
Las Representaciones Sociales en Potenciales Alumnos de las Carreras de Ingeniería de la FRSF-UTN: un Estudio Exploratorio

Lucía Rodríguez Virasoro, Irene Steinmann, Lara Zingaretti, Gloria Alzugaray

Grupo de Investigación en Enseñanza de la Ingeniería (GIEDI) - Universidad Tecnológica Nacional – Facultad Regional Santa Fe
galzugar@frsf.utn.edu.ar - Tel.: 54-342-4608585, int. 4700

Resumen - En este trabajo se analizan las representaciones sociales de los potenciales alumnos a carreras de Ingeniería de la FRSF-UTN acerca de lo que significa ser ingeniero y estudiar una carrera de ingeniería.

A partir de los resultados obtenidos es posible pensar cuáles son las expectativas de los alumnos a las que se debe dar respuesta desde la formación y las competencias que deben poseer los ingresantes al iniciar sus estudios en carreras de ingeniería.

Palabras clave: representaciones sociales, perfil profesional, competencias

Abstract - In this paper we study the social representations of potential students to careers in engineering at the FRSF – UTN, related to what it means to be an engineer and an engineering student.

From the results, it is possible to think about what could be the students' expectations that should be answered considering the instruction and competencies that a new engineering student should already have at the moment of start an engineer career.

Key words: social representations, professional profiles, competencies

INTRODUCCIÓN

Este trabajo se enmarca en un Proyecto de Investigación y Desarrollo de la Universidad Tecnológica Nacional (PID-UTN) denominado “Las representaciones sociales de los potenciales ingresantes a carreras de Ingeniería en la UTN - FRSF: competencias y conocimientos”.

Uno de los objetivos propuestos es conocer las representaciones sociales de los potenciales alumnos de la FRSF-UTN y su relación con la baja inscripción a las carreras de ingeniería.

En los últimos años se ha ido evidenciando progresivamente un descenso significativo de la cantidad de ingresantes en la UTN Facultad Regional Santa Fe, fundamentalmente en algunas carreras tradicionales de Ingeniería. Si bien en este trabajo se parte de la convicción de que este fenómeno obedece a un sinnúmero de factores de diversa índole (socioeconómicos, políticos, culturales, etc.) ocasionados fundamentalmente por un contexto estructuralmente complejo a nivel regional, provincial y nacional, lo que interesa ahora es poner el foco en las representaciones sociales que los alumnos de los últimos años del sistema educativo formal, futuros estudiantes universitarios, poseen acerca de las mismas y en qué características revisten tales representaciones.

Numerosas investigaciones transmiten una visión negativa de las creencias de los estudiantes sobre carreras de ciencia y tecnología (Ryan and Aikenhead, 1992; Lederman, 1992). Otras investigaciones han ca-

racterizado las visiones y concepciones de los alumnos sobre la ciencia, sus creencias epistemológicas y sus actitudes (Manassero and Vázquez, 2002; García Carmona, 2004). Sin embargo, si bien se cuenta con frondosa información acerca de las representaciones sociales, surge ahora la inquietud de investigar sobre las representaciones sociales de los alumnos del último año de la escuela secundaria acerca de las carreras que aquí se dictan, señalando que hasta la fecha no existe información puntual sobre este tema.

Las representaciones sociales trascienden el alcance de las opiniones, las imágenes y las actitudes ya que se tratan de “sistemas cognitivos que poseen una lógica y un lenguaje particulares (...), de teorías, de ciencias sui generis, destinadas a descubrir la realidad y ordenarla” (Moscovici, 1979). Por lo tanto existe una vinculación entre el sistema de interpretación que las representaciones sociales constituyen y las conductas que orientan.

En el caso de la enseñanza de cualquier carrera, las representaciones sociales que el individuo comparta con su propio grupo social influirán positiva o negativamente en su adaptación a la nueva realidad académica -en su carácter de ingresante- y en el proceso de enseñanza y de aprendizaje en esa área. El potencial ingresante a una carrera de ingeniería necesita saber a qué atenerse ante el futuro inmediato; para actuar construye representaciones que le permiten tantear, formular preguntas, imaginarse “algo” acerca de lo que piensa o cree querer hacer o de lo que necesita hacer. Es decir, diseñar respuestas en base a dimensiones que tengan algún significado para él y que le permitan orientarse dentro del campo de sus preferencias.

Pero antes de haber dado sus primeros pasos en la carrera, necesita determinar si la misma es de su preferencia, porque se ajusta a sus intereses, a sus aptitudes cognitivas, al proyecto que perfila para su vida, a lo que quiere “ser” y “hacer” como sujeto adulto.

Las representaciones sobre una carrera universitaria constituyen una forma de analizar las relaciones entre las tradiciones sociales e históricas que dieron origen a la misma, las visiones institucionales en cuanto a cómo se estructuran y organizan los aspectos curriculares y administrativos y las vivencias de los estudiantes que eligen su futuro profesional.

Los estudiantes de ingeniería internalizan en su paso por la Universidad una idea de carrera que está avalada por la institución universitaria mediante las competencias profesionales y por los colegios profesionales que regulan su actuación. Por lo tanto, dado el perfil de las carreras de Ingeniería, un aspecto importante que se plantea es lograr un conocimiento equilibrado en áreas científicas, tecnológicas y de gestión, a fin de capacitar al estudiante para encarar actividades empresariales, de diseño de productos, de desarrollo de tecnologías o para responder con eficiencia y rapidez en tareas de control y/o mantenimiento de plantas industriales.

A tal fin, resulta central el concepto de representaciones sociales -constructo teórico de la Psicología Social- al permitir el acceso a una forma de conocimiento social que se sitúa en el punto de intersección de lo psicológico y lo social. Esto concierne a los sujetos, y hablar de sujetos supone lo social: “En tanto que fenómenos las representaciones sociales se presentan en formas variadas, más o menos complejas. Imágenes que condensan un conjunto de significados...” (Moscovici, 1988).

Se parte de la convicción de que este trabajo posibilitará una primera aproximación al conocimiento de las representaciones de los potenciales alumnos de la FRSF-UTN acerca de lo que significa ser ingeniero y estudiar una carrera de Ingeniería. Ello permitirá luego aproximar la brecha existente entre lo que la Facultad Regional Santa Fe brinda a los alumnos y las expectativas implicadas en las representaciones sociales de estos últimos.

Con el objeto de aproximar elementos que permitan caracterizar los obstáculos, se busca identificar las representaciones sociales de los estudiantes que obstaculizan el ingreso y la permanencia en las carreras de ingeniería. Algunas preguntas que guían esta investigación son: ¿cuál es el objeto de estudio de las ingenierías y su grado de dificultad? ¿Qué piensan los estudiantes del grado de dificultad de las asignaturas del primer nivel (Matemática, Física, Química)? ¿Qué competencias debe poseer un ingresante para lograr un buen rendimiento académico? ¿Cuáles son las fuentes que sustentan las representaciones de los estudiantes?

MARCO TEÓRICO

Con relación al tema de las Representaciones Sociales existe copiosa información, ya que desde que Serge Moscovici acuñara el concepto en su hoy reconocida tesis doctoral de 1961, se han realizado innumerables trabajos al respecto.

La representación social es uno de los tópicos que más polémicas ha suscitado en los últimos años en el campo de la Psicología Social. Seguidores y detractores han dedicado un valioso tiempo a su estudio, por lo cual se han multiplicado las investigaciones desde y sobre sus principios.

Hasta el momento, ni en la primera obra de Moscovici se evidencia una definición acabada sobre este fenómeno. Al respecto, el propio autor expresó: “(...) si bien es fácil captar la realidad de las representaciones sociales, no es nada fácil captar el concepto...” (Moscovici, 1979). Ello impulsa a indagar en la complejidad de dicho concepto.

Profundizando en el concepto de Representación Social, se debe hacer un análisis que suponga anclar en la intersección de la subjetividad del sujeto que configura su propia cosmovisión del mundo y del conocimiento de las vicisitudes del contexto más amplio de lo social, lo cual implica, inevitablemente, que se deban incluir esferas del saber ligadas al campo de la psicología, de lo social y de lo educativo.

Las representaciones sociales son para Páez (1987) realidades que circulan en los discursos, en las palabras, en los mensajes que los sujetos intercambian entre sí y constituyen la base de la comunicación social.

Son fenómenos contextualizados y, por lo tanto, resultado de las condiciones en que surgen y operan en el imaginario social compartido por los alumnos.

Las representaciones son siempre imágenes de un sujeto sobre un objeto. Son interpretaciones de la realidad, por lo que la relación con ésta nunca es directa, sino que está mediada por categorías subjetivamente construidas. El sujeto construye las representaciones incorporando elementos que son compartidos por el contexto social histórico en el que está inscripto. Las representaciones sociales cumplen distintas funciones. Al operar como fragmentos cognitivos, encierran una parte de información que puede considerarse “correcta” y se expresan como imágenes, conceptos, categorías o parte de teorías.

En tanto que modalidades del conocimiento práctico -conocimiento socialmente elaborado y compartido- cumplen funciones simbólicas e ideológicas que contribuyen a la construcción de una realidad común que posibilita la comunicación.

Jodelet (2008) señala que “(...) conviene distinguir las representaciones que el sujeto elabora activamente de las que él mismo integra pasivamente, en el marco de las rutinas de vida o bajo la presión de la tradición o de la influencia social”. Considera este autor que las representaciones sociales pueden ser referidas a tres esferas de pertenencia: la de la subjetividad, la de la intersubjetividad y la de la trans-subjetividad. La primera involucra los procesos que devienen en el propio sujeto, en la manera de apropiarse y construir conocimientos (tiene en cuenta aspectos cognitivos y emocionales del individuo). En la segunda “la esfera de la intersubjetividad remite a situaciones que, en un contexto determinado, contribuyen a establecer representaciones elaboradas en la interacción entre sujetos, especialmente las elaboraciones negociadas y producidas en común a través de la comunicación verbal directa” (Jodelet, op.cit. 2008). La tercera se compone de elementos que atraviesan tanto lo subjetivo como lo intersubjetivo, involucrando a los contextos de interacción, las producciones discursivas y los intercambios verbales.

Por otra parte, las ideas, visiones, valoraciones y percepciones que conforman las representaciones de los estudiantes sobre las carreras universitarias revelan la complejidad del mundo universitario y en particular la importancia de los sentidos y significados atribuidos a las carreras, que no pueden escapar de los mandatos históricos y sociales que las originaron. Esto puede convertirse en un obstáculo, tanto para el crecimiento y desarrollo de algunas carreras –las menos valoradas o consideradas socialmente– como para la propia formación de los estudiantes, que van asumiendo modos, prácticas, rutinas, ideologías, de manera poco consciente, y que pueden entrar en contradicción con el propio sentido y finalidad de la universidad.

Al solo efecto de clarificar aspectos relacionados con la formación de ingenieros y lo que se espera de

ellos, se explicita la clasificación de competencias acordada por el CONFEDI (2006): “Las competencias genéricas, según un significado local, son las que se vinculan a las competencias profesionales comunes a todos los ingenieros y las competencias específicas son las competencias profesionales comunes a los ingenieros de una misma terminalidad. Las genéricas se dividen a su vez en tecnológicas de la Ingeniería y sociales, políticas y actitudinales”. Esta extensa clasificación brinda a la investigación un marco de referencia para la construcción de herramientas metodológicas, puesto que posibilita inferir qué se espera de un ingeniero y comparar tales expectativas con las percepciones, actitudes y conductas de los potenciales alumnos de las carreras de ingeniería.

Finalmente, se menciona también como antecedente de esta investigación a Raiter et. al. (2002), que abordan el concepto de representación desde una mirada integral y actualizada, y permiten inferir hipótesis de investigación desde el discurso; herramienta clave para la recolección de datos en esta investigación.

METODOLOGÍA

A partir de marcos teóricos referenciales que orientan el trabajo de campo, se pretende conocer las representaciones sociales no sólo en cuanto a sus principales características sino también en relación a las distintas tendencias verificables entre los alumnos.

Este doble abordaje parte del supuesto de que la representación social es un concepto complejo que necesita ser abordado por varios puntos de vista para ser comprendido y estudiado. El mismo Moscovici afirma que “la variedad de estrategias y técnicas de investigación utilizada, pudiera ser vista como una ventaja para la teoría, ya que al estar ésta en pleno proceso de construcción, la investigación quizás sea más valiosa por sus aportes en la clarificación y ampliación de los conceptos y principios teóricos, que por la posibilidad de corroboración de hipótesis.” Este autor, cuando habla de teoría, se refiere al concepto de representación social como un concepto que está en plena etapa de construcción y que por eso necesita ser abordado por varios caminos.

Por otra parte, Jodelet (2008) manifiesta que para el abordaje de las representaciones sociales son dos las orientaciones que mejor pueden combinarse: por un lado, las orientaciones cuantitativas que permiten el acercamiento a un campo estructurado donde se pueden describir creencias, informaciones y opiniones. Y por otro, por el camino cualitativo, por medio de la clasificación de las palabras claves, se puede obtener información del núcleo central de las representaciones sociales.

En este trabajo, el análisis de datos tuvo un carácter exploratorio, descriptivo e interpretativo, ya que no existen antecedentes en la Facultad Regional Santa Fe acerca de investigaciones orientadas a conocer las representaciones sociales de los potenciales ingresantes a las carreras de ingeniería y porque se pretende conocerlas en profundidad, advirtiendo sus principales características y evaluando cuánto y qué es lo que los potenciales alumnos conocen acerca de las mismas.

Los sujetos de investigación son alumnos de escuelas secundarias medias y técnicas que potencialmente pueden constituirse en estudiantes de carreras de ingeniería en UTN – FRSF.

Para la realización del trabajo de campo se confeccionó una muestra representativa conformada aleatoriamente a partir de la selección de alumnos provenientes de distintos tipos de instituciones educativas del nivel secundario de la ciudad de Santa Fe y su radio de influencia (gestión oficial y privada, escuelas de enseñanza media y de enseñanza técnica, contexto urbano y urbano marginal).

El instrumento de recolección de la información fue un cuestionario constituido por dos partes (Anexo 1 y Anexo 2); la primera, orientada a describir a los sujetos de la muestra en términos de género, orientación de la formación secundaria, formación académica de los padres, entre otros. La segunda, organizada en una escala Likert que indagaba sobre las representaciones subyacentes de los alumnos del último año de la escuela secundaria que puedan estar incidiendo en la decisión vocacional por una carrera de Ingeniería (se escogió la escala Likert porque permite medir actitudes favorables, desfavorables o neutras a las situaciones).

El cuestionario fue valorado críticamente por expertos en función de los siguientes ítems:

1. Adecuación de las preguntas del cuestionario a los objetivos de la investigación.
2. Existencia de una estructura y disposición general equilibrada y armónica.
3. Ausencia de alguna pregunta o elemento clave.
4. Reiteración de preguntas o existencia de pregunta/s superflua/s.
5. Comprobación de cada ítem por separado: carácter, formulación, alternativas, función en el cuestionario, etc.

Se encuestó a 81 jóvenes, cuyo rango de edad cronológica se sitúa preferentemente entre los 18 y los 21 años; el 67% de la muestra de sexo masculino y residentes en la ciudad de Santa Fe. El 59% proviene de Escuelas Técnicas y un alto porcentaje de los padres de los estudiantes posee estudios secundarios o superiores.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados obtenidos del análisis de las encuestas tabuladas. Para realizar este análisis se definieron perfiles actitudinales calculando el promedio de los valores asignados por los alumnos a cada una de las variables de la escala Likert. Los valores Grado de acuerdo/desacuerdo de las percepciones de los alumnos en función de la escala Likert: Totalmente de Acuerdo, De Acuerdo, ni De Acuerdo ni en Desacuerdo, en Desacuerdo, Totalmente en Desacuerdo.

Los siguientes ítems, correspondientes al Anexo 2 del cuestionario, son los valorados positivamente por los alumnos en lo concerniente a un perfil actitudinal positivo con relación a la profesión de ingeniero. Para este primer análisis de los resultados obtenidos se agruparon las respuestas “Totalmente de acuerdo” y “De Acuerdo”.

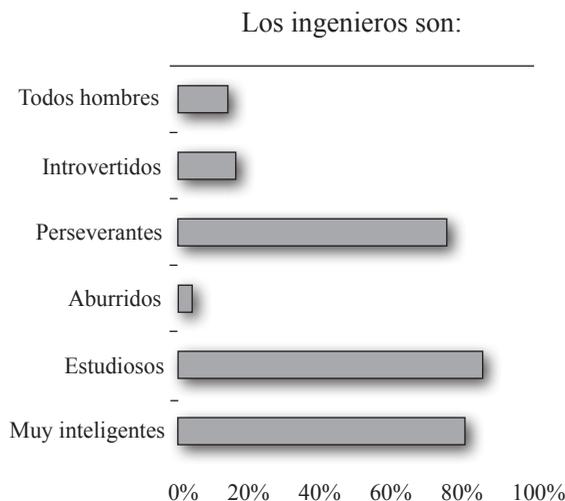


Gráfico 1 - Corresponde a ítem “Los ingenieros son”

De la observación del Gráfico 1 surge que más del 75% de los encuestados considera que los tres atributos mayormente vinculados al perfil de un ingeniero son: ser inteligente, estudioso y perseverante. En cambio, el 16% o menos, considera que los rasgos representativos del perfil del ingeniero son: ser introvertidos, todos hombres y aburridos.

En el Gráfico 2 se observa que prácticamente el 84% de los encuestados considera que ser ingeniero en nuestro país representa un orgullo y una oportunidad; llama la atención que el 5% manifieste que es algo frustrante o no sirve.

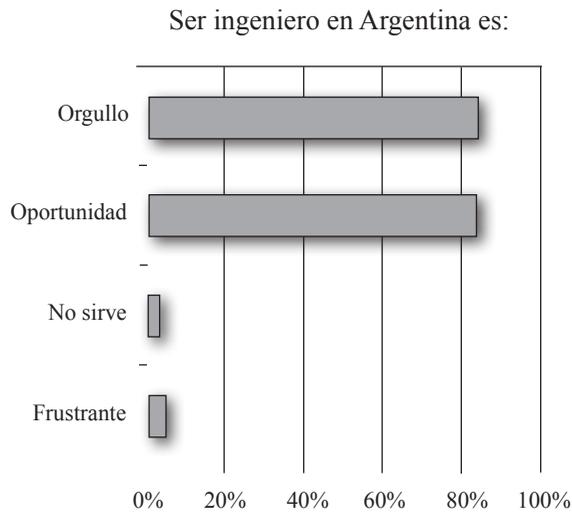


Gráfico 2 - Corresponde a ítem “Ser ingeniero en Argentina es”

Del gráfico 3 surge que el 93,9% de los encuestados supone que, para ser ingeniero, deben ser lógicos; el 83,8% considera que un ingeniero debe ser capaz de trabajar en equipo, el 81,5% ser perseverante. Los niveles intermedios corresponden a los atributos de emprendedorismo, creatividad y ética (51,8%, 59,3% y 64,2%, respectivamente). Sólo un 35,8% visualiza al liderazgo como una competencia característica del perfil del ingeniero.

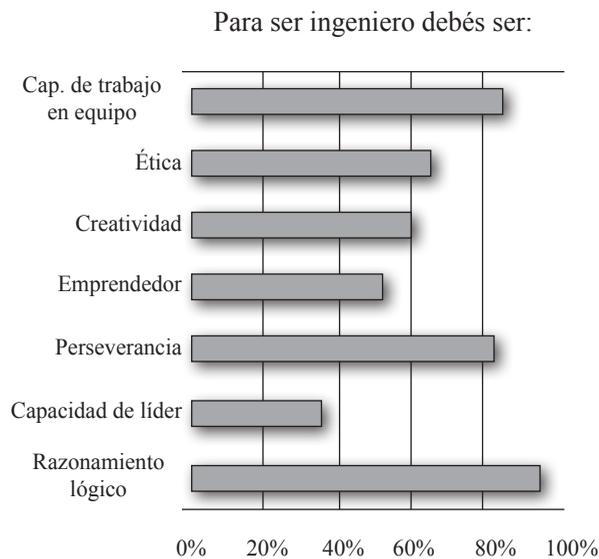


Gráfico 3 - Corresponde a ítem “Para ser ingeniero debés ser”

Para la consigna “Lo mejor de estudiar ingeniería es” se presentan las preguntas de la encuesta en dos grupos, uno de los cuales está compuesto por temas relacionados específicamente a la carrera de ingeniería (Gráfico 4) y el otro agrupa temas relacionados a aspectos sociales de la misma (Gráfico 5).

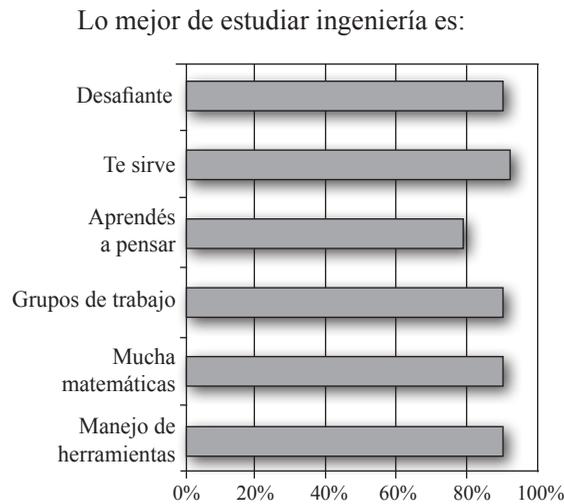


Gráfico 4 - Corresponde a ítem “Lo mejor de estudiar ingeniería es”

Para el Gráfico 4 - “lo mejor de estudiar ingeniería es”- se valora con un 94,7% la utilidad de la ingeniería, un 91,9% el desafío que genera el estudio de la ingeniería, un 91,3% el manejo de herramientas y conocimientos, el 81,1% considera que posibilita aprender a pensar, el 76% afirma que lo mejor reside en la conformación de grupos de trabajo y, finalmente, el 61,8% prioriza el estudio de las matemáticas.

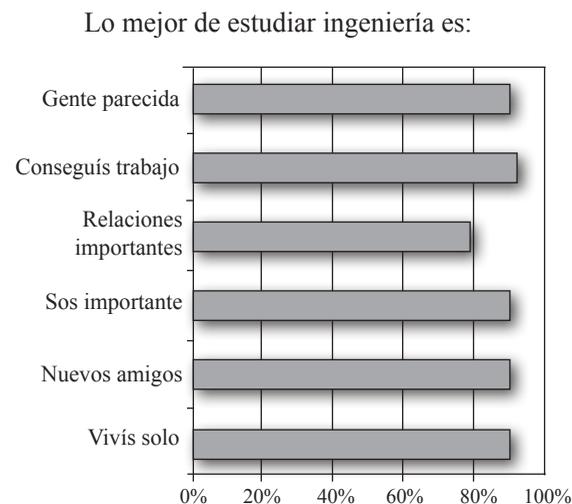


Gráfico 5 - Corresponde a ítem “Lo mejor de estudiar ingeniería es”

En cuanto a los aspectos sociales de comenzar a estudiar ingeniería (Gráfico 5), el 72,7% pone el acento en las posibilidades de vivir solo y el 71,6% de conseguir trabajo. Menos considerados son los índices referidos a la adquisición de nuevos amigos (52,6%), la circunstancia de encontrarse con personas de características afines (50%), el desarrollo de relaciones importantes (43,4%) y, por último, el devenir en alguien importante (30,7%).

Lo peor de estudiar ingeniería es:

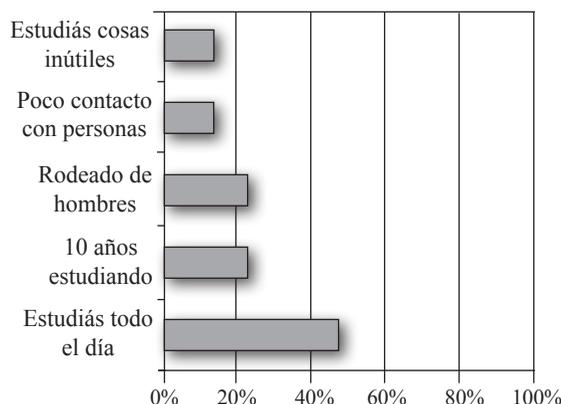


Gráfico 6 - Corresponde a ítem “Lo peor de estudiar Ingeniería es”

En cuanto a lo peor de estudiar ingeniería (Gráfico 6), los encuestados mencionan: estudiás todo el día, te pasás 10 años estudiando, estás rodeado de hombres, tenés poco contacto con personas y estudiás cosas inútiles.

En las respuestas de los estudiantes se evidencia la idea de carrera en función de su utilidad y cercanía a lo que será su quehacer profesional, subyace una concepción de racionalidad técnica, donde la actividad profesional es instrumental, dirigida a resolver problemas mediante la aplicación de teorías y técnicas científicas. Los estudiantes ven importantes posibilidades laborales en las carreras de ingeniería a pesar de algunos aspectos sociales vistos como negativos correspondientes al ítem “Lo peor de estudiar Ingeniería es” (Gráfico 6).

CONCLUSIONES

Como bien lo señala Jodelet (2008), representar es hacer un equivalente, pero no en el sentido de una equivalencia fotográfica, sino que un objeto se representa cuando está mediado por una figura. Y es solo en esta condición que emerge la representación y el contenido correspondiente. Las Representaciones Sociales, en definitiva, constituyen sistemas cognitivos en los que es posible reconocer la presencia de estereotipos, opiniones, creencias, valores y normas que suelen tener una orientación actitudinal positiva o negativa. Se constituyen, a su vez, como sistemas de códigos, valores, lógicas clasificatorias, principios interpretativos y orientadores de las prácticas, que definen la llamada conciencia colectiva, la cual se rige con fuerza normativa en tanto instituye los límites y las posibilidades de la forma en que las mujeres y los hombres actúan en el mundo.

En este primer análisis, las valoraciones que conforman las representaciones de los estudiantes sobre carreras de ingeniería, implican acceder al mundo del sentido común de los estudiantes secundarios ingresantes a carreras de ingeniería, rescatando e interpretando sus opiniones en el contexto socio-cultural donde se generan.

Por todo ello, y retomando la información recabada a través del cuestionario, es posible delinear una primera caracterización de las representaciones sociales que los jóvenes encuestados han construido en torno a lo que significa hoy ser Ingeniero y estudiar la carrera de Ingeniería. De este modo, los atributos más sobresalientes hablan de un profesional de la Ingeniería que es “muy inteligente”, “estudioso”, “perseverante”, “lógico” y con “capacidad para trabajar en equipo”. En cuanto a lo que representa ser ingeniero en nuestro país, implica: tener una oportunidad de crecimiento y desarrollo y orgullo a nivel social. Estudiar la carrera de Ingeniería supone un desafío, una posibilidad para conseguir trabajo en un futuro, para vivir solos y para aprender a pensar. Además, requiere “10 años para graduarse” y “estudiar todo el día”. Aquí aparece la representación social que vincula la carrera de ingeniería a una tarea sacrificada y desgastante por su dedicación al estudio y

el largo cursado.

Por otra parte, no aparece consolidada la idea de liderazgo, una de las cualidades que debería poseer un ingeniero para el manejo de grupos.

La representación social en la que se concluye a partir de esta investigación, no se ajusta por completo ni al perfil¹ del ingeniero sostenido por el CONFEDI, ni a lo que implica estudiar una carrera de Ingeniería.

Finalmente, estas reflexiones permiten acercarse a los primeros supuestos de investigación que a continuación se enumeran:

Las personas que optan por estudiar una carrera de Ingeniería poseen una alta valoración personal de sus competencias², tal como fue definido en el Proyecto Estratégico de Reforma Curricular de las Ingenierías CONFEDI.

Las personas que poseen una baja valoración de sus competencias personales, desestiman la posibilidad de estudiar una carrera de ingeniería.

El peso de las tradiciones profesionales se pone de manifiesto en las respuestas de los futuros ingresantes a la hora de valorar esfuerzos, reconocer y aceptar sacrificios.

Para concluir, se puede decir que el propósito de este trabajo ha sido ilustrar cómo un grupo de futuros estudiantes de carreras de ingeniería se representa el significado de ser ingeniero en un contexto muy específico.

Por lo cual, las ideas, visiones y valoraciones de los estudiantes sobre carreras de ingeniería revelan la complejidad de su elección. Finalmente, este análisis aporta elementos para entender desde otra perspectiva las representaciones de los estudiantes como punto de intersección entre lo individual y lo social.

AGRADECIMIENTOS

Las autoras agradecen la colaboración brindada por la Mg. Liliana Contini, especialista en Estadística, en el análisis de los cuestionarios.

REFERENCIAS

Ryan & Aikenhead, "Student's preconceptions about the epistemology of Science. *Science Education*"; 76(6), 559-580, (1992).

Lederman, "Student's and teacher's conceptions of the nature of science: a review of the research", *Journal of Research in Science Teaching*; 29(4), 331-359, (1992).

Manassero y Vázquez, "Instrumentos y métodos para la evaluación de actitudes relacionadas con la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad", *Enseñanza de las Ciencias*; 20(1), 15-27, (2002).

García Carmona, "Detección de errores e incongruencias en problemas de Física: su utilidad didáctica", *Alambique: Didáctica de las Ciencias Experimentales, La Rioja España*, 77-89, (2005).

Moscovici, "El Psicoanálisis, su imagen y su público", 2da. Edición, Huemul, Buenos Aires, 27-44, (1979).

Moscovici, "Notes towards a description of social representations", *European Journal of Social Psychology*; 18, 211-250, (1988).

Páez, *Características, funciones y proceso de formación de las representaciones sociales. En Páez y colaboradores: Pensamiento, individuo y sociedad. Cognición y representación social. Madrid, Fundamentos, (1987).*

Jodelet, "El movimiento de retorno al sujeto y el enfoque de las representaciones sociales", *Cultura y representaciones sociales*, 3(5). Recuperado (15/10/08) <http://www.culturayrs.org.mx/revista/num5/jODELEt.html>, (2008)

CONFEDI - Consejo Federal de Decanos de Ingeniería - XXXVII Reunión Plenaria, Santa Fe - 4 al 6 de Mayo. "Proyecto Estratégico de Reforma Curricular de las Ingenierías 2005 - 2007" - Documento Preliminar.

¹ CONFEDI - Consejo Federal de Decanos de Ingeniería - XXXVII Reunión Plenaria, Santa Fe - 4 al 6 de Mayo. "Proyecto Estratégico de Reforma Curricular de las Ingenierías 2005 - 2007" - Documento Preliminar.

² También la conceptualización del término competencias es tomada de lo establecido por el CONFEDI - Consejo Federal de Decanos de Ingeniería - XXXVII Reunión Plenaria, Santa Fe - 4 al 6 de Mayo. "Proyecto Estratégico de Reforma Curricular de las Ingenierías 2005 - 2007" - Documento Preliminar.

Raiter, Zullo, Sánchez, Szretter Noste, Basch, Belloro, Pérez, García, “Representaciones Sociales”; Buenos Aires; Eudeba; (2002).

Anexo parte 1 Cuestionario para potenciales alumnos sobre la Ingeniería

Te pedimos unos minutos para completar la siguiente encuesta. Tus respuestas nos ayudaran a mejorar.

Edad

- Menos de 18 19 - 21 22 – 24 25 - 27 Más de 28

Sexo

- Femenino Masculino

Lugar de procedencia

- Ciudad de Santa Fe Interior de la Prov. de Sta. Fe Entre Ríos Córdoba Otro:

Máximo grado de formación de tus padres

- Primaria Secundaria Superior (terciaria o universitaria)

En caso de que tus padres hayan realizado estudios superiores, indica cual:

Madre:

Padre:

Orientación de tu Escuela Secundaria

- Polimodal
 Técnica
 Otra:

Exigencia de tu Escuela Secundaria

- Nada Exigente Poco Exigente
 Medianamente Exigente
 Muy Exigente Exigente

¿Qué Universidad te gustaría elegir para estudiar?

- UNL (Univ. Nacional del Litoral)
 UCSF (Univ. Católica de Santa Fe)
 UTN (Univ. Tecnológica Nacional)
 UNR (Univ. Nacional de Rosario)
 UCA (Univ. Católica Argentina)
 Universidad Austral
 UNER (Universidad de Entre Ríos)
 Instituto Terciario
 Otros:.....

¿Qué carrera/s pensás que te gustaría estudiar?

- | | | |
|--------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="radio"/> Administración | <input type="radio"/> Derecho | <input type="radio"/> Literatura |
| <input type="radio"/> Agronomía | <input type="radio"/> Docencia | <input type="radio"/> Matemáticas |
| <input type="radio"/> Arquitectura | <input type="radio"/> Farmacia | <input type="radio"/> Medicina |
| <input type="radio"/> Bellas Artes | <input type="radio"/> Física | <input type="radio"/> Odontología |
| <input type="radio"/> Biología | <input type="radio"/> Geografía | <input type="radio"/> Química |
| <input type="radio"/> Contabilidad | <input type="radio"/> Historia | <input type="radio"/> Sociología |
| <input type="radio"/> Cs. Políticas | <input type="radio"/> Ingeniería | <input type="radio"/> Otras/s:..... |

Anexo parte 2 Cuestionario para potenciales alumnos sobre la Ingeniería

Contestá las siguientes afirmaciones según tu acuerdo o desacuerdo. Sólo puedes marcar 1 opción. No hay respuestas verdaderas o falsas. Lo importante es tu primera percepción.

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo Ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
1. Los ingenieros son:					
Muy inteligentes					
Estudiosos					
Aburridos					
Perseverantes					
Introvertidos					
Todos hombres					
2. Ser Ingeniero en Argentina es:					
Un orgullo					
Una oportunidad					
No sirve para nada					
Una frustración					
3. Para ser Ingeniero debés:					
Tener razonamiento lógico y matemático					
Tener liderazgo					
Tener perseverancia					
Ser emprendedor					
Tener creatividad					
Tener ética					
Tener capacidad de trabajo en equipo					

4. Lo mejor de estudiar ingeniería es que:

Aprendés conocimientos y manejo de herramientas					
Podés vivir sólo					
Tenés que estudiar mucha matemática					
Tenés un nuevo grupo de amigos					
Podés integrarte a grupos de trabajo en la Facultad					
Sos importante					
Te relacionás con gente importante					
Conseguís trabajo seguro					
Aprendés a pensar					
Es desafiante					
Te sirve para algo					
Te encontrás con gente parecida a vos					

5. Lo peor de estudiar Ingeniería es que:

Te pasás todo el día estudiando					
Estás 10 años estudiando					
Estás rodeado de hombres					
Tenés poco contacto con las personas					
Estudiás un montón de cosas que no sirven para nada					

6. Los lugares en los que trabaja un Ingeniero son:

Industrias					
PyMES					
Empresas					
ONG (Unicef, Green peace, etc.)					
Organismos públicos					
Todos lados					
Universidades					
Escuelas					
Política					
En forma independiente					
Otras:					

7. Tus compañeros dicen que estudiar Ingeniería es:

Difícil					
Fácil					
Para inteligentes					
Para estudiosos					
Aburrido					
Para personas que no tienen amigos					

8. Estudiaría Ingeniería porque:

Me gusta					
Quieren mis padres					
Se gana mucho dinero					
Es una carrera para inteligentes					
Es importante					
Te da fama					
Te da poder					

9. Cuando estudie ingeniería me voy a encontrar con:

Mucha Matemática					
Problemas					
Muchos trabajos de laboratorio					
Mucha Física					
Muchos hombres					
Asignaturas difíciles					