lo cual estaría ligado a con quienes conviven, dado que mayoritariamente habitan con sus familias (80%), esto último se vincularía con el actual contexto económico-social en el que viven los estudiantes; si se focaliza sobre su conocimiento de idiomas, el 86% tiene dominio de uno o más idiomas, prevaleciendo el inglés como segunda lengua; con respecto a la actividad laboral, el 49% trabaja y el 33% lo hace en forma permanente, de estos últimos, el 56% lo hace con una carga horaria entre 4 y 8 horas diarias; en cuanto a sus percepciones respecto al Sistema de Tutorías de Ingreso, un 35% de los encuestados ha utilizado el sistema y el 60% de estos lo considera de utilidad.

En cuanto a los resultados positivos de los grupos focales podemos inferir que las tutorías resultan atractivas para los estudiantes cuando son una respuesta a sus necesidades e intereses en su trayecto hacia el ejercicio profesional.

Para finalizar podría decirse que este relevamiento será la base para posteriores intervenciones tendientes a formalizar un sistema de tutorías específico para el ciclo superior de la carrera de Ingeniería Industrial, construido a partir de las necesidades y expectativas de los propios alumnos.

6. REFERENCIAS

- [1] ARTIGAS, M.V.; ONAINE, A.E. (2011). "Diseño del perfil del tutor motivacional para el ciclo superior en la carrera de Ingeniería Industrial de la UNMDP". *II Congreso Argentino de Sistemas de Tutorías*. 6 y 7 de Octubre de 2011, San Miguel de Tucumán, Tucumán. ISBN 978-987-1366-87-3.
- [2] ARTIGAS, M. V.; ONAINE, E. A. (2012). "Experiencias en tutorías motivacionales en el ciclo superior de la carrera de ingeniería industrial de la UNMDP". *1º Congreso Argentino de Ingeniería*. 8,9 y 10 de Agosto de 2012, Mar del Plata, Argentina. Aceptado con evaluación. Actas en CD ISBN.
- [3] ONAINE, A.; ARTIGAS, M.V. (2010). "Tutorías en el ciclo superior de las Ingenierías: Experiencias en la carrera de Ingeniería Industrial en la UNMDP". *1º Congreso Argentino de Sistemas de Tutorías en carreras de Ingeniería, Cs. Exactas y Naturales, Cs. Económicas, Informática y Afines, 2º Encuentro de la RASTIA y 1º Encuentro Nacional de Tutores Pares*. 16 y 17 de septiembre de 2010, Oberá, Misiones. Publicado ISBN 978-950-579-168-2.
- [4] ONAINE, A. E.; ARTIGAS, M. V. (2011). "Tutorías en el ciclo superior de la carrera Ingeniería Industrial en la Universidad Nacional de Mar del Plata. *IV Congreso Argentino de Ingeniería Industrial*. 3 y 4 de Noviembre de 2011, UTN Facultad Nacional Santa Cruz, Santa Cruz.
- [5] ONAINE, A. E. y ARTIGAS, M. V. (2012). "Mejora al sistema de tutorías en el ciclo superior de la carrera de ingeniería industrial de la FI-UNMDP V COINI 2012". *Quinto Congreso Argentino de Ingeniería Industrial*. 8 y 9 de noviembre de 2012, Lomas de Zamora, Argentina.
- [6] KLENK, S.W. (1999). Customer-based transformation, en Beede, M. y Burnett, D. (Eds.), *Planning for student services: Best practices for the 21st century*, Michigan: Society for College and University Planning.
- [7] SANZ ORO, R. (2005). "La orientación en la educación post obligatoria: La orientación educativa en la Universidad". *VII Jornadas Nacionales de Orientación Escolar y Profesional*. pp. 111-119. Madrid.
- [8] CHIVA SANCHOS, I.; RAMOS SANTANA G. (2007). "Una Reflexión acerca de las tutorías universitarias a partir de las valoraciones realizadas por profesores tutores de la Universidad

- de Valencia". *Universidad de Valencia REOP*. Vol. 18, Nº 2, 2º Semestre, 2007, pp. 179-187. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=83411512006>
- [9] RAGA GIL, J.T. (2003). *La tutoría y los nuevos modos de aprendizaje en la universidad*. Madrid. F. Michavila y J. García Delgado. Madrid.
- [10] ÁLVAREZ PÉREZ P. R.; GONZÁLEZ AFONSO, M. C. (2005). "La tutoría entre iguales y la orientación universitaria. Una experiencia de formación académica y profesional". *Revista Educar*. Nº 36, pp. 127. Facultad de Educación, Universidad de La Laguna, Tenerife.
- [11] UAC (Universidad Autónoma de Chiapas), México. (2011). *Informe anual sobre el sistema de tutorías*. [Versión Electrónica]. Extraído el 16 de mayo, 2011. De: http://tutoria.unach.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=8&Itemid=16 acceso: mayo 2011.
- [12] RIQUELME BRAVO, P.; SERRANO SOLÍS, G.; CIFUENTES CID, H.; RIQUELME BRAVO, L.; RIVAS DEL CANTO, L. (2011). Sistematización del programa de inserción a la vida universitaria de la Universidad Católica de Temuco. [Versión Electrónica]. *Perspectiva Educacional*. Nº 50 (1), pp. 87-109. Extraído el 20 de abril de 2011 de: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3579425> acceso abril 2011.
- [13] AMIEVA, R. L. (2015). Los sistemas de tutorías en las carreras científicas y tecnológicas: contribuciones. *Revista de Tutorías en Educación Superior*. Nº 2, pp. 27- 40. Grupo Interinstitucional de Tutorías de la Provincia de Buenos Aires, ISSN: 2347-0992.
- [14] CAPELARI, M. I. (2015). La tutoría en la educación superior actual: problemas, tensiones y posibilidades generadas en distintos contextos. *Revista de Tutorías en Educación Superior*. Nº 2, pp. 41-56 .Grupo Interinstitucional de Tutorías de la Provincia de Buenos Aires, ISSN: 2347-0992.
- [15] VASILACHIS DE GIALDINO, I. (2007). *Estrategias de investigación cualitativa*. Buenos Aires. Gedisa Editorial. Buenos Aires.
- [16] IBAÑEZ, J. (1979). *Más allá de la Sociología. El grupo de discusión: técnicas y crítica*. Madrid. Editorial Siglo XXI. Madrid.

Agradecimientos

Los autores desean agradecer a los docentes que participaron en las diferentes instancias que permitieron el relevamiento de datos para este trabajo.