



V Jornadas Nacionales y Latinoamericanas de Ingreso y Permanencia en Carreras Científico-Tecnológicas

18 al 20 de Mayo de 2016.

Bahía Blanca. Argentina

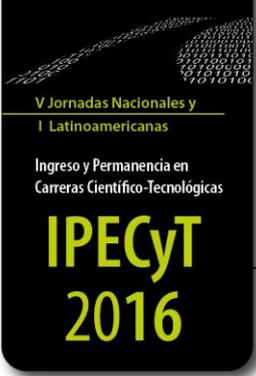
Eje 4.-

Dimensiones psico-socioculturales del oficio del alumno universitario

Eje 4.4.-

La convivencia institucional. Sujetos y prácticas en la Educación Superior Universitaria: nuevos escenarios y nuevas subjetividades.

N°	Título y autores	Pág.
8272	REPRESENTACIONES DE ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO: OBSTÁCULOS Y FACILITADORES. Benitez, Manuela; Yugdar Tófaló, Graciela; Musante, María Cristina; Mercaich Sartore, Edith	1047
8405	DESAFÍOS DEL SIGLO XXI: EQUIDAD E INSERCIÓN INCONDICIONAL EN CARRERAS CIENTÍFICO-TECNOLÓGICAS. Pérez Adassus, María Belén; Hernández, Sandra	1053
8461	LOS DESAFÍOS DE LOS NUEVOS ESTUDIANTES EN LA UNIVERSIDAD. Morán, Adriana Isabel; Pereyra, Sonia Nancy	1059
8774	INGÉNEROS. PROGRAMA DE INTERVENCIÓN INSTITUCIONAL POR LA EQUIDAD DE GÉNERO. Dari, Nora; Gagliolo Gisela; Báez Ariel; Korol Claudia	1066
8827	LAS TRAYECTORIAS UNIVERSITARIAS Y LAS PRÁCTICAS PROFESIONALES. UNA RECONSTRUCCIÓN DE LA EXPERIENCIA DE LOS ESTUDIANTES DE INGENIERÍA. Villalobo, Elena Lucía; Flores, María Elizabeth; Casarosa, Patricia; Nuñez, Raquel	1070
8900	OPTIMISMO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ALUMNOS DE FISICA. Freije, M. Luján; Gasaneo, Gustavo; Tolosa, M. Fernanda	1076
8919	CIENCIA SIN FRONTERAS: UNA EXPERIENCIA BRASILEÑA. Bodart Soares, Rosane; César Martins Cunha, Carla; Mello Menegáz, Paulo José; Barroso de Moraes, Celso Luiz	1082



18 al 20 de Mayo de 2016.

Bahía Blanca. Argentina

REPRESENTACIONES DE ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO: OBSTÁCULOS Y FACILITADORES

4 - Dimensiones psico socioculturales del oficio del alumno universitario

4.4 - La convivencia institucional. Sujetos y prácticas en la Educación Superior Universitaria: nuevos escenarios y nuevas subjetividades.

Benitez, Manuela; Yugdar Tófaló, Graciela; Musante, María Cristina; Mercaich Sartore, Edith

Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Paraná

gyugdar@gmail.com

RESUMEN

El presente trabajo se enmarca dentro de una investigación longitudinal cuyo principal objetivo ha sido indagar acerca de las representaciones sociales compartidas por aspirantes/ingresantes a las carreras de ingeniería de la Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Paraná (Civil, Electromecánica y Electrónica) y así aproximarnos a una dimensión poco explorada en carreras ciencias científico-tecnológicas. A tal fin, se realizó un seguimiento de los estudiantes a las tres carreras de ingeniería que se ofrecen en nuestra regional durante el período introductorio hasta la finalización del cursado del primer año de estudios.

En el presente trabajo se reportan los resultados obtenidos en la etapa final del cursado de las asignaturas en relación con los primeros resultados de este trabajo longitudinal. Es así que, por un lado, se examinan las conclusiones a las que se arribaron en un primer acercamiento - etapa aspirantes- a través de encuestas y entrevistas de base exploratoria para conocer el conjunto de creencias, opiniones, percepciones, actitudes y vivencias que los aspirantes, en ese entonces, tenían acerca del ingreso universitario y de las futuras exigencias de este nivel. Por otra parte, se analizan los resultados de las encuestas administradas al finalizar el año lectivo – etapa estudiantes - y se establecen comparaciones entre estos resultados y aquellos obtenidos en la instancia inicial.

En esta ocasión, dado el carácter de finalización del cursado del primer año de estudios, se explora la percepción de los estudiantes en cuanto a cuáles son los facilitadores y qué representan obstáculos para un fluido cursado de un primer año de estudios. Esta identificación de los facilitadores y obstáculos desde la experiencia de los mismos estudiantes nos abre un panorama que nos permite arrojar luz sobre aquellas configuraciones de la vida universitaria que dan resultados positivos o que necesitan ser revisadas para propiciar un mejor rendimiento académico de los estudiantes.

Palabras clave: aspirantes, ingresantes, representaciones sociales, obstáculos, facilitadores

18 al 20 de Mayo de 2016.

Bahía Blanca. Argentina

1. INTRODUCCIÓN

El Proyecto de Investigación “Diseño de estrategias para la enseñanza del álgebra lineal y del cálculo en ingeniería con elementos de modelización. Articulación con el Nivel Medio” tiene como objetivo principal acompañar a los aspirantes y estudiantes de primer año de las carreras de ingeniería que se dictan en UTN FRP (Civil, Electromecánica y Electrónica) a transitar sus primeros pasos por la vida universitaria a través de dispositivos que intentan proporcionar un andamiaje que garantice el ingreso, permanencia y egreso de los estudiantes. Debido a que la universidad establece una forma distinta de pensar, de hacer, de estudiar y de comunicarse utilizando un nuevo lenguaje resulta interesante indagar sobre la manera en la que el estudiante se incorpora a este nuevo contexto que demanda reorganizar, construir o variar cuestiones tan determinantes como las actitudes, la disciplina, la rutina, la propia seguridad y así abandonar la zona de confort en la cual los estudiantes estaban anteriormente arraigados.

En este marco, el presente trabajo representa una de las últimas etapas de una investigación longitudinal que ha buscado arrojar luz sobre lo que sucede en el estudiante en relación con lo que piensa, siente y experimenta a lo largo de su primer año de estudios. A tal fin, nos hemos centrado en las representaciones sociales de una cohorte de estudiantes, desde el momento del ingreso hasta la finalización del primer año académico, en torno a ejes que hacen a la vida universitaria. Se espera que la discusión aquí generada pueda aportar tanto respuestas como interrogantes sobre el estudiante ingresante y su mirada sobre la nueva etapa que transita, que muchas veces no forma parte del cúmulo de conocimientos que los docentes desplegamos al momento de planificar una secuencia didáctica o un proyecto de cátedra.

2. BREVE MARCO DE REFERENCIA

La teoría de las Representaciones Sociales nos aporta un marco de referencia para direccionar los procesos investigativos hacia las opiniones, experiencias y conocimientos de los estudiantes como algo que está lejos de ser espontáneo, improvisado o aleatorio. Esta teoría surge de la mano de Serge Moscovici, en el campo de la Psicología Social en la década del 60. Serge Moscovici (1979) describe las representaciones sociales como “un corpus organizado de conocimientos y una de las actividades psíquicas gracias a las cuales los hombres hacen inteligible la realidad física y social, se integran en un grupo o en una relación cotidiana de intercambios, liberan los poderes de su imaginación” (p.18). Dicho de otro modo, las representaciones sociales son una forma de conocimiento social construidas por los sujetos de una comunidad a partir de las experiencias, expectativas, valores, opiniones, e informaciones socialmente compartidas en la realidad en la cual se encuentran insertos, lo que les permite organizar y legitimar la realidad a la vez que regulan sus conductas dentro de una comunidad con intereses afines.

Si bien Abric (2001) coincide con la definición de la representación social acuñada por Moscovici, este autor profundiza sobre la organización interna de la representación social. Abric sostiene, por un lado, que toda representación está organizada alrededor de un núcleo central, el cual es el elemento fundamental de la representación puesto que a la vez determina la significación y la organización de la representación. Este núcleo central será en la representación el elemento que más resistirá al cambio ya que cualquier modificación del núcleo ocasiona una transformación completa de la representación. Por otro lado, explica que toda representación cuenta también con un sistema periférico. La ponderación, el valor y la función de dicho sistema periférico están determinados por el núcleo. Es más sensible a las características del contexto inmediato y actúa como una interface entre la realidad social del presente y el núcleo central y, por lo tanto, está íntimamente ligado a la función de regulación y adaptación frente a los cuestionamientos y desajustes. Es un elemento esencial en la defensa y protección de la significación central de la representación y absorbe las informaciones o eventos nuevos, susceptibles de cuestionar el núcleo central (Abric, 1993).

18 al 20 de Mayo de 2016.

Bahía Blanca. Argentina

A la luz de esta teoría, hemos recogido información valiosa en cuanto a las ideas, imágenes y actitudes que han direccionado el accionar de un grupo de aspirantes/estudiantes de las carreras de ingeniería de la UTN FRP y cuyo análisis puede proporcionar un mejor posicionamiento y adecuación de los dispositivos de transición de la escuela a la universidad.

3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El presente trabajo es la etapa final de una investigación cuanti-cualitativa de base exploratoria de carácter longitudinal que se ha centrado en un grupo de estudiantes desde su condición de aspirantes hasta la finalización del cursado del primer año de estudios de las carreras de ingeniería (Civil, Electrónica y Electromecánica). En esta oportunidad se comparan los resultados obtenidos en una primera etapa realizada sobre los aspirantes con aquellos obtenidos en el último tramo del primer año de estudios. Siguiendo la metodología propuesta para las distintas etapas, en esta ocasión se administró un cuestionario en torno a los siguientes ejes:

- 1- Esfuerzo que se requiere para estudiar en la universidad
- 2- Hábitos de estudio para llevar al día las materias
- 3- Elección de la carrera
- 4- Cambios en la vida social

Cabe destacar que dado el momento en que se desarrolla esta etapa, resulta interesante ahondar en lo que para los estudiantes han sido facilitadores u obstáculos durante su primer año de estudios y sobre los dispositivos que se podrían implementar a futuro.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Esfuerzo que se requiere para estudiar en la universidad

Uno de los principales ejes de indagación en este estudio ha sido “Estudiar en la universidad requiere de mucho esfuerzo” y así conocer el grado de compromiso que los estudiantes están dispuestos a tomar. En la etapa aspirantes, los encuestados sostuvieron un alto nivel de aprobación en torno a esta afirmación y entendían que la universidad iba a demandar mayor esfuerzo personal, estudio y responsabilidad por parte de ellos. El eje esfuerzo tuvo una mayor aceptación por sobre el eje “Para ir a la universidad se necesita ser inteligente”, por lo que los estudiantes le asignaron más valor a los logros que pueden obtener mediante el estudio y la dedicación a diferencia de una condición innata.

Si bien los estudiantes eran conscientes del esfuerzo requerido, ante la pregunta formulada al finalizar el primer año académico, ¿Crees que has hecho todo lo posible para obtener un buen resultado?, sostienen que no se han esforzado lo suficiente y que podrían haber hecho más. Mientras que el Estudiante 31 simplemente señala “...si hubiera puesto más constancia hubiera tenido mejores notas”, el Estudiante 35 reflexiona profundamente y admite que “[a] veces hay que hacer un poco más que lo posible. Hice lo que pude y bueno he tenido malos y buenos resultados”.

Ante esta declaración, se podría esperar que los resultados al finalizar el año no hayan sido positivos para los estudiantes. Sin embargo, el alto número de estudiantes que ha alcanzado la regularidad en las asignaturas se contrapone al esfuerzo realizado. Ante la pregunta “¿Cómo te resultó el primer año en relación con el estudio?” los estudiantes declaran haber tenido un año positivo a pesar de ciertos obstáculos. En palabras de los estudiantes, “Me costó un poco comenzar a estudiar pero en general no me fue tan mal” (E1); “La verdad que no estudié

18 al 20 de Mayo de 2016.

Bahía Blanca. Argentina

mucho y me fue bastante bien, no quedé libre en ninguna y tengo promoción (por ahora) en varias” (E3). Si los estudiantes no se esfuerzan demasiado y obtienen resultados positivos, ¿por qué los docentes parecíamos tener la percepción de que “los estudiantes no rinden bien académicamente”? Al parecer, el concepto que surge como foco de análisis aquí es el de regularidad: ¿qué significa para el estudiante obtener la regularidad? y ¿qué significa para el docente que el estudiante obtenga la regularidad? Una primera aproximación indicaría que la regularidad para el estudiante equivale a un buen desempeño en los estudios puesto que no los deja libre, continúan en carrera. Por otra parte, para los docentes la regularidad indicaría el cumplimiento de requisitos mínimos en un intento de evitar su deserción. Esta discrepancia en lo que alcanzar la regularidad significa explicaría las dos posiciones y nos aportaría un modo de mirar el rezago en los estudios superiores: existe una brecha pronunciada entre lo que los estudiantes y el docente creen con respecto a las competencias que los primeros han adquirido, llevándolos a rendir una y otra vez la asignatura para superar esa brecha.

4.2. Hábitos de estudio para llevar al día las materias

Con respecto al segundo eje de indagación, “Hábitos de estudio para llevar al día las materias”, en la primera etapa, los aspirantes sostenían que estudiar en la universidad iba a cambiar sus hábitos de estudio puesto que en la secundaria “sólo se estudiaba unos días antes del examen”. En la etapa final del primer año, si bien los estudiantes reconocen que han cambiado sus hábitos de estudio y que estudian más, las dificultades para su adaptación a la vida universitaria se centran en otras cuestiones. Por un lado, la carga horaria de la cursada resulta un cambio muy fuerte: “Me costó adaptarme a la cursada, muchas horas en la facultad” (E36). Asimismo, el caudal de estudio y las asignaturas representan otro núcleo de preocupación: “Me costó adaptarme a la cantidad de temas para estudiar, por donde miraba siempre había algo para estudiar” (E34). Otros estudiantes señalaron que la adaptación a los profesores no fue fácil: “Un poco a los profesores porque todos tienen distinta forma de dar clases” (E27); “Me costó adaptarme al modo de estudio y cómo dictan las clases los profesores” (E26). Otros encuentran dificultad para adaptarse a la falta de tiempo para otras actividades: “Me costó adaptarme a estar prácticamente todo el día ocupado” (E37); “Más que nada el horario de cursado, el estudio y dejar ciertas actividades de lado” (E35); “A dejar algunas actividades y/o compromisos de lado y a estar todo el día fuera de casa” (E21). El Estudiante 7 resume lo que los estudiantes en general piensan de una u otra manera: “Me costó adaptarme al sistema en sí. Desde las materias, los profes, la cursada, hasta las cosas que hacía en mis tiempos extra”.

4.3. Elección de la carrera

En el tercer eje se indagó sobre la elección de la carrera realizada. En la primera etapa como aspirantes, se observaba una mayor variedad de motivaciones en lo que respecta al por qué habían elegido estudiar estas carreras de ingeniería. Del análisis de datos surgió la movilidad social como un factor importante para una mejor inserción en el mercado laboral y un mayor rédito económico. En otros casos, la elección dependía de la creencia relacionada con el carácter netamente práctico de las carreras de ingeniería. En aquella instancia, nos preguntábamos si este tipo de representación obstaculizaría la permanencia de los estudiantes debido a la gran carga de materias que poseen un fuerte contenido teórico. Otros factores de elección fueron el factor “me gusta” y el factor de “interés” por el saber específico de este campo de estudio.

En esta última etapa se observa un alto porcentaje de estudiantes que al haber finalizado el primer año de estudios sostienen que han elegido la carrera correctamente. En contraste con la primera etapa, parecería que el rango de motivaciones que sustentan la elección es menor. El factor que ha obtenido mayor grado de aceptación resulta ser el factor “me gusta” convirtiéndose en uno de los factores más importantes a la hora de elegir qué estudiar: “Sí,

18 al 20 de Mayo de 2016.

Bahía Blanca. Argentina

creo que elegí bien; al pasar el año me di cuenta que me gusta cada vez más la carrera.” (E25); “Si, creo que elegí bien ya que es lo que quiero para el futuro” (E30); “Si, porque me gusta y me dan ganas de seguir” (E36). Se observa que los estudiantes ya no hacen referencia al carácter práctico de la carrera por lo que habrían aceptado un cambio en este sentido. Sin embargo, “la práctica” surge como una propuesta para mejorar la oferta académica a futuros estudiantes a través de más práctica durante la cursada, la asistencia a los laboratorios, y visitas a obras. Un factor que no emerge naturalmente en esta etapa es la salida laboral como motor de elección de la carrera, lo que podría indicar que los estudiantes se encuentran hoy día inmersos en la actividad académica inmediata, lejos de la salida al mundo laboral.

4.4. Cambios en la vida social

En relación con los cambios en la vida social y vínculos interpersonales, “¿Cómo afectó la universidad tu vida personal?”, a fin de año los estudiantes hacen referencia a una pérdida significativa de sus propios dominios: “Me afectó en tiempo más que nada, la universidad te quita casi todo” (E22); “Mucho, casi que ni tengo relación con la familia y amigos, etc. Dejé de hacer deportes.” (E6); “Me dejó sin vida” (E37). Estos hallazgos se contraponen notablemente a los obtenidos en la etapa inicial, y en una etapa media de la investigación no reportada aquí, donde los aspirantes indicaban una cierta resistencia o poca disposición de cambiar sus actividades sociales de tiempo libre, a pesar de ser conscientes de las implicancias de estudiar en la universidad en términos de los hábitos a adquirir. En palabras de los aspirantes en ese entonces: “no es muy de mi interés [cambiar la vida social]” (E18); “no planeo cambiar ni quien soy ni mis amigos actuales” (E89). Dichos hallazgos sugerían, al mismo tiempo, una imagen idealizada y a su vez una brecha con las demandas del nuevo contexto educativo. Estos estudiantes, aunque inconvenientemente de manera tardía, han percibido la necesidad de un cambio y han actuado en consecuencia a pesar de las representaciones que tenían en torno a la vida social que querían mantener.

4.5. Obstáculos y facilitadores: implicancias pedagógicas

En esta última etapa del trabajo, resultó interesante conocer los obstáculos y los facilitadores que los estudiantes han encontrado a lo largo del recorrido. En el trabajo inicial, los aspirantes manifestaban un abanico de percepciones variadas relacionadas con los obstáculos en aquel momento de sus vidas: los conectados con el desempeño académico a corto y a largo plazo, el fracaso, una cursada prolongada por encima de sus expectativas y la pérdida de vida social. En aquel entonces, resumimos las percepciones de los aspirantes en las palabras del Estudiante 59: “[mis miedos son] muchos, no sé cuáles todavía”. Al analizar los obstáculos mencionados en el presente trabajo, los miedos ya no intervienen y, en palabras de Moscovici, (2000) lo que antes era “desconocido”, ahora se torna socialmente conocido y “real” (p.37). Las respuestas se centran mayoritariamente en no alcanzar el rendimiento esperado, la falta de organización del cronograma de prácticos y parciales, la pérdida del ambiente familiar y los afectos que se han dejado de lado.

Los facilitadores se clasificaron en internos y externos. Entre los primeros los estudiantes mencionan aquellos que propician y fortalecen la confianza y que mejoran el clima propicio para los procesos de enseñanza aprendizaje efectivo: la auto-superación, los logros obtenidos, las expectativas y deseos cumplidos, la motivación de estudiar lo que les gusta o de conseguir un objetivo, entre otros. Entre los facilitadores externos, en consonancia con la investigación inicial, los estudiantes resaltan la importancia del apoyo de la familia y de sus pares. Un factor a destacar, muchas veces desconocida su relevancia, es la de contar con un espacio de encuentro como el que la Biblioteca ofrece. Este espacio parecería representar el lugar donde los estudiantes despejan dudas, ansiedades y fortalecen los vínculos que pueden acelerar el proceso de afiliación y así garantizar su asegurar su permanencia en la institución.

18 al 20 de Mayo de 2016.

Bahía Blanca. Argentina

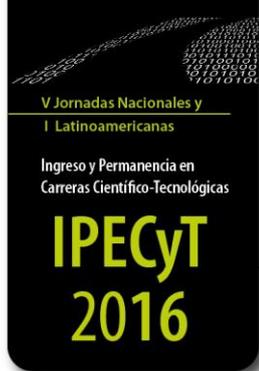
Por otra parte, ante la pregunta ¿Qué crees que ayudaría a que los estudiantes tengan un buen primer año de cursado? Los estudiantes hacen referencia a las necesidades reales pero insatisfechas: un mayor número de clases de consulta, tutorías y talleres, mejor organización del cronograma; mayor número de materias prácticas y una reorganización diferente de las materias. En palabras de los estudiantes: “Una mayor información respecto a cómo sería la carrera. Además, una reestructuración de la secundaria” (E12); “Que les enseñen a moverse y manejarse en la facultad” (E16); “Darle una contención en cuanto a sentirse seguros como para ir a un parcial, o a un final, a que el ánimo no decaiga, a esas cosas principalmente” (E25). Los comentarios mencionados anteriormente demuestran que los estudiantes requieren acompañamiento en cuestiones que van más allá del contenido disciplinar, es decir, requieren orientación en lo que convertirse en estudiante universitario se refiere.

5. CONCLUSIÓN

El presente trabajo ha ahondado en aquellas configuraciones que dan sentido a la vida universitaria de los aspirantes/estudiantes universitarios. Si bien hemos tenido limitaciones en torno a la imposibilidad de interactuar con un mismo número de estudiantes en cada oportunidad, las preguntas realizadas y las respuestas obtenidas y la cuantificación de respuestas de carácter cualitativo para marcar tendencias entre los estudiantes, el cúmulo de datos analizados nos permite llegar a ciertas aproximaciones sobre las cuales reflexionar. En un primer lugar, si bien los estudiantes entienden que estudiar en la universidad requiere de mucho esfuerzo y han cambiado los hábitos de estudio, no logran desplegar su máximo potencial al finalizar el primer año académico, marcando la necesidad de incorporar dispositivos que los guíen en este sentido. Un cambio notable se produce entre la percepción de la vida social al ser aspirantes y al finalizar el año, momento que puede resultar tarde para lograr un mejor rendimiento. Propiciar la interacción del estudiantado a través de actividades y espacios en común puede resultar en una rápida afiliación de los estudiantes a la universidad y, de este modo, acelerar su aceptación de las demandas universitarias. Finalmente, la revisión de conceptualizaciones en torno a la regularización de las asignaturas u otros aspectos de la cursada podría comenzar a pensarse como un freno al creciente rezago en los estudios universitarios.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abric, J. C. (1993). Central system, peripheral system. Roles and dynamics of Social Representations. *Papers of Social Representations, volume 2*, 75-78. Recuperado el 23.12.15 de http://www.psych.lse.ac.uk/psr/psr1993/2_1993abric.pdf
- Abric, J.C. (2001). Las representaciones sociales: aspectos teóricos. En J.C. Abric (Ed) *Prácticas sociales y representaciones*. México: Ediciones Coyoacán (pp. 11- 32). Recuperado el 23.12.15 de https://www.academia.edu/4035650/ABRIC_Jean_Claude_org_Practicas_Sociales_y_Representaciones
- Moscovici, S. (1979). *El psicoanálisis. Su imagen y su público*. Buenos Aires: Huemul.
- Moscovici, S. (2000). The Phenomenon of Social Representations. En S. Moscovici y G. Duveen (Ed). *Social Representations: Explorations in Social Psychology*. Cambridge: Polity Press. (pp.11-7). Recuperado el día 11.12.15 de <http://is.muni.cz/el/1423/podzim2013/SOC571E/um/S.Moscovici-SocialRepresentations.pdf>



18 al 20 de Mayo de 2016.

Bahía Blanca. Argentina

DESAFÍOS DEL SIGLO XXI: EQUIDAD E INSERCIÓN INCONDICIONAL EN CARRERAS CIENTÍFICO-TECNOLÓGICAS.

Eje temático 4: Dimensiones psico socioculturales del oficio del estudiante universitario. 4.4. La convivencia institucional. Sujetos y prácticas en la Educación Superior Universitaria: nuevos escenarios y nuevas subjetividades.

Pérez Adassus, María Belén¹; Hernández, Sandra^{1,2}

¹Gabinete de Didáctica de la Química, Departamento de Química, Universidad Nacional del Sur, Avenida Alem 1253, (B8000CPB) Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina.; ²Instituto de Química del Sur (INQUISUR / CONICET- UNS)

shernand@criba.edu.ar

RESUMEN

Profundizar en el análisis de las principales problemáticas sobre la formación y la permanencia en el nivel superior nos enfrenta a un desafío aún mayor cuando debemos contemplar incluir en la discapacidad en carreras científico-tecnológicas. En tal sentido, el presente trabajo relata y analiza la experiencia de inclusión de un alumno ciego a las clases teóricas, de problemas y de laboratorios de Química correspondientes al cursado del primer año de la carrera Licenciatura en Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional del Sur. Desde el 2008, a través de la sanción de la ley 26.378, la Argentina reconoce el derecho de los niños, adolescentes y adultos con alguna o varias discapacidades a una educación inclusiva en todos los niveles. Las dificultades encontradas en el paso de la teoría a la práctica demuestran que la educación para todos, basada en la equidad y la inserción incondicional, constituye un desafío que demanda en las/os docentes competencias estratégicas, innovación y creatividad. La investigación se llevó a cabo como parte del plan de trabajo propuesto en el marco del Programa de Becas de Estímulo al Estudio que realizó en 2015 una alumna avanzada del Profesorado en Química de la UNS, quien a su vez se desempeñó como ayudante de laboratorio y tutora del estudiante ciego. Las apreciaciones de las experiencias realizadas en el laboratorio y en las clases de problemas fueron vertidas en un diario de campo y en las entrevistas realizadas a los docentes, al estudiante ciego y a los compañeros de cursada, al finalizar cada cuatrimestre. El estudio fue realizado en el marco del Proyecto de Grupo de Investigación (PGI) denominado "Enseñanza, aprendizaje y evaluación en Química en el ciclo superior de la Escuela Secundaria y en el primer año de la Universidad" que las autoras desarrollan en la Universidad Nacional del Sur.

Palabras clave: inclusión educativa en clases de química, discapacidad visual, accesibilidad en la educación superior, articulación universidad – escuela secundaria.

18 al 20 de Mayo de 2016.

Bahía Blanca. Argentina

1. INTRODUCCIÓN

La atención a la diversidad es un elemento fundamental en la educación que el docente debe tener siempre presente y que cobra cada vez más importancia, tanto a nivel legislativo como a nivel práctico, en las aulas.

Profundizar en el análisis de las principales problemáticas sobre la formación y la permanencia en el nivel superior nos enfrenta a un desafío aún mayor cuando debemos contemplar incluir en la discapacidad en carreras científico-tecnológicas. En tal sentido, el presente trabajo relata y analiza la experiencia de inclusión de un alumno ciego a las clases teóricas, de problemas y de laboratorios de Química correspondientes al cursado del primer año de la carrera Licenciatura en Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional del Sur.

Desde el 2008, a través de la sanción de la ley 26.378, la Argentina reconoce el derecho de los niños, adolescentes y adultos con alguna o varias discapacidades a una educación inclusiva en todos los niveles. Las dificultades encontradas en el paso de la teoría a la práctica demuestran que la educación para todos, basada en la equidad y la inserción incondicional, constituye un desafío que demanda en las/os docentes competencias estratégicas, innovación y creatividad. (Fernández Batanero, 2013).

La investigación se llevó a cabo como parte del plan de trabajo propuesto en el marco del Programa de Becas de Estímulo al Estudio que realizó en 2015 una alumna avanzada del Profesorado en Química de la UNS, quien a su vez se desempeñó como ayudante de laboratorio y tutora del estudiante ciego. Las apreciaciones de las experiencias realizadas en el laboratorio y en las clases de problemas fueron vertidas en un diario de campo y en las entrevistas realizadas a los docentes, al estudiante ciego y a los compañeros de cursada, al finalizar cada cuatrimestre. El estudio fue realizado en el marco del Proyecto de Grupo de Investigación (PGI) denominado "Enseñanza, aprendizaje y evaluación en Química en el ciclo superior de la Escuela Secundaria y en el primer año de la Universidad" que las autoras desarrollan en la Universidad Nacional del Sur.

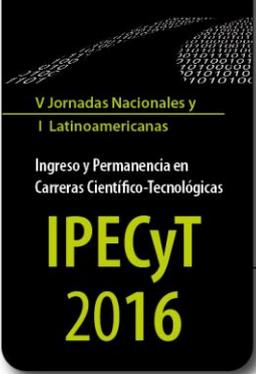
2. EDUCACIÓN E INCLUSIÓN EN ARGENTINA. ENFOQUE LEGAL

La Ley Nacional de Educación N° 26.206 sancionada en 2006, en el Título IV: Los/as docentes y su formación, Capítulo II Artículo 71 establece que:

La formación docente tiene la finalidad de preparar profesionales capaces de enseñar, generar y transmitir los conocimientos y valores necesarios para la formación integral de las personas, el desarrollo nacional y la construcción de una sociedad más justa. Promoverá la construcción de una identidad docente basada en la autonomía profesional, el vínculo con la cultura y la sociedad contemporánea, el trabajo en equipo, el compromiso con la igualdad y la confianza en las posibilidades de aprendizaje de los/as alumnos/as (LNE 26.206,2006,12).

Asimismo, el Título V: Políticas de promoción de la igualdad educativa, Capítulo II, Artículo 80 de la citada ley menciona que: "Las políticas de promoción de la igualdad educativa deberán asegurar las condiciones necesarias para la inclusión, el reconocimiento, la integración y el logro educativo de todos/as los/as niños/as, jóvenes y adultos en todos los niveles y modalidades, principalmente los obligatorios." (LNE 26.206, 2006, pág.14).

La República Argentina adoptó la Convención de los Derechos de las Personas con Discapacidad mediante la aprobación de la Ley 26.378, el 21 de mayo de 2008. La Convención, como tratado internacional, asume jerarquía superior a la leyes de acuerdo art.75,



18 al 20 de Mayo de 2016.

Bahía Blanca. Argentina

inc. 22: Declaraciones, Convenciones, y Pactos complementarios de derechos y garantías de la Constitución Nacional, que incluye una lista de tratados a los que la reforma constitucional de 1994 decidió darle jerarquía constitucional. El denominador común de estos tratados internacionales de los que la República Argentina es parte, es que tratan sobre temas directamente vinculados con los derechos humanos.

De este modo se han puesto en vigor los principios y las obligaciones generales establecidos en la Convención y, en virtud de ello, entiende que el concepto de personas con discapacidad incluye aquellas que tengan deficiencias físicas, intelectuales, sensoriales a largo plazo que, al interactuar con diversas barreras, pueden impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con los demás.

A partir de la sanción de esta ley, la Argentina reconoce el derecho de los niños, adolescentes y adultos con alguna o varias discapacidades a una educación inclusiva en todos los niveles.

3. DEFICIENCIA O DISCAPACIDAD, UNA CUESTIÓN A DEBATIR

Aunque suelen considerarse similares, no debería confundirse o equipararse la deficiencia con la discapacidad. La *deficiencia* o limitación funcional de la persona, tiene un componente biológico, aunque su origen también puede deberse a factores sociales como la pobreza, condiciones de insalubridad, contaminación, etc. La *discapacidad*, por el contrario, es un producto de la organización social, es el resultado de construcciones sociales (barreras urbanísticas y ambientales, actitudes discriminatorias, estereotipos culturales negativos, etc.).

Una incapacidad para caminar es una deficiencia, mientras que una incapacidad para entrar a un edificio debido a que la entrada consiste en una serie de escalones es una discapacidad. Una incapacidad para moverse es una deficiencia, pero la incapacidad para salir de la cama debido a la falta de disponibilidad de ayuda apropiada es una discapacidad (Morris, 1991,17).

A lo largo de la historia, se ha ido caracterizando a las personas con discapacidad. Grimaldi y colaboradores (2015) hablan de visiones de la discapacidad porque entienden a la misma como una construcción social, histórica, política y cultural que como tal, ha ido variando en diferentes épocas y ha ido clasificando a diferentes grupos como personas con discapacidad y bajo diversas nominaciones.

En tal sentido se han ido recorriendo cuatro modelos: el modelo de prescindencia, el modelo médico rehabilitador, el modelo social de discapacidad y el modelo de los derechos humanos, a través de los cuales el discapacitado ha sido considerado como: un ser improductivo y una carga a ser sobrellevada por los padres y por la comunidad; un ser que debe *rehabilitarse* y *normalizarse* pero en instituciones especiales (“iguales pero separados”); un ser con determinadas características, limitado por factores sociales que restringen, limitan o impiden una vida plena en sociedad; un ser que, en su condición de ser humano, tiene igualdad de derechos y dignidad que los demás y con mucho que aportar a la sociedad.

En esta instancia y ante el desafío de equidad e inserción incondicional en carreras científico-tecnológicas de estudiantes con deficiencias, sería interesante reflexionar acerca de nuestra posición, ¿somos barreras o agentes de cambio?

4. LA EDUCACIÓN INCLUSIVA

La inclusión consiste en la incorporación completa de las personas “diferentes” al mismo espacio que los demás, sin disponer ellos de un espacio exclusivo. Es la manera más democrática y que más se fomenta en la actualidad. En el curso, los alumnos con necesidades

18 al 20 de Mayo de 2016.

Bahía Blanca. Argentina

especiales forman parte del funcionamiento normal de la clase y así se sienten incluidos y partícipes de la institución y del grupo de estudiantes. Se da una situación de aceptación y respeto mutuo, que mejora la convivencia en la cátedra y que tanto docente como alumnado agradece.

La educación inclusiva no pone requisitos de entrada ni mecanismos de selección. Se parte del supuesto que hay que modificar el sistema para responder a todos los alumnos en vez de entender que son los alumnos los que se tienen que adaptar al sistema. No se trata de dar a todas las personas lo mismo, sino dar a cada uno lo que necesita para poder disfrutar de los mismos derechos.

Aunque desde hace tiempo existen un conjunto de leyes y políticas que promueven la inclusión educativa, en la provincia de Buenos Aires, la educación media sigue proponiendo la separación de alumnos en escuelas comunes y escuelas especiales. ¿En qué medida este hecho genera preconcepciones o barreras para los estudiantes discapacitados que desean seguir sus estudios? Los docentes universitarios, ¿se sienten preparados para el desafío de incluir en la discapacidad?

Grimaldi y colaboradores (2015) hablan de una educación inclusiva y no de la educación inclusiva, en el convencimiento de que no existe un modelo último y acabado, sino maneras posibles de configurarla.

5. EN EL ESPACIO DE INCLUSIÓN: LAS VOCES

La experiencia de inclusión de un alumno ciego a las clases teóricas, de problemas y de laboratorios de Química correspondientes al cursado del primer año de la carrera Licenciatura en Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional del Sur, fue analizada a través de los registros plasmados en el diario de campo generado por la alumna docente y tutora y las entrevistas realizadas a los profesores, asistentes, ayudantes de las cátedras de Química de ambos cuatrimestres, al alumno ciego y a sus compañeros de cursada.

Teniendo en cuenta la extensión del trabajo, se presentan algunas de las expresiones más representativas.

5.1. Diario de campo

Algunas de las expresiones más representativas vertidas por la alumna del profesorado en su *diario de campo* son:

Durante el desarrollo del primer trabajo práctico, Seguridad en el Laboratorio: “Hicimos un reconocimiento físico del laboratorio; yo fui la encargada de caminar y el alumno no vidente, puso su mano en mi hombro para guiarse”...“caminamos con mucha dificultad, debido a que los demás estudiantes dejaron las mochilas tiradas en el piso del laboratorio”...“comprendí lo esencial del orden en alguien que no puede ver”...

“La primer dificultad que encontré fue incorporar una computadora a una mesada de laboratorio, con lo que implican los derrames que pueden suceder”...“decidimos con él, dejarla apartada y abocarnos a realizar el práctico sin su herramienta de trabajo (con esto me refiero que él no puede tomar datos experimentales o releer consignas en los prácticos)”...“Otra dificultad encontrada fue la lectura de reactivos, para identificar su toxicidad, concentración, etc. ya que no pudo realizarla por la falta de etiquetas en braille.”

“Es un problema para él algunas ecuaciones que el audiolibro no le reconoce, por ser de otro formato”...“no le servía bajar del Moodle los prácticos en formato pdf, porque al transformarlo a

18 al 20 de Mayo de 2016.

Bahía Blanca. Argentina

Word o Excel, perdía mucha información de las tablas y se le confundían algunas palabras, por lo que la asistente comenzó a enviarle los prácticos en formato docx”...

Durante el desarrollo de las clases de problemas: “...realizó modelos de enlaces y geometrías moleculares y electrónicas con escarbadiantes y plastilina que le proveyó la cátedra. Estos modelos fueron usados por todos sus compañeros y sirvieron a los ayudantes para aclarar muchas dudas en la clase de problemas.”

En relación al desarrollo de un plan de acción, para mejorar el aprendizaje en el práctico de Gases, “sentía que él no iba a poder apreciar las reacciones, ya que eran gases recogidos en agua; visualmente son sumamente atractivos, pero para él iban a ser solamente un relato de lo que estaba sucediendo sin que pudiera percibir nada”...”propuse una experiencia sumamente sencilla, para lograr abordar el concepto de gases y para que luego cuando haga la experiencia de gases recogidos en agua, el relato sea relacionado con algo en particular que él hubiera hecho”...“A la profesora de la materia le pareció que todos los alumnos debían realizar la experiencia de conceptualización, así él no quedaba excluido y además pensó que les iba a servir a todos.”

5.2. Entrevistas a docentes y estudiantes

Algunas de las expresiones más representativas vertidas por los docentes de las asignaturas en las entrevistas realizadas al finalizar cada cuatrimestre son:

La materia “no se cambió en cuanto a clases, ni la cortamos, ni la arreglamos, se mantuvo igual pero la hicimos más descriptiva, lo cual también benefició a los demás alumnos creo.”

...“es una falencia que no tengamos el material para que él pueda trabajar”...

...“creo que muchas cosas que adaptamos por él, fueron muy productivas para el resto”...

... “mi temor era no poder yo enseñarle química, más que él no pudiera aprender, o que él no pudiera hacer”...

...“Fue muy lindo poder reorganizar la cátedra para bien, hacer todo más inclusivo y con ingenio”...

...“Fue una experiencia muy valiosa, nos enseña a no prejuizar”...

...“Es un desafío interesante como docente y seguramente como persona también. Aunque asumo que el temor de accidentes en el laboratorio estaba”...

...“Después de haberme encontrado con él siento que cambió mi perspectiva respecto a las discapacidades en general”.

En las clases de teorías, comenta el alumno ciego,...“Lo que hacían era, hacer las diapositivas principales, en papel con relieve para que yo las pudiera seguir... no tomé notas, porque realmente no lograba seguirlos y tomar nota... Pero bueno, como mis compañeros si tomaban nota, después nos complementábamos. Yo leía el Brown, que era lo que a ellos les pesaba y ellos aportaban con la toma de notas.”...

...“siempre se puede hacer más, creo que se hizo mucho, de hecho en las distintas cátedras creo que se hizo desde distinto lugar.”

Los compañeros de curso, al consultarles qué sensaciones les provocó compartir la cursada con un estudiante ciego respondieron: “Me pareció motivante y una buena oportunidad para compartir”.

Respecto a los cursos manifestaron que: “Las clases que dieron los profesores fueron más claras y descriptivas”.

18 al 20 de Mayo de 2016.

Bahía Blanca. Argentina

6. RESULTADOS OBTENIDOS DE LA EXPERIENCIA

Los relatos de los docentes y de los estudiantes que participaron de esta experiencia, revelan que la misma resultó muy enriquecedora para todos. Se superaron miedos, se derribaron muros y se logró combinar innovación y creatividad en las estrategias didácticas utilizadas las cuales contribuyeron al aprendizaje significativo de los conceptos aprendidos por todos los estudiantes del curso. La revisión de las metodologías empleadas que exigió el hecho de tener un estudiante ciego en el curso era necesaria incluso para el vidente, o sea que aportó mucho a las necesidades de los otros.

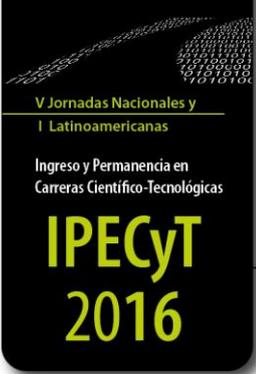
7. A MODO DE CONCLUSIÓN

El ingreso y permanencia, en la actualidad, de un alumno ciego en el cursado de la carrera Licenciatura en Ciencias Biológicas en la Universidad Nacional del Sur constituye un enorme desafío en el que conviven las dudas y las resistencias que aún perviven con respecto a la inclusión y que se evidencian aún en mayor medida en la educación superior.

La discapacidad, por sí misma, no supone una disminución de las capacidades intelectuales o cognitivas. La falta de formación muchas veces conlleva rechazo a la inclusión y la existencia de miedos en los docentes. La inclusión debe constituirse en un contenido a ser problematizado, reflexionado, trabajado en las instituciones educativas, como estrategia de convivencia y mejoramiento de los vínculos grupales y personales.

8. REFERENCIAS

- Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. Primer Informe República Argentina. (Octubre, 2010). Presidencia de la Nación. Consejo Nacional de Coordinación de Políticas Sociales. Comisión Nacional Asesora para la Integración de Personas Discapacitadas. Disponible en: <http://www.uba.ar/download/extension/discapacidad/convenciondiscapacidad.pdf>
- Donato, R. et al. (2014) *Experiencias de Inclusión Educativa desde la perspectiva de aprender juntos. Estudio de casos en regiones de Argentina*. Buenos Aires: UNICEF.
- Fernández Batanero, J. M. (2013). Competencias docentes y educación inclusiva. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 15(2), 82-99. Recuperado de <http://redie.uabc.mx/vol15no2/contenido-fdzbatanero.html>
- Grimaldi, V. et al. (2015) *Construyendo una educación inclusiva: algunas ideas y reflexiones para la transformación de las escuelas y de las prácticas docentes*. La Plata: Asociación Azul.
- Ley Nacional de Educación N° 26.206 (Diciembre, 2006). República Argentina. Disponible en: http://www.me.gov.ar/doc_pdf/ley_de_educ_nac.pdf
- López Melero, M. (2011). Barreras que impiden la escuela inclusiva y algunas estrategias para construir una escuela sin exclusiones. *Innovación Educativa*, 21, 37-54.
- Morris, J. (1991) *Pride against prejudice. A Personal Politics of Disability, Women's*. London: Press Ltd.
- Palacios, A. (2008). *El modelo social de discapacidad: orígenes, caracterización y plasmación en la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad* Madrid: Cinca. pp. 103-201.



18 al 20 de Mayo de 2016.

Bahía Blanca. Argentina

LOS DESAFÍOS DE LOS NUEVOS ESTUDIANTES EN LA UNIVERSIDAD

4 - Dimensiones psico socioculturales del oficio del alumno universitario

4.4 - La convivencia institucional. Sujetos y prácticas en la Educación Superior Universitaria: nuevos escenarios y nuevas subjetividades.

Morán, Adriana Isabel; Pereyra, Sonia Nancy

Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias (FICA), Integrantes del PROICO N° 15-1014: Las culturas juveniles en los escenarios de la contemporaneidad. Facultad de Ciencias Económicas, Jurídicas y Sociales (FCEJS) de la Universidad Nacional de San Luis (UNSL). amoran2405@gmail.com

RESUMEN

Es nuestra intención compartir el análisis que hemos realizado en torno a los perfiles de las y los estudiantes de las diversas carreras que conforman la FICA. Esto nos ha sido posible, mediante la información recolectada a través de entrevistas personales, a partir de los datos suministrados por el Departamento de Alumnos, durante el año 2015.

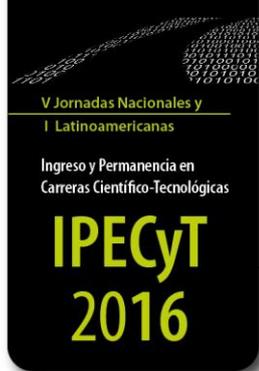
Estos estudiantes han transitado la mayor parte de sus carreras; pertenecen a los 3er, 4to y 5to años de las Ingenierías Electromecánica, Electrónica, Química, en Alimentos, Industrial, Mecatrónica y Agronómica. La muestra está constituida por 95 alumnos, entre varones y mujeres, que han solicitado prórroga de extensión de regularidades y readmisión, según la ordenanza correspondiente.

A solicitud de las autoridades de la FICA al Servicio Interdisciplinario de Orientación al Estudiante (SIOE), el interés se focalizó en conocer las causas por las cuales estos estudiantes, en su gran mayoría jóvenes, recurrieron a la posibilidad que les brinda esta normativa.

En el análisis pudimos constatar que los perfiles de estos estudiantes responden a nuevas subjetividades de las juventudes. En este sentido, adherimos a concepciones que consideran a las culturas juveniles como un conjunto heterogéneo de expresiones y prácticas socioculturales de los jóvenes como sujetos sociales. Para Margulis y Urresti (2000) ser joven representa un abanico de modalidades culturales que se despliegan con la interacción de las probabilidades parciales dispuestas por la clase, el género, la edad, la memoria incorporada, las instituciones (Morán y Pereyra, 2015).

Desde este marco teórico metodológico presentamos algunos resultados que indican que los jóvenes estudiantes de las carreras de ingeniería, han interrumpido sus trayectorias educativas por motivos personales como la necesidad de ingresar al mercado laboral, antes de haber finalizado sus estudios, por falta de recursos económicos; algunos de estos casos vinculados con la conformación de un nuevo núcleo familiar, pareja e hijo/s.

Palabras claves: universidad, ingenierías, jóvenes, estudiantes, subjetividades.



18 al 20 de Mayo de 2016.

Bahía Blanca. Argentina

INTRODUCCIÓN

Partimos en considerar a las y los jóvenes sujetos sociales con capacidad de discernimiento y decisión, no en situación de tránsito hacia un estado de completud, sino como un ser seguro de sí mismo y en situación de poder hacer efectivos los derechos que los asisten, entre ellos, el acceso a la educación pública, primaria, secundaria, terciaria y universitaria. (Cháves, Mariana, 2005)

Aparece la juventud, como categoría teórica, a mitad del siglo pasado, cuando el Estado de Bienestar comienza a afianzarse permitiendo el crecimiento económico y la seguridad social de los grupos dependientes, garantizándoseles el acceso a la educación y la posibilidad a la recreación de algunos sectores sociales, paralelo a la crisis de la autoridad patriarcal y en consecuencia a la ampliación de la libertad de las y los jóvenes. A estas condiciones, se les suman, la creación de un mercado que apuntaba al consumo de aquellos, el crecimiento de los medios de comunicación masiva y su rol de propagación de una forma generacional e internacional de “ser joven”, las transformaciones en el ámbito educativo, que permitió el acceso de muchos a la educación secundaria y también a la universitaria, y la aparición de modas en ropa y música creadas para las y los jóvenes. (Feixa, 1998a; Hall y Jefferson, 2000; Chaves 2005a; Bergé, 2007, citados por Morán y Pereyra, 2015).

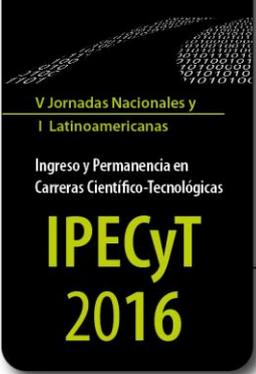
Lo juvenil está presente en casi todas las manifestaciones culturales, por lo que la cultura es el ámbito con el que se identifican las y los jóvenes. Urcoa (2003) sostiene que los jóvenes pueden ser reconocidos en el campo de la producción (y reproducción) de bienes y consumos culturales como signos (valores) que los distinguen del resto del colectivo social, así como también dentro del complejo y heterogéneo cuerpo juvenil. Lo juvenil se define por los valores y símbolos con los que la sociedad otorga orden y sentido a las cosas. De este modo, cobran gran importancia simbólica las modalidades éticas y estéticas, la vestimenta, el lenguaje, los gustos musicales y demás expresiones artísticas como formas de diferenciación, construcciones alternativas de vida o como estrategias de supervivencia frente al entorno social (Morán y Pereyra, 2015:67).

Los jóvenes constituyen según Reguillo (2000) y Padawer (2005), una categoría analítica heterogénea diacrónica y sincrónicamente, formando parte de un sector social auto y hetero identificado, de carácter dinámico y discontinuo, con múltiples atravesamientos históricos y sociales, desestimándose el criterio etario y la mirada homogénea que ve a la juventud como un grupo social continuo y ahistórico (Morán y Pereyra, 2015).

Se reconoce entonces, desde esta perspectiva polisémica, la existencia de “juventudes”, que se expresan desde diferentes formas de vivir, sentir y dar sentido a lo juvenil, desde los distintos grupos y diversas dimensiones que promueven la construcción de los sujetos jóvenes tales como la clase, el género, la etnia, la religión, los consumos, etc. (Chaves, 2005 y Balardini, 2004).

Por nuestra parte, adhiriendo a los estudios culturales consideramos a las culturas juveniles como un conjunto heterogéneo de expresiones y prácticas socioculturales de los jóvenes como sujetos sociales. Para Margulis y Urresti (2000) ser joven representa un abanico de modalidades culturales que se despliegan con la interacción de las probabilidades parciales dispuestas por la clase, el género, la edad, la memoria incorporada, las instituciones (Morán y Pereyra, 2015).

Las juventudes, pensadas como categoría social construida, comparten un conjunto de características, en relación a un contexto y a un tiempo, encontrándose inmersas en una red de relaciones e interacciones sociales múltiples y complejas. Las y los jóvenes son sujetos de conocimiento históricamente situados y atravesados por un contexto social (Badano, 2008)



V Jornadas Nacionales y Latinoamericanas de Ingreso y Permanencia en Carreras Científico-Tecnológicas

18 al 20 de Mayo de 2016.

Bahía Blanca. Argentina

En cuanto a la condición de estudiantes que presentan las y los jóvenes que configuran nuestra población, apelamos a la denominación de “nuevos estudiantes” dado que consideramos que el oficio de ser estudiante universitario ha cambiado, por cuanto tradicionalmente respondía a otro perfil vinculado con el alumno ideal forjado en la escolaridad moderna, que en el caso de la universidad estaba representado por jóvenes de clase social alta y media-alta que contaban con un capital cultural y social acorde a la cultura institucional. Actualmente, con el proceso de masificación de la matrícula de las universidades públicas, como democratización del acceso, las aulas de la universidad están habitadas por jóvenes provenientes de diversos orígenes socioculturales y con situaciones familiares y socioeconómicas disímiles, que no coinciden con el ideal de estudiante que la universidad sostuvo hasta ese momento.

En este sentido, sus diferentes experiencias tanto en el sistema educativo en particular, como en la vida social en general, van configurando sus trayectorias educativas que luego serán desplegadas en el espacio universitario de una manera singular. Las trayectorias de cada estudiante se materializarán, entre otros, en sus modos de ser y estar en la universidad, en la construcción del oficio de estudiantes y las posiciones que van construyendo en relación a las prácticas de estudio desde el inicio del cursado de las carreras en la universidad.

Las y los jóvenes que no responden al ideal de estudiante que impera en las aulas universitarias, desarrollan diversas actividades, compartiendo su condición de estudiante con la de trabajador/a o de madre-padre. Así, suelen realizar trayectorias con discontinuidad o con bajos logros en sus aprendizajes, por lo que estarían en situación de vulnerabilidad educativa con riesgo de interrumpir sus trayectorias escolares, lo que significa una manifestación de la exclusión de un sector social en la universidad. En este sentido, creemos que la universidad debe contribuir, no a la “igualdad de oportunidades”, sino a la “igualdad de posiciones” (Dubet 2011), en tanto consiste en desarrollar las mismas condiciones de partida y llegada para todos en función de construir igualdad educativa y social. De este modo, se mejoran sus posibilidades presentes y futuras al tiempo que se construye justicia social y escolar.

El trabajo con las y los estudiantes de Ingeniería

Situamos este trabajo en las y los jóvenes estudiantes de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias (FICA) de la Universidad Nacional de San Luis (UNSL) del Centro Universitario Villa Mercedes, San Luis. Las carreras que se dictan en esta unidad académica son: Ingenierías Electromecánica, Electrónica, Química, en Alimentos. Industrial, Mecatrónica y Agronómica., y las Tecnicaturas Universitarias en Diseño Mecánico, con Orientación a la Informática, en Automatización Industrial con orientación a la Informática, en Mantenimiento Industrial, en Producción Apícola y Bromatología y una Especialización en el Uso de Tecnologías de la Informática y la Comunicación. La población estudiantil de esta facultad está constituida por personas, que en su gran mayoría, son jóvenes, son oriundos de Villa Mercedes y localidades aledañas, y en menor proporción de otras provincias, con diversas procedencias socioculturales y distintas experiencias escolares previas.

El Centro Universitario Villa Mercedes está conformado por la FICA y la FCEJS (Fac. de Ciencias Económicas, Jurídicas y Sociales) que comparten los recursos organizacionales como el SIOE (Servicio Interdisciplinario de Orientación al Estudiante) y la Asesoría Pedagógica.

El SIOE tiene como objetivo contribuir a mejorar la calidad del desempeño de los alumnos, elevando los niveles de retención institucional y disminuyendo los índices de deserción, con una intervención psico-pedagógica y social, de manera individual y grupal, de las problemáticas de los ingresantes. La interdisciplinariedad nos posibilita un trabajo articulado que nos permite dar respuestas a las múltiples y variadas demandas que recibimos de los

18 al 20 de Mayo de 2016.

Bahía Blanca. Argentina

estudiantes de la FICES, dado que el perfil de los mismos es muy diferente, por las diversas orientaciones de las carreras que se cursan en ambas facultades.

La Asesoría Pedagógica surgió a partir de una demanda expresada en el diagnóstico institucional que la UNSL realizó en el marco del Proceso de Autoevaluación Institucional (1997-98). Desde el ámbito académico, emergió la necesidad de un espacio de asesoramiento a los docentes con el fin de mejorar las prácticas pedagógicas.

Ambos espacios institucionales están trabajando en red con el PASA (Programa de Asistencia y Seguimiento de Alumnos) implementado desde la FICA para realizar un seguimiento a las trayectorias educativas de los ingresantes a los fines de coadyuvar al sostenimiento de los mismos en la universidad.

A partir de las recurrentes solicitudes de extensión de regularidad y pedidos de readmisión a la carrera que se han recibido de estudiantes de todas las carreras de Ingeniería de la facultad, pudimos constatar que, actualmente una parte importante de las y los estudiantes universitarios de esta unidad académica, presentan situaciones de interrupción de sus trayectorias educativas en virtud de sus necesidades y dificultades personales y sociales, en especial vinculadas con el ámbito laboral.

Entendemos que las interrupciones temporales y/o definitivas de las trayectorias educativas de las y los estudiantes reflejan situaciones de vulnerabilidad socioeducativas, pudiendo generar procesos de exclusión escolar de estas/os jóvenes, con las consecuencias emocionales y sociales que trae aparejado. Por lo tanto, con el fin de conocer los motivos por los cuales se generaron estas situaciones, se administraron entrevistas a estudiantes de 3º a 5º año de las Ingenierías, que habían solicitado extensión de regularidad y readmisión fundadas en la normativa vigente. En consecuencia, se realizaron entrevistas personales a una muestra conformada por noventa y cinco (95) estudiantes, setenta y cinco (75) por extensión de regularidad y veinte (20) por readmisión, realizándose el análisis e interpretación de las respuestas obtenidas.

Teniendo en cuenta la caracterización de la población objeto de estudio, observamos que de setenta y cinco (75) estudiantes entrevistados por extensión de regularidad, veintidos (22) son mujeres y cincuenta y tres (53) son varones, cuyas edades oscilan entre los veinticinco (25) a treinta y cinco (35) años. De veinte (20) estudiantes entrevistados por readmisión, seis (6) son mujeres y catorce (14) varones, entre 20 y 35 años de edad.

En cuanto a las carreras en las que están inscriptos quienes solicitaron extensión de regularidad, dieciséis (16) jóvenes afirmaron que pertenecen a Ingeniería Industrial, veinte (20) a Ingeniería Electromecánica, cinco (5) a Ingeniería Electrónica, ocho (8) a Ingeniería Química, cuatro (4) a Ingeniería Alimentos y veintidós (22) a Ingeniería Agronómica. Mientras que las y los estudiantes que solicitaron readmisión, cinco (5) pertenecen a Ingeniería Industrial, seis (6) de Ingeniería Electromecánica, dos (2) de Ingeniería Electrónica, dos (2) de Ingeniería Química, tres (3) de Ingeniería Agronómica y dos (2) de Tecnicatura en Mantenimiento Industrial. Advertimos que Ingeniería Electromecánica y Agronómica, son las carreras que registran mayor cantidad de estudiantes que solicitan ser exceptuados de la regularidad de las materias. En tanto que en Ingeniería Electromecánica y también, en Industrial se realizan más pedidos de readmisión. Consideramos que esta situación se produce con mayor frecuencia que en el resto de las carreras, probablemente por el hecho de que tanto Ingeniería Electromecánica, como Agronómica e Industrial son las más antiguas de la oferta académica de la facultad, por lo que incluyen a mayor cantidad de estudiantes a lo largo de su existencia.

Respecto a la situación laboral, pudimos constatar que, de los setenta y cinco (75) estudiantes entrevistados, diecisiete (17) trabajan en forma dependiente y otros diecisiete (17) lo hace de manera independiente, y que tres (3) de estos últimos, poseen su propia empresa o emprendimiento. Al momento de considerar los motivos por los cuales interrumpieron sus estudios para dedicarse a trabajar, cincuenta y tres (53) jóvenes declararon que lo hicieron por

18 al 20 de Mayo de 2016.

Bahía Blanca. Argentina

la necesidad de obtener un ingreso económico para vivir, ya sea para ayudar al sostenimiento de la unidad familiar, como para hacerse cargo de las responsabilidades como jefe/a de hogar. Además, once (11) de esta/os jóvenes expresaron que su trabajo está vinculado con la carrera que estudia, mientras que siete (7) dijeron que no lo está.

Con relación al desarrollo de sus trayectorias educativas en función de sus actividades extracurriculares, las respuestas de los sujetos de la muestra se concentraron en los aspectos referidos al ámbito laboral y familiar. En relación al ámbito laboral, pudimos advertir que la mayoría, treinta y cuatro (34), reconoció haber tenido dificultades para cursar y/o rendir las materias debido a no poder coordinar los horarios de cursado con los de su trabajo o bien, no poder dedicarle el tiempo necesario al estudio por la restricción del tiempo laboral o por el cansancio físico y mental que éste les insumía.

La mayoría de las y los estudiantes que solicitaron readmisión, esgrimió problemas laborales al momento de justificar la interrupción de sus trayectorias educativas, en cuanto a que los horarios se interponían con los horarios de cursada. En el caso de aquella/os que están próximos a recibirse y sólo les falta rendir una o dos materias y presentar el trabajo final, plantearon la falta de tiempo para estudiar (7) siete. En estas respuestas se puede advertir que el tiempo es un recurso que resulta muy apreciado dado que es muy limitado, con el agravante de que algunos de ellos son jefes y jefa de hogar (2 varones y 1 mujer) y se deben a las obligaciones que impone tal rol, generándoles obstáculos para ejercer su rol de estudiantes.

En cuanto a su situación familiar, doce (12) de estos estudiantes informaron que son jefes de hogar, de los cuales la mayoría está casado y tiene hijos, motivo por el cual, se vieron obligados a *trabajar* para sostener económicamente a sus familias.

Estos datos revelan que la temprana incorporación al mercado laboral o a actividades orientadas a sostener o complementar el ingreso familiar es un factor que interfiere en la permanencia de las y los jóvenes en la universidad, e incide en la interrupción temporal o permanente de sus trayectorias académicas. Así, la/el joven que estudia y trabaja, tiene menos probabilidades de mantener su asistencia a clases o de presentarse a rendir un trabajo práctico o parcial, con respecto a quien sólo se dedica a estudiar.

En cuanto a los otros motivos, como el de salud, cinco (5) estudiantes afirmaron haber afrontado una situación de enfermedad personal, presentando dos (2) de ellos problemas emocionales, a causa del stress que les generaba la cursada y la preparación de las materias para rendir. Otros estudiantes, cuatro (4), afirman haber tenido que hacerse cargo del cuidado de un familiar enfermo, motivo por el cual se atrasaron en sus estudios, sumándoseles los problemas laborales que algunos de ellos experimentaron. Los casos de quienes tuvieron que hacerse cargo del cuidado de un familiar enfermo, revelan la situación de vulnerabilidad, al tener que afrontar este tipo de responsabilidad que no solo se evidencia en el tiempo que conlleva esta tarea, sino en las implicancias emocionales para el cuidador/ra. A esta/os estudiantes se les recomendó asistencia psicológica y se los asesoró en la organización y planificación del tiempo, y uso de estrategias de estudio, a modo de facilitarles el proceso de aprendizaje.

Respecto al nivel de permanencia en la facultad y frente a las dificultades para cursar y/o rendir las materias, pudimos advertir que las y los estudiantes han optado por diferentes alternativas que definen sus proyectos de vida. En algunos casos se vieron obligados a interrumpir sus estudios, en forma transitoria o definitiva. Así, un estudiante afirmó que el trabajo le insumía mucho tiempo y energías, por lo cual tuvo que abandonar la carrera. Otros dos (2), dijeron que debieron dejar de estudiar temporalmente para buscar trabajo; uno de ellos porque fue padre y debía procurar el sustento económico para su familia, y otro, mujer, que además, debió mudarse para cuidar a un familiar enfermo. Estos casos revelan situaciones de vulnerabilidad educativa por cuanto si la interrupción de los estudios persiste, son proclives a abandonar la universidad.

18 al 20 de Mayo de 2016.

Bahía Blanca. Argentina

No obstante se advierte que varias/os jóvenes adoptan estrategias de supervivencia educativa, tratando de mantenerse en el sistema escolar del nivel superior. Así, una (1) de las alumnas interrumpió temporalmente su trayectoria académica en la facultad para cursar (a partir de equivalencias), el Profesorado de Matemática y poder desempeñarse como docente, teniendo previsto reanudar la carrera de Ingeniería. Dos (2) estudiantes afirmaron que tienen pensado solicitar equivalencias de materias para cambiarse de carrera a una más corta para acceder más rápidamente al campo laboral, optando por una de las tecnicaturas que ofrece la facultad. Otro estudiante aclaró que al mudarse de ciudad, debió dejar su carrera, teniendo previsto continuar cursando alguna otra ingeniería que se dicte en el lugar de destino. Una estudiante sostuvo que se le dificultó el cursado de la carrera por motivos personales, por lo que decidió cambiarse a otra carrera.

Respecto a los factores vinculados con el ámbito académico, de las entrevistas realizadas, se deduce que, las materias que les ofrecen mayores dificultades para cursar a quienes trabajan, son las que no logran articular los aspectos teóricos con los prácticos, debido a que la teoría con la práctica se dictan en horarios separados, dificultándoles la posibilidad de acceder a la integralidad de los contenidos.

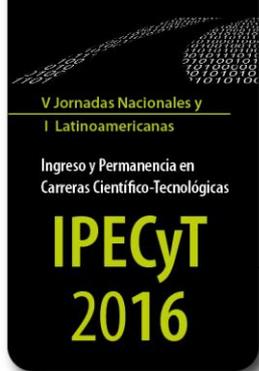
Otro dato importante que revelaron las entrevistas es que varios estudiantes, se encontraban detenidos en el último tramo de sus carreras, al no poder presentar sus trabajos finales como condición para concluir su trayectoria académica y graduarse, por cuanto habían perdido el ritmo de asistir a la facultad, con escaso contacto con el ámbito universitario.

La mayoría de las y los estudiantes entrevistados, a pesar de las dificultades que se les presentaba, expresó gran interés en terminar de cursar y/o rendir las materias que tiene pendientes para concluir sus carreras universitarias, a corto o mediano plazo.

En nuestro centro universitario, como en otras universidades públicas del país, se han generado diversos dispositivos institucionales de ayuda y acompañamiento de las y los estudiantes, tales como cursos de ingreso, tutorías académicas, becas de ayuda, etc. y también, dispositivos curriculares como, actualización de planes de estudio, incorporación de contenidos referidos a la comprensión y producción de textos, etc. con el fin de favorecer la inclusión educativa de grupos heterogéneos de estudiantes. La mayoría de estos dispositivos se sostiene institucionalmente y tiende a contribuir al logro del propósito de inclusión. Esto se refleja en el hecho de que una gran cantidad de jóvenes logra ingresar a primer año, pero las interrupciones temporales y definitivas de las trayectorias formativas de varios estudiantes, evidencian que esta problemática se mantiene y se renueva, provocando desencantos y frustraciones en quienes apuestan a la formación profesional.

Frente a esta realidad socioeducativa que nos muestran los dichos de la/os estudiantes, cabe preguntarnos si los dispositivos institucionales vigentes en la universidad, realmente funcionan como instancia de inclusión, atenuando los efectos del contexto socioeconómico en el que están insertos. Por otra parte, creemos que habría que considerar qué papel cumplen las prácticas docentes en el acompañamiento de sus trayectorias educativas. Consideramos que estas dos instancias, la institución y la práctica docente, operan como mecanismos que intervienen en los procesos de inclusión y exclusión de las y los jóvenes de la universidad pública.

En este sentido, creemos que la universidad debe contribuir, no a la "igualdad de oportunidades", sino a la "igualdad de posiciones" (Dubet 2011), en tanto consiste en desarrollar las mismas condiciones de partida y llegada para todos en función de construir igualdad educativa y social, mejorando y equiparando las posiciones de las que parten y a las que llegan las y los estudiantes. De este modo, se mejoran sus posibilidades presentes y futuras al tiempo que se construye justicia social y escolar, resultando de gran importancia mejorar y equiparar las posiciones de las que parten y a las que llegan las y los estudiantes, desde lo institucional, con becas de ayuda económica, residencia y comedor, alumnas madres,



V Jornadas Nacionales y Latinoamericanas de Ingreso y Permanencia en Carreras Científico-Tecnológicas

18 al 20 de Mayo de 2016.

Bahía Blanca. Argentina

etc. Y desde los docentes, con el mejoramiento de la relación pedagógica, optimización de las instancias de consulta y generación de alternativas a la asistencia a clases y exámenes, apelando a dispositivos virtuales.

A modo de cierre

Todos los estudiantes consideraron de gran importancia esta iniciativa y manifestaron su agradecimiento por haber sido contactados por el espacio institucional, constituido por el SIOE y Asesoría Pedagógica, manifestando su adhesión a este tipo de políticas universitarias que, según consideran, son iniciativas que incentivan, motivan y reconocen al/la estudiante universitario/a.

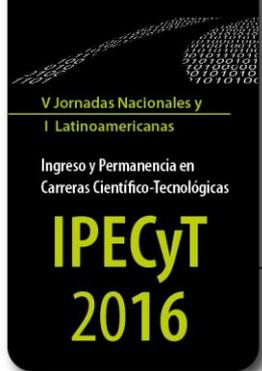
La información obtenida a partir de las entrevistas realizadas a las y los estudiantes, revela que los motivos laborales, familiares y escolares por los cuales las/los jóvenes tuvieron que interrumpir sus trayectorias educativas, operaron como factores decisivos de conformación de las desigualdades de acceso al conocimiento.

Consideramos que este sector de la población estudiantil, se encuentra en riesgo de exclusión o ha sido excluido del proceso de escolarización universitaria, al no haber logrado concluir este nivel educativo, o al haber tenido que interrumpir sus trayectorias en forma transitoria o permanente, producidas por circunstancias vinculadas a los ámbitos laboral, familiar y/o universitario.

Entendemos que los nuevos estudiantes nos interpelan en nuestras prácticas docentes y nos plantean desafíos para involucrarnos en el desarrollo de sus trayectorias educativas desde el compromiso institucional y profesional, que contribuyan a garantizarles el derecho a la educación. Desde ese compromiso podemos pensar los desafíos a modo de propuesta, para implementar comisiones en horarios alternativos, reconocer institucionalmente las prácticas en espacios laborales vinculados con la carrera, sostener la tarea de los equipos docentes como trabajo cooperativo, promover la integración de la teoría y la práctica en la enseñanza, a modo de experiencias o por método de proyectos, fortalecer la orientación y dirección de trabajos finales o tesis, etc.

REFERENCIAS

- Castro (Comp.) (2014) *Con Voces Propias. Miradas juveniles contemporáneas* en San Luis. Editorial El Tabaquillo. ISBN: 978-987-1834-36-5.
- Chaves, M. *Juventud negada y negativizada: Representaciones y formaciones discursivas vigentes en la Argentina contemporánea. Última década*, N° 23. CIDPA. Valparaíso, Diciembre, 2005, PP.9-32.
- Dubet, F. (2011). *Repensar la justicia social. Contra el mito de la igualdad de oportunidades*. Buenos Aires. Siglo XXI.
- Morán, Adriana y Pereyra, Sonia. 2015. *Socio Debate Revista de Ciencias Sociales* ISSN 2451-7763 Año 1-N° 2 Noviembre-Diciembre de 2015 Url: www.feej.org/sociodebate.
- Pereyra, S. (2012) *Jóvenes y cultura universitaria: Representaciones y vivencias de los ingresantes en torno al aprendizaje y el estudio*. Editorial Académica Española. ISBN: 978-3-659-00989-1 En: <https://www.eae-publishing.com/catalog/details/store/gb/book/978-3-659-00989-1/jovenes-y-cultura-universitaria>.
- Perrenoud, P. (1990) *La construcción del éxito y del fracaso escolar. Hacia un análisis del éxito, del fracaso y de las desigualdades como realidades construidas por el sistema escolar*. Ed. Morata



**V Jornadas Nacionales y I
Latinoamericanas de Ingreso y
Permanencia en Carreras
Científico-Tecnológicas**



18 al 20 de Mayo de 2016.

Bahía Blanca. Argentina

InGéneros. Programa de Intervención Institucional por la Equidad de género

Subeje 4.4 - La convivencia institucional. Sujetos y prácticas en la Educación Superior Universitaria: nuevos escenarios y nuevas subjetividades.

Dari, Nora, Gagliolo Gisela, Báez Ariel y Korol Claudia

Universidad Tecnológica Nacional- Facultad Regional Avellaneda

noradari@gmail.com

RESUMEN

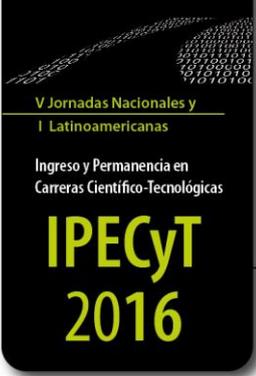
Existe un imaginario social que legitima la división sexual del trabajo y considera a determinadas profesiones o determinados saberes, como propios de los hombres y de su "racionalidad", a la que pocas mujeres u hombres, que no responden al ideal de masculinidad tradicional, pueden acceder.

Este imaginario crea estereotipos que condicionan las posibilidades de ingreso de estas personas a carreras como las ingenierías, la permanencia en ellas, el egreso y su inserción en el terreno laboral. La vigencia de esta situación demanda la necesidad de generar políticas educativas o planes concretos en las instituciones que favorezcan las trayectorias formativas de las mujeres o de personas no adscriptas a un determinado perfil de género y su posterior desarrollo profesional.

Teniendo en cuenta estas cuestiones y bajo la lógica de la inclusión educativa plena es que en la Facultad Regional Avellaneda de la UTN durante el año 2015 se generó y comenzó a desarrollar el Programa Institucional por la Equidad de Género InGéneros. Este programa aparece como una iniciativa propositiva, tendiente a la toma de conciencia y a la acción que implica pensar el lugar de la diversidad de género en la propia UTN y la proyección profesional y social de sus graduad@s. Sus objetivos principales están centrados en dos grandes líneas: por una parte promover acciones que favorezcan la visibilización, sensibilización y problematización de las cuestiones de género que atraviesan a la comunidad educativa de la UTN FRA y su entorno, y por la otra facilitar la creación de redes interinstitucionales que puedan dar respuesta a emergentes relacionados con situaciones de violencia de género y abuso de poder.

Para ello se trabajaron actividades concretas, designaciones y roles que permitan la planificación de acciones continuas desde este primer año de funcionamiento, proyectadas a futuro las que serán explicadas en profundidad en el trabajo completo

Palabras clave: Géneros, inclusión educativa, ingeniería.



V Jornadas Nacionales y Latinoamericanas de Ingreso y Permanencia en Carreras Científico-Tecnológicas

18 al 20 de Mayo de 2016.

Bahía Blanca. Argentina

1 GÉNERO Y SOCIEDAD.

En la Argentina y en el mundo se ha profundizado la comprensión sobre la gravedad que reviste la inequidad y opresión existente en las relaciones de género, producto de una construcción histórica y social que, en muchas situaciones, se manifiesta en términos de exclusión y de violencia de múltiples formas: simbólica, económica, cultural y, en el peor de los casos, física.

En determinados sectores crece la conciencia respecto de la necesidad de poner un punto final tanto a los diversos modos de discriminación y violencia contra las mujeres, en ámbitos sociales, educativos, laborales y domésticos como a la necesidad de sancionar y erradicar la discriminación y violencia frente a la diversidad de identidades de género.

Concurrentemente se requiere desnaturalizar su origen, comprendiendo que las mismas no son un conjunto de hechos aislados sino parte de un sistema patriarcal que se ha organizado históricamente sobre la base de la violencia hasta naturalizarla.

Para eso es necesario comprender que este proceso de naturalización se concreta también a través de ciertos saberes –tanto populares como académicos-, las profesiones y las instituciones educativas, que reproducen la división sexual del trabajo, característica fundante del orden patriarcal.

Existe un imaginario que atraviesa a la sociedad, que legitima esa división sexual del trabajo, y considera que determinadas profesiones –como las ingenierías- o determinados conocimientos, son propios de los hombres y de su “racionalidad”, por lo que pocas mujeres podrían acceder. Ese mismo imaginario crea estereotipos que condicionan sus posibilidades de ingreso, permanencia, egreso a estas carreras y su inserción en el terreno laboral. Esta situación plantea la imperativa necesidad de generar políticas que favorezcan la continuidad de los estudios, por ejemplo en casos de maternidad - o de circunstancias que tradicionalmente obligan a las mujeres a tareas de cuidado- y que además, propicien el desarrollo de los propios proyectos profesionales. A esto se le agrega que un mayor número de mujeres están interesadas en el ingreso a carreras tecnológicas, y en ocasiones no encuentran el espacio para ello desde las propias instituciones.

1.1 Género en la FRA.

En los últimos años, desde diversas esferas se han realizado esfuerzos para visibilizar lo desigual de las posibilidades, tanto en el ámbito educativo como laboral.

En la UTN FRA, la matrícula femenina en carreras de ingeniería representa el 17% del total de estudiantes. Este porcentaje tiene un máximo en ingeniería química con un 45% y un mínimo en las ingenierías eléctrica y electrónica donde las estudiantes mujeres no superan el 4% de la matrícula. Analizando esta relación en la planta docente encontramos un 21% de mujeres en el total del personal. Si este análisis lo realizamos en los departamentos de especialidad, donde se requiere de un perfil profesional más vinculado al ámbito laboral este porcentaje se reduce al 11%.

Las cuestiones que aquí nos movilizan tienen que ver con considerar los porqué de la poca inclusión de las mujeres en las carreras de ingeniería, que tiene como respuesta generalizada y naturalizada, la de que no son carreras que les interesen a las mujeres, opinión esta puesta a debate en algunos espacios académicos y sociales.

Existe, además un marco legal en Argentina que promueve la igualdad de oportunidades educativas para hombres y mujeres, que debe ser considerado en los espacios formativos. Estas circunstancias promueven la posibilidad de analizar la verdadera inclusión de quienes están formándose como ingenieras, así como de rever la documentaciones (reglamentaciones,

18 al 20 de Mayo de 2016.

Bahía Blanca. Argentina

resoluciones, etc) que no contemplan la cuestión de género , en clave de inclusión , en su redacción.

2 El Programa Ingéneros.

El Programa aquí presentado tiene como objetivo principal: Promover acciones que favorezcan la visibilización, sensibilización y producción de conocimiento acerca de la problemática de género que atraviesan a la comunidad educativa de la UTN FRA y su entorno.

Este objetivo se concreta alrededor de los siguientes ejes:

Ejes temáticos

1) Comunicación institucional con enfoque de género.

Este eje se propone el desarrollo de acciones en dos aspectos

1.a) Reconsideración de los sentidos contenidos en el lenguaje utilizado en materiales comunicacionales y educativos, en las redes sociales y otros medios en los que interviene esta facultad para visibilizar la diversidad de género y asegurar la inclusión de todas y todos los destinatarios de esas piezas comunicacionales.

1.b) Sensibilización para la comunidad educativa respecto de la problemática de género.

2) Investigación y docencia

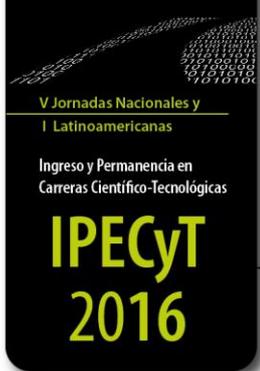
A través de este eje se procura profundizar el conocimiento específico respecto de las asimetrías de género en el ámbito de la formación en ingeniería, en el campo de ciencia y la técnica y en el ejercicio profesional. Se propone dar continuidad a los proyectos vigentes y profundizar y ampliar la investigación de este campo de estudio. Asimismo se orienta a estimular la incorporación de perspectivas de género en los desarrollos científicos y tecnológicos.”

3) Asistencia a situaciones de violencia de género

Este eje se propone facilitar la búsqueda de respuestas a emergentes relacionados a situaciones de violencias de género y abuso de poder institucional para integrantes de la UTN FRA procurando la oferta de acceso a la asistencia, acompañamiento y asesoramiento específicos

4) Análisis de la normativa institucional desde una perspectiva de género Este eje se plantea analizar las diferentes reglamentaciones y si fuera necesario adecuarlas de acuerdo a la legislación vigente en materia de género y diversidad sexual.

3.- Aperturas y Debates



V Jornadas Nacionales y I Latinoamericanas de Ingreso y Permanencia en Carreras Científico-Tecnológicas

18 al 20 de Mayo de 2016.

Bahía Blanca. Argentina

Las comunidades académicas, de investigación y de formación deben comenzar a pensar en clave de género. Deben estar preparadas para intervenir en los debates pero también en la formulación de políticas y programas que permitan un equilibrio de género en las instituciones, así como la permanencia y efectiva trayectoria formativa de aquellas personas que no se acomoden al modelo tradicional, masculino y heterosexual. Trabajar y analizar las relaciones en los espacios de formación ingenieriles desde la perspectiva de género permite (y permitirá) develar los fundamentos de las prácticas institucionales patriarcales vigentes y generar espacios mas equitativos mas allá de lo discursivo. El Programa que aquí presentamos es el inicio del tránsito en ese camino.

REFERENCIAS.

Bonder, G. (2015), *¿Que implica integrar el enfoque de género en la educación científica y tecnológica en la Sociedad del conocimiento?.* OEI

Haraway, D.J. (1996), *Ciencia, cyborgs y mujeres*, Madrid: Cátedra.

Harding, J. (ed.) (1986), *Perspectives on Gender and Science*, Londres: The Falmer Press.

Harding, S. (1986), *Feminismo y ciencia*, Barcelona: Morata, edición 1995.

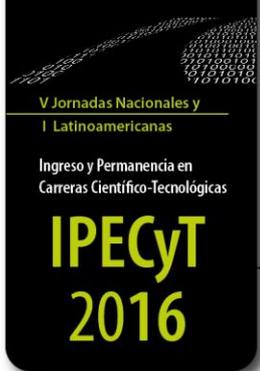
Harding, S. y J. O'Barr (eds.) (1987), *Sex and Scientific Inquiry*, Chicago: University of Chicago Press.

Ortiz Gómez, T. y G. Becerra Conde (eds.) (1996), *Mujeres de ciencias. Mujer, feminismo y ciencias naturales, experimentales y tecnológicas*, Granada: Universidad de Granada/Instituto de Estudios de la Mujer.

Documentos:

Ley de Educación Superior.

Estatuto de la Universidad Tecnológica Nacional.



18 al 20 de Mayo de 2016.

Bahía Blanca. Argentina

LAS TRAYECTORIAS UNIVERSITARIAS Y LAS PRÁCTICAS PROFESIONALES. UNA RECONSTRUCCIÓN DE LA EXPERIENCIA DE LOS ESTUDIANTES DE INGENIERÍA.

Eje N° 4: Dimensiones psico socioculturales del oficio del estudiante universitario. 4.4: La convivencia institucional. Sujetos y prácticas en la Educación Superior Universitaria: nuevos escenarios y nuevas subjetividades.

Villalobo, Elena Lucía¹; Flores, María Elizabeth²; Casarosa, Patricia³; Nuñez, Raquel⁴.

¹ Facultad de Ingeniería- Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco;

² Facultad de Ingeniería- Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco;

³ Facultad de Ingeniería- Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco;

⁴ Facultad de Ingeniería- Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco

uaga@ing.unp.edu.ar

RESUMEN

Como parte del Proyecto de Investigación denominado “Discursos y prácticas sobre la formación. Una reconstrucción de la experiencia universitaria de los estudiantes de Ingeniería de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco”, se realizó el taller denominado “La práctica de la Ingeniería y las prácticas profesionales. Desafíos del presente, realidades del futuro”. El mismo tuvo como protagonistas a estudiantes próximos a graduarse. Se trabajó en grupos, indagando sobre sus trayectorias como estudiantes universitarios teniendo en cuenta los diversos factores que intervienen en las mismas dentro de la Facultad.

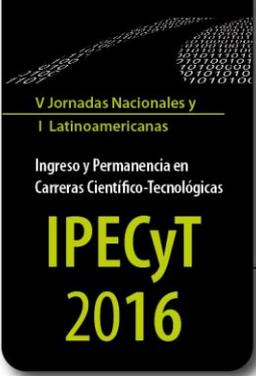
Es interés de este equipo conocer y profundizar las trayectorias que recorren los estudiantes de carreras de Ingeniería desde sus inicios como estudiantes ingresantes hasta encontrarse próximos a graduarse. Evaluamos la necesidad de reflexionar sobre sus trayectorias universitarias, con el fin de comprender las problemáticas y las situaciones más comunes que

¹ Lic. Prof. En Ciencias de la Educación.-Comodoro Rivadavia- elenalucivillalobo@gmail.com

² Magíster en Gestión de la Información. Ingeniera civil.-Comodoro Rivadavia.
flores.mariaelizabeth@gmail.com

³ Prof. en Matemática- Comodoro Rivadavia- p.casarosa@gmail.com

⁴ Prof. en Matemática- Comodoro Rivadavia- raquenunez@gmail.com



V Jornadas Nacionales y Latinoamericanas de Ingreso y Permanencia en Carreras Científico-Tecnológicas

18 al 20 de Mayo de 2016.

Bahía Blanca. Argentina

definen las prácticas de formación. Lo trabajado en el taller, será un insumo para la Facultad que se encuentra ante la preocupación de restituir a los procesos formativos un momento de reflexión sobre los aprendizajes adquiridos y las experiencias asimiladas a lo largo de la biografía del estudiante. En términos de responsabilidad, esa conexión con la práctica, con el mundo laboral, con el mundo social del trabajo, se vuelve un imperativo.

Palabras clave: trayectorias, formación, ingeniería.

1. EXPERIENCIA DE LA VIDA UNIVERSITARIA

La experiencia en la vida universitaria por parte del estudiante universitario, además de resultar un acontecimiento trascendental, en tanto acto público socialmente significativo, no está exenta de contratiempos. Por el contrario, es un proceso complejo. Los que somos parte de esta experiencia desde alguna de sus dimensiones, somos conscientes de estos desafíos del presente. Por ello, y a partir de tratar de entenderla, asumimos que sus aristas pueden tener diversos orígenes. La problemática social, pueden deberse a problemas de adaptación institucional, el encontrarse situado en un contexto novedoso para el estudiante y sobre todo, reconocerse como sujeto de aprendizaje para un futuro profesional.

Por otro lado, si lo analizamos desde las cuestiones del saber didáctico, esas dificultades pueden ser muchas y muy preocupantes, ya que la complejidad misma de la enseñanza requiere adaptaciones constantes a nuevos contextos y espacios particulares. Estas situaciones, que a lo largo del tiempo se complejizan, pasan a formar parte de la vida del estudiante y conforman su biografía social educativa que será un elemento constitutivo de la futura experiencia laboral.

La investigación surge desde la Secretaría Académica, quien convoca a un equipo interdisciplinario de docentes de las Facultades de Ingeniería y Humanidades y Ciencias Sociales de la UNPSJB para indagar y establecer líneas de análisis respecto a las trayectorias educativas universitarias. Nuestro estudio habla de los estudiantes y su experiencia formativa y que en el caso de la Facultad de Ingeniería, podemos afirmar que abarca una población heterogénea con un promedio (en los tres últimos años) de 210 ingresantes por año. En lo que refiere a la procedencia, a partir de los datos estadísticos que lleva la propia Facultad, podemos decir que el 69% provienen de establecimientos educativos de Comodoro Rivadavia, el 5% de otras localidades de la provincia del Chubut, el 9% de Santa Cruz, el 8% de otras provincias de la República Argentina, y el 1% del extranjero.

El trabajo de campo que se realizó con alumnos y profesionales recientemente egresados de nuestra Facultad, permitió reconocer relatos, expectativas y vivencias relacionados a la permanencia. El comprender las problemáticas y las situaciones que definen las prácticas de formación de los estudiantes de las carreras de Ingeniería se convirtió en un elemento centro de nuestra investigación. Proponer dimensiones analíticas y conceptuales que permitan entender estos procesos de enseñanza y aprendizaje.

1.1. Metodología

La unidad de trabajo, son los alumnos de los últimos años de las carreras de ingeniería y los recientemente egresados de la Facultad de Ingeniería de la U.N.P.S.J.B. La modalidad que se utilizó, de acuerdo a la definición de Stake, hace referencia al estudio de casos, con características de modalidad biográfica (a partir del propio relato bibliográfico) y situacional

18 al 20 de Mayo de 2016.

Bahía Blanca. Argentina

(estudiando el acontecimiento a partir de la perspectiva de los alumnos seleccionados en la muestra).

Como parte de las dinámicas de la investigación, esta experiencia con una primera instancia de un Taller, se realizó durante el mes de Mayo de 2015 como inicio del debate acerca de las trayectorias educativas de los estudiantes avanzados en las carreras, valorizando sus procesos formativos. En el taller se trabajó con 30 personas que cursan las siguientes carreras de Ingeniería: Civil (Orientación Construcciones), Electrónica, Petróleo, Industrial, Mecánica y Química, en la sede Comodoro Rivadavia. Se seleccionó del espacio de la Cátedra Ingeniería Legal, por entender que era el lugar que nuclea a todas las carreras y se encuentra incluida en el Plan de estudios, como una asignatura del Ciclo Superior. Ésta condición nos permitió (al equipo de investigación) acercarnos a la población, objeto de trabajo en un momento común. En una segunda instancia realizada en diciembre de 2015, se trabajó con relatos de recientes egresados.

La opción de taller, como modalidad de trabajo, habilita la posibilidad de acercamiento a los propios relatos biográficos y compartir en el diálogo grupal las propias experiencias; lo cuál retroalimenta la producción grupal. Para las tareas de registro y observación del encuentro fueron convocados 11 estudiantes de tercer y cuarto año de la carrera de Licenciatura en Trabajo Social, quienes a partir de una invitación del equipo de investigación, colaboraron para la realización de este taller. Los mismos se encargaron del registro y la observación de los grupos conformados, de entre 6 y 10 personas. El registro que llevaron adelante permitió documentar la información relevada en cada uno de los grupos conformados, como la observación realizada en ese momento.⁵

En la crónica realizada en la modalidad taller, se identificaron los participantes, discriminando las funciones y/o roles que se asumen; contextualización de los hechos; desarrollo de la situación en la que se participó; apreciaciones /interrogantes / hipótesis de análisis. Para la tarea desarrollada se realizó Observación Directa ya que el estudiante se puso en contacto personalmente con el hecho (taller) y el diálogo entre los participantes. También se trató de una observación participante por cuanto para obtener los datos los estudiantes se incluyeron en el grupo, para conseguir la información "desde adentro".

A los graduados se los convocó para que relataran sus experiencias como estudiantes universitarios, en la Universidad, ambiente conocido y transitado por ellos durante su etapa de formación. De los relatos, se pudo confirmar interrogantes que se tenían antes de realizar el taller profundizando algunas apreciaciones.

1.2 Recuperando relatos

⁵ Respecto a la noción de registro, remarcaremos con Guber que "con el registro el investigador no se lleva el campo a casa; se trata más bien de una imagen especular del proceso de conocimiento que incluye las condiciones en que dicho conocimiento tiene lugar. Al situarse en un contexto determinado la relación entre investigador e informantes se concreta y complejiza, incorporando las variantes de dicha relación. En este proceso, el registro es una especie de cristalización de la relación, vista desde el ángulo de quien hace las observaciones o fija el teleobjetivo de la cámara. (...) Por eso, el registro es una valiosa ayuda no sólo para preservar la información, sino también para visualizar el proceso por el cual el investigador va abriendo su mirada, aprehendiendo el campo y aprehendiéndose a sí mismo" (Guber, 1991: 253/4).

18 al 20 de Mayo de 2016.

Bahía Blanca. Argentina

Durante el taller realizado se pudieron recuperar distintos aspectos que reflejan la propia vivencia de los estudiantes y con esto queremos connotar la importancia de la información relevada. Ya que refleja ampliamente cómo han sido las trayectorias no solo educativas, sino personales, vivenciales, estas “nos dicen” acerca de los objetivos propuestos.

Algunos de estos relatos:

(...) *“Sigo porque tengo fuerza de voluntad, lo que me propongo lo intento terminar”.*

(...) *“No se recibe el más inteligente sino el más perseverante. Todos los días hay que dedicarle dos o tres horas al estudio... se nota quien le dedica día a día.”*

Por mi experiencia los primeros años fueron más difíciles, uno aprende a estudiar... Uno no conoce muy bien la metodología”...

(...) *“Tenemos códigos... un grupo que sólo entran los que por ejemplo rinden un final.”*

(...) *“Por trabajo algunos dejan, porque quieren independencia de sus padres. En ingeniería química somos por mayoría mujeres, entonces no lo viví muy fuerte a esto de “la ingeniería es para los hombres”.*

(...) *“Tengo compañeros que me ayudaron, no se me hizo difícil. Un grupo de estudio es importante. Cada uno aporta lo suyo y te ayuda.”*

En cuanto el uso del tiempo libre los estudiantes dicen:

(...) *“Antes tenía más vida”*

(...) *“Estaba avocado a la universidad, no hice deporte, no hice nada”*

En el aspecto familiar señalan:

(...) *“La familia influye mucho, uno se bajonea y lo empujan a que siga”.*

(...) *“Mi papá se asombra, dice “no puedo creer lo que estudias”. Los padres lo ven como algo extraño, no entienden nada.”*

Otro de los grupos, ante las consultas del coordinador, dicen que en relación a las cursadas, al comienzo de la carrera les fue mal en Análisis Matemático I. Sin embargo, deciden seguir estudiando con mayor energía, con “todas las pilas”. Hablan de la solidaridad que existe entre los compañeros, por lo que estudiantes más avanzados los ayudan. Afirman que es en tercer año cuando se comienza a desarrollar temas más específicos de la carrera; las cursadas comienzan a ser más personalizadas, ya que disminuyen la cantidad de asistentes, por lo que consideran que los profesores los tienen más en cuenta.

Relatos de recientemente egresados

(...) *“Luego de recibirme, estoy haciendo de todo, todo lo que no hice mientras estudié. Ahora viajo, voy a ver a mi familia fin de semana por medio, cuando puedo.”*

(...) *“El apoyo familiar siempre estuvo”.*

(...) *“Algunos se quedaron más atrasados o se cambiaron de carrera, también fuimos incorporando gente que era de otro grupo”.*

(...) *“sino me relacionaba con alguien desde primer año hasta que terminé no hubiese podido..... Los grupos de estudio para mí fueron muy importantes”.*

(..)...”*todos los profesores trataban de dejártelo bien en claro, el régimen de cursada, la promoción, para rendir un final como es; eso como que cada profesor te lo recalca, te iba quedando”.*

18 al 20 de Mayo de 2016.

Bahía Blanca. Argentina

(...) *“Del colegio a la Universidad- Por ahí fue más de lo mismo, no me costó para nada, ni los horarios ni nada”.*

(...) *“Lo que yo no vi tanto, fue el plan de estudios, las correlatividades, eso como que caí un poco tarde”.*

(...) *“Lo que hice fue ver el programa de la carrera, las materias, ver que correlativas tienen y cuales podía hacer. Yo nunca hice año completo, todo tercero o todo cuarto, hice una mezcla siempre tratando de que no se me superpongan los horarios, la armé a mi manera”.*

Contamos con una diversidad de aportes realizados por los participantes de estas experiencias. Es intención de este equipo capitalizar el valor de lo dicho, la historicidad del proceso que atraviesa a cada uno de los estudiantes o recientemente egresados que han participado. El testimonio de quienes narran una trayectoria está lleno de añoranza, de emociones, frustraciones, evocación de momentos vividos en este ámbito; reflejando la posición que cada uno tiene, el lugar que ocupa y la red de vínculos que le han permitido sostenerse en el sistema. Construyendo un “modo de ser estudiante” en la Facultad de Ingeniería.

2. CONCLUSIONES

Nuestro estudio habla de los estudiantes y su experiencia formativa, lo cual implica hablar de procesos, prácticas, instancias de reflexión. Estos escenarios, verdaderas huellas marcadas en un territorio hecho a fuerza de entrega, perseverancia, fracasos, equivocaciones, solidaridades, abandonos, negociaciones, aciertos y celebraciones, no conforman actuaciones unipersonales. Todo lo contrario, podemos entenderlos como metáforas de “obras teatrales complejas”, con luces, actores principales, de reparto, guionistas, iluminadores, etc. Los estudiantes “montan”, ponen a circular para obtener reconocimiento y éxito, una compleja trama que se convierten en verdaderos “dispositivos de aprendizaje”⁶. Estos dispositivos que ponen en juego conservan la estructura de una experiencia compartida, y que una vez constituidos, permanecen porque pasan a formar parte de un proceso de “sobredeterminación funcional”. (cada efecto, positivo o negativo, querido o no querido, entra en resonancia o contradicción con los otros y exige un reajuste). Un verdadero juego estratégico. Si bien este tema es motivo de reflexión y reajuste por parte del equipo de trabajo, podemos sintetizar estos dispositivos que se ponen en juego en su experiencia universitaria de la siguiente manera:

- a. Dispositivo de la asociatividad (dispositivo de la alianza)
- b. Dispositivo de la institucionalidad (dispositivo de la norma)
- c. Dispositivo de la regulación formativa (dispositivo del saber)

El dispositivo de la asociatividad, pone en juego redes, alianzas en un espacio de economía del vínculo. De alguna manera, es un proceso que parte de experimentar relaciones basadas en los afectos, (encuentro de conocidos, lealtades anteriores a la Universidad), a la constitución de nuevas relaciones, sostenidas por nuevos vínculos, ahora más específicos, económicos, sutiles, intensos pero breves, estratégicos. Esta manera de relacionarse genera importante beneficio al momento de estudiar principalmente, pero también en los acompañamientos cargados de discursos motivacionales entre pares. También lo hemos llamado “dispositivo de la alianza” debido al doble vínculo entre beneficio y estrategia.

⁶ Entendemos por dispositivo (siguiendo las ideas de M. Foucault) como red de relaciones que se pueden establecer entre elementos heterogéneos, discursos, instituciones, reglamentos, enunciados científicos, proposiciones morales y éticas. De esta forma el dispositivo responde a una estrategia.

18 al 20 de Mayo de 2016.

Bahía Blanca. Argentina

El dispositivo de la institucionalidad hace referencia al conocimiento y reconocimiento de la trama institucional referida a reglas, normas, leyes, actores y procedimientos. El dispositivo de la institucionalidad, también llamado por nosotros como “de la norma” habla de la capacidad de los alumnos de “adaptación” y “funcionalidad” a la práctica institucional cotidiana. El conocimiento de este dispositivo, abre en algunos casos, la conciencia a la participación político-institucional. Sin él, el alumno no podría entender la dinámica de funcionamiento de la actividad que lo tiene como protagonista.

El dispositivo de la regulación formativa hace referencia a las experiencias de la situación de aprendizaje en el aula, a las prácticas pedagógicas y didácticas, las situaciones de exámenes, los procesos de reconocimientos discursivos, subjetivos, explicativos de los profesores. El reconocimiento de sus demandas y las estrategias que se ponen en funcionamiento para superarlas, etc. Es también llamado “dispositivo de saber” por condición de centralidad en las situaciones de enseñanza y aprendizaje.

Adherimos a la noción de Coulon (1999) acerca de que los alumnos que no logran “afiliarse” fracasarán en su nueva situación. Este proceso de afiliación implica adquirir un estatuto social nuevo, significante. Aprender el oficio de ser estudiante. La entrada a la vida universitaria es un paso, en el que el deber es mostrar su saber hacer como condición de logro. Los alumnos analizados han demostrado el logro de esos procesos de “filiación”. Lo que intentamos aquí, es describirlos para poder comprenderlos y mejorar la experiencia universitaria, para que sean muchos más los que ingresen, permanezcan y finalicen sus estudios en la Universidad.

3. BIBLIOGRAFIA

Coulon, Alain (1995) Capítulo 5: Reproducción y Afiliación. Etnometodología y Educación. Madrid: Editorial Paidós.

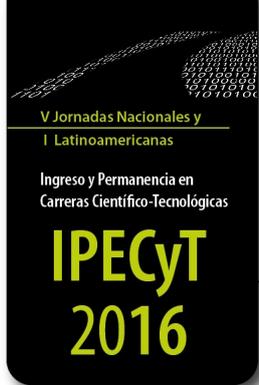
Foucault, Michel (1984). El juego de Michel Foucault, en Saber y verdad. Madrid: Ediciones de la Piqueta.

Gringerg, Silvia. (2009) Educación y poder en el siglo XXI. Gubernamentalidad y pedagogía en las sociedades de gerenciamiento. Capítulo I. Los relatos de la formación: pedagogía y gobierno. Bs.As. Editorial Miño y Dávila.

Guber Rosana, (1991) “El salvaje metropolitano”. Bs. As. Argentina. Editorial Legasa.

Muriete, Raúl. (2011). “La construcción del pensamiento educativo en Argentina. Reflexiones sobre el origen de una Biopolítica de la práctica escolar. Aportes para un estudio comparado de la educación en América Latina” en “Cultura, historia y políticas educativas.” Marco Antonio Salas Luévano y otros (comps). Colección Tópicos Educativos: “Cultura Políticas y Diversificación Educativa.” México: Editorial Taberna Librería Editores.

Stake, R.E. (1999) Investigación con estudio de casos. Madrid: Ediciones Morata S.L.



V Jornadas Nacionales y I Latinoamericanas de Ingreso y Permanencia en Carreras Científico-Tecnológicas

18 al 20 de Mayo de 2016.

Bahía Blanca. Argentina

OPTIMISMO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ALUMNOS DE FÍSICA

La convivencia institucional. Sujetos y prácticas en la Educación Superior Universitaria: nuevos escenarios y nuevas subjetividades

Freije, M. Luján^{1,2}; Gasaneo, Gustavo^{1,2}, Tolosa, M. Fernanda¹; Rodriguez, Karina V.^{1,2}; Ryan, Brenda E.¹

¹ Departamento de Física, Universidad Nacional del Sur ; ² IFISUR-CONICET

karina.rodriguez@uns.edu.ar

RESUMEN

El paso por la Universidad es sin dudas un gran desafío para todas las personas que lo transitan. En este camino se ponen en juego no sólo capacidades cognitivas sino muchas otras habilidades personales, como lo son la tolerancia a la frustración y la determinación en persistir para llegar a la meta.

Un factor sobresaliente a tener en cuenta es la actitud positiva del estudiante. Estudios han demostrado que personas con características positivas tienden a desarrollar habilidades y fortalezas en respuesta a diversas situaciones cotidianas.

El optimismo ha mostrado numerosos beneficios físicos y emocionales en diversas poblaciones y contextos profesionales, y se han desarrollado herramientas para evaluarlo. Una de estas herramientas es la Escala de Optimismo Disposicional/Pesimismo (EOP), diseñada en Colombia, la cual en este trabajo ha sido readaptada al contexto lingüístico y sociocultural de nuestro país. Los objetivos de este trabajo consisten en validar la EOP readaptada y conocer el grado de optimismo de los alumnos con los que interactuamos cotidianamente en nuestro ámbito educativo. Para esto, se trabajó con un grupo de 300 estudiantes, alumnos de materias de Física en Carreras de Ingeniería de la Universidad Nacional del Sur (UNS) correspondientes al primer cuatrimestre del año 2015. Observando los resultados se discute la relación entre optimismo y rendimiento académico.

Palabras clave: optimismo, rendimiento académico, estudiantes universitarios.

1. INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia de la psicología, un gran número de autores se han centrado en el estudio de lo negativo, aquello que causa dolor, disconformidad, conductas desadaptadas en el individuo, y se ha dejado de lado el estudio de lo que nos causa bienestar. Hacia fines de los años noventa se origina lo que hoy se conoce como *psicología positiva*, impulsada por Martin Seligman y Mihaly Csikszentmihalyi entre otros destacados investigadores. Seligman la define como “el estudio científico de las experiencias positivas, los rasgos individuales positivos, las instituciones que facilitan su desarrollo y los programas que ayudan a mejorar la calidad de vida de los individuos, mientras previene la incidencia de la psicopatología”.

18 al 20 de Mayo de 2016.

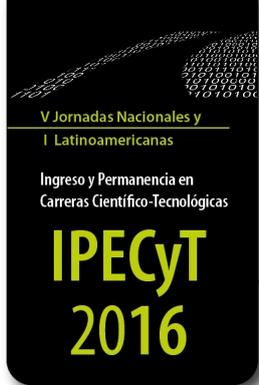
Bahía Blanca, Argentina

Una de las contribuciones más importantes de esta propuesta es haber elaborado una caracterización amplia de las emociones positivas, contando con un manual que las agrupa y las caracteriza. Una de estas emociones positivas es el optimismo, considerado actualmente como un tema de mucho interés en los investigadores de la psicología positiva. Entre ellos, Alpizar Rojas y Salas Marín (2010) que lo definen como, *“la predisposición a mirar el futuro con una actitud más favorable, lo que le permite a la persona tener un mejor estado de ánimo y ser más perseverante con respecto a sus metas futuras”*.

El optimismo no es el simple uso de frases o imágenes positivas, sino que es la forma que tiene cada ser humano de explicar internamente las causas de los eventos y hechos que tienen lugar a su alrededor. Para Seligman (2003), las características de las personas deben ser analizadas de acuerdo con tres tipos de interpretaciones hechas de los sucesos vividos: a) internalidad-externalidad: corresponde al grado en que la persona se evalúa como responsable de la ocurrencia de eventos favorables y desfavorables; b) estabilidad-inestabilidad: hace referencia a la percepción de permanencia o transitoriedad de la causa de eventos favorables y desfavorables (atribución de responsabilidad del suceso) y c) globalidad-especificidad: hace alusión al nivel de generalización o universalidad de las causas de los eventos que las hacen globales (abarcan todas las áreas de la vida de la persona) o particulares (implican una sola área o momento, es decir son circunstanciales). Los optimistas tendrán estilos explicativos con mayor externalidad, inestabilidad y especificidad frente a los eventos negativos (Remor et al., 2006) y mayor internalidad, estabilidad y globalidad frente a los eventos positivos o favorables. El optimismo disposicional (OD) se define como un conjunto más o menos estable de expectativas positivas generalizadas acerca de la probabilidad de ocurrencia de eventos favorables (Ji, Zhang, Osborne & Guan, 2004; Scheier & Carver, 1985), que facilita la disposición de los recursos personales dirigidos a solucionar las situaciones estresantes. Para una persona optimista, los problemas se consideran pasajeros, determinados y los atribuyen a causas externas. Este tipo de explicaciones se asocian con la disminución de síntomas depresivos; la persona aprende a salir fortalecida y encontrar beneficios en situaciones adversas, traumáticas o estresantes, fomentan las relaciones sociales y el éxito académico e incluso redundan en la calidad de vida percibida por las personas enfermas y en la recuperación misma (Ortiz, Ramos y Vera-Villarros 2003, Gison, Dall'armi, Donati, Rizza y Giaquinto 2014, Oreskovic y Goodman 2013, Senkus, Cardoso y Pagan 2014).

Por otra parte, también se ha definido el optimismo ingenuo. Este consiste en que la persona puede incurrir en no tomar precauciones, es decir que tiene una clara tendencia a encubrir los peligros verdaderos creyendo que no se está corriendo riesgo.

A partir de las investigaciones de Martin Seligman y Daniel Goleman se ha demostrado que existe una fuerte correlación entre los niveles de optimismo de las personas y el éxito de las mismas, refiriéndonos al éxito como la capacidad de alcanzar las metas que la persona se ha propuesto alcanzar. En los estudios realizados por estos investigadores se ha demostrado que dado un nivel base del coeficiente intelectual (inteligencia lógico-matemática en particular, CI) aquellas personas con un nivel de optimismo más alto se presentan como más exitosas. Algo particular del optimismo, que se encuentra asociado con lo que Howard Gardner ha denominado inteligencia intra-personal y Daniel Goleman con Inteligencia Emocional, es que se puede aprender. Eso significa que podría ser importante educar a las personas de manera de desarrollar su optimismo para convertirlos en más exitosas. Es más, con pequeñas técnicas puede optimizarse el aprendizaje del mismo, lo cual podría cambiar sustancialmente el rendimiento de, por ejemplo, los alumnos en el aula. Como hemos mencionado, la presencia de optimismo disposicional en las personas facilita la disposición de recursos, por ejemplo, cognitivos y dirigirlos para un mejor desempeño de las actividades académicas.



V Jornadas Nacionales y Latinoamericanas de Ingreso y Permanencia en Carreras Científico-Tecnológicas

18 al 20 de Mayo de 2016.

Bahía Blanca, Argentina

Es así que el desempeño académico de los alumnos en la universidad puede estar fuertemente condicionado por su nivel de optimismo, el cual, puede estar moldeado por múltiples y diversas situaciones que los ponen a prueba como individuos. Entonces, como estrategia a ser definida para la mejora en el rendimiento y el aprendizaje de los alumnos, los profesores y ayudantes de las cátedras pueden establecer metodologías de enseñanza en las cuales desarrollen e incentiven el optimismo de los alumnos. El efecto Pigmalion es una prueba de lo antes mencionado (Rosenthal, 1992). Si los profesores (y la cátedra en general) presentan una actitud positiva hacia los alumnos, esto puede mejorar su rendimiento y por ende los niveles de aprendizaje, así como también la permanencia de los mismos durante los primeros años de la universidad (Baños Gil, 2010).

Dada la hipótesis establecida, en este trabajo nos propusimos testear los niveles de optimismo de los alumnos de los primeros años de las carreras de ingeniería de la Universidad Nacional del Sur. En sí, nos preguntamos si el optimismo puede tener el efecto mencionado determinando el éxito a lo largo de la carrera que los alumnos cursan. Pero al mismo tiempo nos preguntamos si este puede ser discriminado y ser determinante a lo largo de la cursada de una dada materia en un cuatrimestre. Para tal fin, realizamos la adaptación a nuestro contexto social del test de optimismo publicado por Londoño Pérez y colaboradores (Londoño, 2013). Entre los objetivos de nuestro trabajo se encuentra también la validación de dicho test de manera de luego tomarlo como una herramienta para ser utilizada asiduamente en los cursos de docencia en los que participan los integrantes de nuestro equipo de trabajo.

2. METODOLOGÍA

El instrumento denominado Escala de Optimismo Disposicional/Pesimismo (EOP) diseñado por Londoño (Londoño, 2013) es un cuestionario que consta de 50 ítems con tres opciones de respuesta, que pueden discriminar entre optimismo disposicional, optimismo ingenuo y pesimismo. Se realizó una adaptación de la misma a nuestro contexto social, realizada a partir de la modificación de un número significativo de las frases que conforman los 50 ítems del test, respetando el sentido de las frases y objetivo de las mismas. La adaptación realizada fue avalada por la Psicóloga Silvana Pascal Concellon (M.P. 46.429).

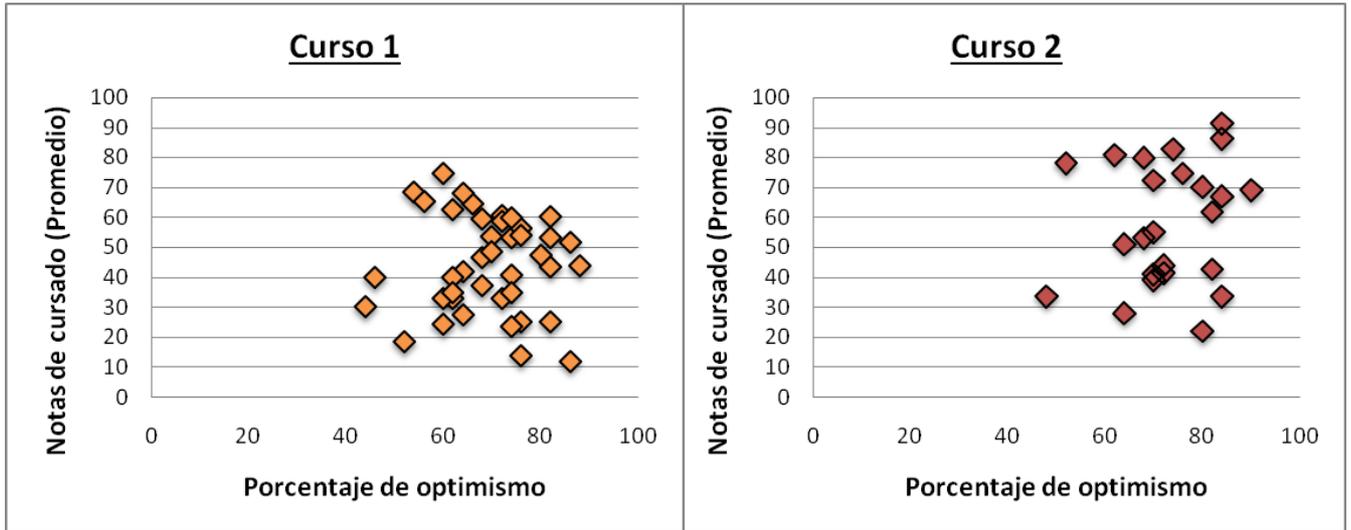
El test de optimismo se completó de manera presencial durante el horario de clases, en la mayoría de los casos, supervisados por los profesores de las materias e integrantes del grupo de trabajo. También se dispuso una versión en línea en Internet (basada en un *Google Document*) que los alumnos podían responder en cualquier momento.

La muestra estuvo constituida por alumnos universitarios de Física 1 del primer año de las carreras de Ingeniería Civil, Eléctrica y Electrónica y alumnos de Termodinámica del tercer año de las carreras de Ingeniería Industrial y Mecánica. La misma estaba compuesta por 296 alumnos voluntarios procedentes de diversas ciudades del país, aleatoriamente por mujeres y varones cuyas edades van desde los 17 a los 24 años. En esta comunicación se presentan los resultados obtenidos en el primer cuatrimestre de 2015.

3. RESULTADOS

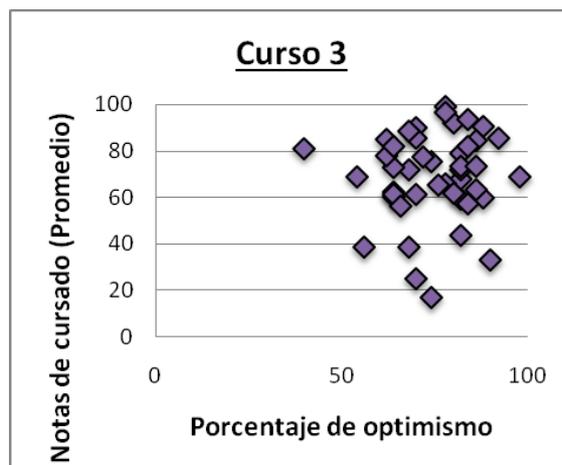
41 alumnos de Física 1 del que denominamos **curso 1** completaron la escala de optimismo y optaron por dar a conocer su nombre para poder correlacionar el grado de optimismo con el rendimiento académico. El porcentaje de optimismo tuvo valores entre el 44 y el 88%, siendo en promedio un grado de optimismo del 69.27%. Del gráfico presentado no puede concluirse que siempre una predisposición optimista por parte del estudiante lo lleve a obtener un mejor resultado académico, en el transcurso de un cuatrimestre.

18 al 20 de Mayo de 2016.
 Bahía Blanca, Argentina

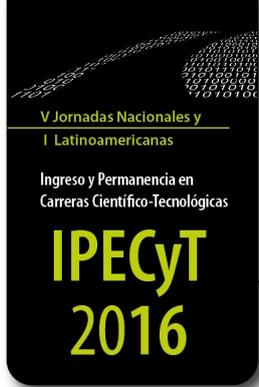


De otro de los cursos de Física 1 que se dictaron en el primer cuatrimestre del año 2015 fueron 24 los alumnos que colaboraron respondiendo la escala con nombre y apellido. En este caso y al igual que en el curso 1, tampoco se obtuvo una fuerte correlación entre el grado de optimismo de los alumnos y sus resultados académicos. El porcentaje de optimismo varió entre 48 y 90%, teniendo un promedio general cercano al 73%.

El curso 3 estuvo integrado por alumnos de Termodinámica, materia que se dicta en el tercer año de las carreras antes mencionadas. Además de que este curso fue el que mostró una mayor variación entre los porcentajes de optimismo de los alumnos (40 a 98%), fue también aquel de mayor promedio general en cuanto a la tendencia optimista (cercano al 75%). Nuevamente, para un mismo nivel de predisposición optimista se encuentra una gran dispersión de las notas de cursado promedio obtenidas por los alumnos.



En el proceso de validación se observó que muchas de las preguntas arrojaban resultados equivalentes para la gran mayoría de los alumnos evaluados. También que los alumnos



V Jornadas Nacionales y I Latinoamericanas de Ingreso y Permanencia en Carreras Científico-Tecnológicas

18 al 20 de Mayo de 2016.

Bahía Blanca, Argentina

presentaban dificultades a la hora de elegir una de las opciones propuestas, dentro de varias de las preguntas, lo cual, a pesar de que los resultados para el optimismo obtenido fueron muy similares a los de Londoño, podría evidenciar las diferencias del entorno social en el cual se administran dichos test y la utilidad del mismo en nuestro contexto.

Del análisis de los resultados obtenidos vemos que no pueden corroborarse las conclusiones obtenidas a partir de los trabajos de Seligman y Goleman. Podría estar ocurriendo que en períodos de testeo demasiado corto, la herramienta no permita predecir el desempeño exitoso de los alumnos. Una de las posibles limitaciones del análisis puede ser que la correlación se esté haciendo con el rendimiento obtenido por los alumnos en una materia en particular, no siendo representativa del rendimiento académico general de los estudiantes. Una posible mejora al análisis podría hacerse conociendo la historia académica de cada alumno desde su comienzo en la universidad, lo cual evitaría la influencia de la predisposición del estudiante a una dada materia o su estado emocional particular para un período de tiempo tan breve como puede resultar un cuatrimestre.

4. CONCLUSIONES

En esta comunicación hemos presentado un estudio sobre el optimismo realizado a un grupo de 296 alumnos de Ingeniería de la Universidad Nacional del Sur. En primer lugar realizamos la validación interna, adaptación a nuestro entorno cultural del cuestionario de 50 ítems diseñado por Londoño y colaboradores (Londoño, 2013).

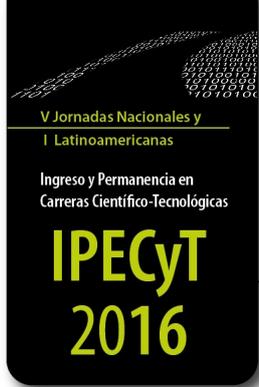
Se realizó el análisis de los resultados obtenidos en tres cursos distintos. Dos de Física 1 de los primeros años de las mencionadas carreras y uno de Termodinámica del tercer año. Los resultados obtenidos no son lo suficientemente concluyentes como para afirmar que el optimismo sea un predictor del éxito de los alumnos, donde hemos definido éxito como la aprobación de la cursada. Dada la inconsistencia encontrada en los resultados correspondientes a muchas de las preguntas del testeo, se nos generan dudas sobre su validez como herramienta de medición del optimismo. Por otro lado, y a modo de conclusión alternativa, podría estar ocurriendo que el cuestionario, como se encuentra diseñado, no actúa como predictor para períodos de tiempo demasiado cortos como es nuestro caso. Para poder resolver esta disyuntiva, continuaremos con un estudio longitudinal en el tiempo para ver el desempeño de los alumnos a medida que avanzan en sus carreras. Sin embargo, este estudio adolecería de la dificultad generada por el abandono de muchos de los alumnos evaluados. Es justamente para evitar el abandono que deseamos contar con una herramienta que nos permita predecir el desempeño de los alumnos al comienzo de sus carreras.

5. REFERENCIAS

Alpizar Rojas, H. Y. y Salas Marín, D. E. (2010). El papel de las emociones positivas en el desarrollo de la Psicología Positiva. Rev. Electrónica de estudiantes Esc. De psicología, Univ. De Costa Rica. 5(1): 65-83.

Baños Gil, I., (2010). *El efecto Pygmalión en el aula*. Recuperado el 26 de febrero de 2016 de http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_28/INMACULADA_BANOS_GIL_01.pdf

Gardner, H. (1993), *Frames of Mind. The Theory of Multiple Inteligences*, Nueva York, Basic Books, división de Harper Collins Publisher Inc.



**V Jornadas Nacionales y I
Latinoamericanas de Ingreso y
Permanencia en Carreras
Científico-Tecnológicas**

18 al 20 de Mayo de 2016.
Bahía Blanca. Argentina

Gison, A., Dall'armi, V., Donati, V., Rizza, F., y Giaquinto, S. (2014). Dispositional optimism and Parkinson's disease. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*, 57(1), 364. DOI: 10.11138/FNeur/2014.29.1.005.

Goleman, D. (1995), *Inteligencia Emocional*, Editorial Kairós, S.A.

Ji, L., Zhang, Z., Osborne, E., y Guan, Y. (2004). Optimism across cultures: In response to the severe acute respiratory syndrome outbreak. *Asian Journal of Social Psychology*, 7, 25–34. DOI: 10.1111/j.1467-839X.2004.00132.x.

Londoño, C., Hernández, L. M., Alejo, I. E. y Pulido, D. (2013). Diseño y validación de la Escala de Optimismo Disposicional/Pesimismo-EOP. *Universitas Psychologica*, 12(1), 139-155.

Oreskovic, N., y Goodman, E. (2013). Association of optimism with cardiometabolic risk in adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 52(4), 407-412.

Ortiz, J., Ramos, N., y Vera-Villarros, P. (2003). Optimismo y salud: estado actual e implicaciones para la psicología clínica y de la salud. *Suma psicológica*, 10, 119-134.

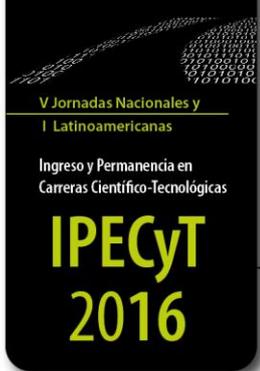
Remor, E., Amorós, M. y Carrobes, J. (2006). El optimismo y la experiencia de ira en relación con el malestar físico. *Anales de Psicología* 22(1), 37- 44.

Rosenthal, R. y Jaconson, L., *Pymalion in the Classroom: Theacher Expectation and Pupils Intellectual Development*, Irvington Publishers, New York, 1992.

Scheier, M., y Carver, C. (1985). Optimism, coping and health: Assessment and implications of generalized outcome expectancies. *Health Psychology*. 4, 219-247.

Seligman, M (1999). *La auténtica felicidad*. España: Ediciones B, S. A.

Senkus, E., Cardoso, F., y Pagan, O. (2014). Time for more optimism in metastatic breast cancer? *Cancer treatment reviews*, 40(2), 220228.



18 al 20 de Mayo de 2016.

Bahía Blanca. Argentina

CIENCIA SIN FRONTERAS: UNA EXPERIENCIA BRASILEÑA

Eje temático: 4 - Dimensiones psico socioculturales del oficio del alumno universitario
Subeje: 4.4 - La convivencia institucional. Sujetos y prácticas en la Educación Superior
Universitaria: nuevos escenarios y nuevas subjetividades.

Bodart Soares, Rosane¹; César Martins Cunha, Carla²; Mello Menegáz, Paulo José³;
Barroso de Moraes, Celso Luiz⁴

^{1, 2, 3, 4} Universidade Federal do Espírito Santo

rosane.bodart@gmail.com

RESUMEN

El programa Ciencia sin Fronteras es una iniciativa brasileña creada para el intercambio y movilidad internacional de investigadores y estudiantes de nivel superior, en el ámbito de ciencia y tecnología. Este programa tiene dos objetivos principales: 1) vincular estudiantes brasileiros de pregrado y postgrado a instituciones educativas extranjeras vinculadas a la tecnología e innovación y 2) atraer investigadores extranjeros a Brasil en las áreas prioritarias definidas en el programa y crear oportunidades para que los profesionales brasileiros reciban entrenamiento especializado en el exterior. Dentro de las diferentes áreas de conocimiento concebidas para participar en el programa, pueden citarse las ingenierías. Este trabajo investiga la participación de los estudiantes de pregrado en Ingeniería Eléctrica de la Universidad Federal de Espírito Santo en las instituciones extranjeras, con el propósito de analizar y proponer directrices para mejorar la formación profesional de los estudiantes en el programa Ciencia sin Fronteras. Como instrumentos de investigación fueron utilizados cuestionarios subjetivos y seminarios con los estudiantes que regresaron del intercambio, buscando comprender sus expectativas, dificultades encontradas, superaciones y evaluaciones personales experimentadas en el intercambio. Por otro lado, estos instrumentos sirvieron como base para la identificación y levantamiento de medidas que pueden ser implementadas con el objetivo de: a) proporcionar una orientación adecuada al futuro candidato para un mejor aprovechamiento de sus estudios e intereses educativos y b) evaluar los costos, inversiones y desempeño del programa Ciencia sin Fronteras en la Universidad Federal de Espírito Santo. El resultado de este trabajo fue la elaboración de un conjunto de medidas que pueden determinar algunas metas a ser cumplidas por los estudiantes participantes del programa, e implementar un acompañamiento efectivo para el estudiante desde la fase del proceso de selección hasta la elección de las disciplinas a cursar así como actividades de prácticas laborales en la institución extranjera.

Palabras clave: Ciencia sin Fronteras, innovación, intercambio.

18 al 20 de Mayo de 2016.

Bahía Blanca. Argentina

1. INTRODUCCIÓN

El intercambio de conocimientos técnicos, científicos, tecnológicos y culturales es “una práctica en auge en el mundo globalizado y, ciertamente, instrumento de promoción del desarrollo de los países, de aproximación y de entendimiento, en el enfrentamiento de tensiones externas y el acercamiento de lazos político-económicos” (FRANCO, 2002). Como ejemplos cercanos, en la propia América Latina, países como Argentina y Chile poseen experiencias con programas que consisten en la movilidad profesional y estudiantil por medio de la articulación y cooperación intergubernamental e interinstitucional, pudiendo citar el *Programa Bec.Ar* y el *Programa Becas Chile*, respectivamente (PEREIRA, 2013). Históricamente, Brasil tuvo una inserción relativamente tardía en el mundo de la C&T, importando personas e ideas oriundas de Europa y de los EUA. Sin embargo, importantes cambios ocurrieron en el periodo comprendido entre el régimen militar y el inicio de la nueva república (1964-1990), cuando de hecho ocurrió una consolidación de una estructura de C&T con la creación de instituciones y mecanismos de incentivo relevantes en este campo, así como el reconocimiento de la C&T como ítem de la pauta de los programas de gobierno y planos de acción correspondiente (LEMONS & CÁRIO, 2013). Desde décadas pasadas, investigadores y profesores mantienen relaciones de cooperación e intercambio en el plano institucional. No obstante, al principio, en los años 1950 y 1960, las becas otorgadas eran para estudiantes de posgrados *stricto sensu* (Maestría y Doctorado). Solamente más tarde, en 1990, fue creada la beca de pregrado sándwich, donde el alumno empieza sus estudios en una institución de origen; en un determinado momento, se dirige a otra institución (generalmente fuera de su país) para complementar sus estudios; y después regresa a la primera institución para que los termine.

A partir de la experiencia exitosa de las primeras convocatorias de candidatura individual de pregrado sándwich, “nuevos acuerdos de cooperación internacional fueron firmados entre la CAPES y socios internacionales en Alemania, Francia y Estados Unidos” (OLIVEIRA *et al.*, 2013), posibilitando en 2001, la creación de los programas de asociaciones universitarias. De este modo, el Programa Ciencia sin Fronteras (CsF) fue instituido a través del decreto 7.642 de 13712/2011. “Propiciar la formación y capacitación de personas con elevada calificación en universidades, instituciones de educación profesional y tecnológica, y centros de investigación extranjeros de excelencia, además de atraer para Brasil a jóvenes talentos e investigadores extranjeros de elevada calificación, en áreas de conocimiento definidas como prioritaria” fue establecido como el objetivo principal del programa (BRASIL, 2011). Entre las diversas áreas de conocimiento habilitadas para participar del Programa, puede citarse las Ingenierías. En este contexto, el presente trabajo investiga la participación de los estudiantes de pregrado del Programa de Ingeniería Eléctrica (PIE) de la Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) en instituciones extranjeras, buscando analizar y ofrecer referencias para que el CsF sea un mecanismo de mejoría en la formación profesional y en la permanencia de los estudiantes en los respectivos cursos. Como elementos investigativos fueron usados cuestionarios subjetivos con los estudiantes luego de su retorno del intercambio, buscando comprender sus expectativas, dificultades encontradas, superaciones y experiencias personales vividas durante el intercambio.

2. EL PROGRAMA CIENCIAS SIN FRONTERAS

El CsF es una iniciativa brasileña enfocada para el intercambio y movilidad internacional de investigadores y estudiantes de educación superior, en el ámbito de la ciencia y la tecnología. El programa prevé la concesión de 101 mil becas para alumnos de graduación y posgrado hasta el 2015, siendo que 75.000 becas serían financiadas con recursos del Gobierno Federal y 26.000 serían costeadas por empresas brasileñas y grupos directamente interesados (FEBRABAN, AMBIMA y otros) en función de los sectores de la economía que representan. Las metas a ser alcanzadas hasta el 2015 (Brasil, 2016), por movilidad (doctorado, postdoctorado, pregrado, desarrollo tecnológico e innovación en el exterior, investigador

18 al 20 de Mayo de 2016.

Bahía Blanca. Argentina

visitante y atracción de jóvenes talentos al Brasil), están detalladas en la Tabla 1. Sin embargo, el número total de becas efectivamente implementadas fue del 8% por debajo de la expectativa, a pesar de la superación de la meta en la movilidad de Pregrado Sándwich en 15% y la no concesión de becas para Desarrollo Tecnológico e Innovación en el Exterior.

Tabla 1: Metas e Cuantitativo de Becas del Programa CsF.

Modalidad	Meta	Meta (%)	Implementado	Implementado (%)	Implementado/ Meta (%)
Pregrado Sándwich	64.000	63	73.353	79	115
Maestría Profesional	-	-	558	1	-
Doctorado Sándwich	15.000	15	9.685	10	65
Doctorado Pleno	4.500	4	3.353	4	75
Postdoctorado	6.440	6	4.652	5	72
Desarrollo Tec. e Innovación	7.060	7	-	-	-
Atracción de Jóvenes Talentos	2.000	2	504	1	25
Investigador Visitante Especial	2.000	2	775	1	39
Total	101.000	100	92.880	100	92

Se verificó, por tanto, que el CsF es un programa educativo dirigido mayoritariamente para alumnos de pregrado, lo que hasta entonces en Brasil no era común. “Es importante recordar que en la década de 1990 la modalidad de pregrado sándwich era tímidamente apoyada en programas específicos. Solamente con la creación de CsF fue que la modalidad se difundió de forma masiva” (WESTPHAL, 2014). Las becas para los alumnos de pregrado sándwich tienen una duración desde seis meses hasta un año como máximo. Por tratarse de una política recién instalada en Brasil, es importante acompañar como están siendo atendidas las directrices del programa y cuáles son los beneficios generados para el país como el desarrollo tecnológico, conocimiento de otras culturas y contribuciones en la formación y calificación profesional de los participantes.

2.1. Las Ingenierías y la Movilidad Académica

En las últimas décadas, las universidades trabajaron en el sentido de romper los muros de las fronteras geográficas internacionales, buscando construir un saber académico dirigido no solo para la especialidad de un campo limitado determinada área de la ciencia, sino abierto a otras fronteras de los saberes científicos. Por consiguiente, el desarrollo de esas instituciones pasó a ser fundamental importancia para atender los cambios estructurales como resultado de la globalización, apuntando a la formación y la preparación de profesionales para actuar en el desarrollo tecnológico e industrial del país (NASCIMENTO y TONINI, 2015). En este sentido, las Ingenierías están entre las áreas de conocimiento definidas como prioritarias para el recibimiento de auxilios educativos y de formación profesional. Presentes en diversos sectores, en países emergentes como Brasil, se muestran indispensables para la ampliación de la infraestructura, para la mejora de la calidad de los servicios prestados a la sociedad y para la solución de problemas de carácter económico, social y ambiental convirtiéndose en una de las áreas más promisorias para los jóvenes brasileiros que buscan la formación universitaria.

Para Pereira (2013), por medio del contacto con el patrón internacional de formación educativo y profesional, el CsF puede representar una posibilidad de cambio en la formación de profesionales brasileiros en CT&I. No obstante, es necesario que se haga un análisis más preciso de CsF, ya que el programa sufre continuamente varias críticas, principalmente en lo que se refiere a las relaciones del gobierno brasileiro, instituciones asociadas y empresas extranjeras; al alcance de sus objetivos; a la gran inversión financiera para realizar sus intenciones; al desafiante número de estudiantes participantes; a la validación de disciplinas cursadas por los estudiantes; al problema con el dominio del idioma de donde se pretende estudiar; a la calidad de la estructura nacional que recibirá al regreso de esos estudiantes; a la ausencia de informaciones sobre los egresos y la exclusión de las Ciencias Sociales y Humanas (CASTRO *et al.*, 2012).

18 al 20 de Mayo de 2016.

Bahía Blanca. Argentina

2.2. El CsF en Brasil y en la UFES

Según Brasil (2016), de las 73.353 becas de tipo Pregrado Sándwich en el Exterior implementadas, 39.491 fueron para las *Ingenierías y Otras Áreas Tecnológicas*, lo que corresponde a aproximadamente el 53% del total de las becas, consideradas todas las modalidades. En cuanto al género de los becarios en esta área prioritaria, el 66% son de sexo masculino y el 34%, femenino. Por otro lado, los países como destino más elegidos son Estados Unidos (31%), Reino Unido (11%), Alemania (10%), Francia (10%), Australia (8%) y Canadá (7%).

Por otro lado, la UFES tuvo 891 becas implementadas en el CsF, siendo 806 (90%) en la modalidad de Pregrado Sándwich en el Exterior, lo que corresponde al 2% del total de las becas de esta modalidad en Brasil. En cuanto a las áreas de las *Ingenierías y Otras Áreas Tecnológicas*, fueron implementadas 444 becas para estudiantes de la UFES, lo que equivale al 1% del total de las becas otorgadas en esa área prioritaria en el país. En relación al género de los becarios de todas las modalidades de la UFES, el 52% son del género masculino y 48%, femenino, apuntando para una mayor participación de las mujeres, al compararse con los números de esta área de Brasil como un todo. Los países de destino que más despertaron interés por los estudiantes fueron Estados Unidos (26%), Reino Unido (14%), Francia (9%), Australia (8%), Alemania (8%) e Italia (8%).

3. METODOLOGIA Y RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

El CsF, ya en su instalación, provocó el rápido interés de la comunidad estudiantil del Programa de Ingeniería Eléctrica (PIE) de la UFES. Los primeros estudiantes que regresaron del intercambio motivaron todavía más la adhesión de otros y el Colegiado del PIE rápidamente se vio ante una nueva y desconocida realidad. Se decidió entonces producir una encuesta que sería aplicada a los estudiantes cuando regresaron del intercambio y que serviría como base de datos para la identificación y el levantamiento de medidas que pudieran ser implementadas, con el objetivo de proporcionar una orientación adecuada a los futuros candidatos para un mejor aprovechamiento de sus estudios e intereses educativos. Esa encuesta fue respondida por quince alumnos de un total de dieciocho que participaron del CsF en el período de 2012-2013; es decir, por casi toda su totalidad. La encuesta permitió que ellos discutieran libremente, y de forma anónima, sobre varios aspectos relacionados con el intercambio, como por ejemplo, la estructura curricular de la institución de destino comparada con la de UFES, además de la metodología de enseñanza, los laboratorios, las experiencias con la pasantía en el exterior y otros aspectos del intercambio.

Sobre los aspectos relacionados a la institución educativa de destino, fueron consultados: 1) Cómo es la estructura curricular y su contribución para la formación académica del estudiante. 2) Si el estudiante tuvo dificultades de aprendizaje y cómo fue su desempeño; 3) Si regresó a Brasil más motivado a estudiar y si la experiencia del intercambio resultó en un mayor estímulo en la carrera a seguir.

En la evaluación de los encuestados, la estructura curricular de la institución de destino fue semejante o más débil que la de la UFES. En la mayoría de los casos, la duración de los programas en esas instituciones no supera los 4 años, menor que la de la UFES (5 años). Esto significa que, dentro de una variedad de disciplinas inferior, hay poca flexibilidad en las opciones de las áreas de conocimiento de sus intereses. Sin embargo, se observó una mayor libertad de elección de disciplinas en áreas de conocimientos diferentes, tales como derecho, emprendimiento, gestión y psicología. La mayoría optó por hacer disciplinas equivalentes a las de la UFES, para no perjudicar el tiempo de permanencia en el programa. Gran parte consiguió combinar disciplinas semejantes a las ofertadas en la UFES con otras de interés particular. Otros no tuvieron libertad de elección, pues la lista de disciplinas ofertadas no podía ser

18 al 20 de Mayo de 2016.

Bahía Blanca. Argentina

alterada, como ilustra la Figura 1. En la evaluación de los encuestados, el PIE de la UFES es más riguroso, presentando contenidos de información más amplios, con profesores muy rígidos y exigentes. La metodología de enseñanza en las instituciones extranjeras fue considerada mejor que la de la UFES como muestra la Figura 2, destacando que la carga horaria/clase en gran parte de las instituciones es inferior a una hora, hay más actividades extra clase que en la UFES, hay clases prácticas tipo “aprender haciendo” que no son comunes en la UFES y el contenido de las disciplinas es más superficial.

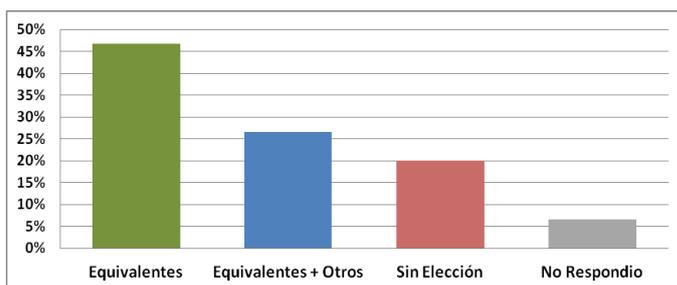


Figura 1: Libertad de elección de disciplinas.

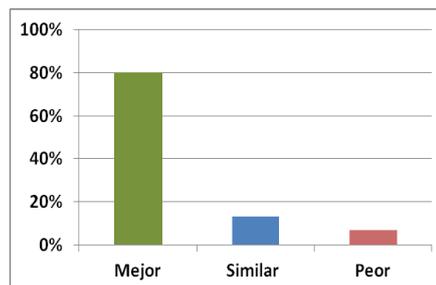


Figura 2: Comparación de las Metodologías.

Los participantes también afirmaron que el desempeño que tuvieron, en general, fue equivalente o superior al obtenido en la UFES. Consideraron el desempeño inferior aquellos que enfrentaron barreras de adaptación inicial y dificultades con el idioma extranjero. La Figura 3 ilustra las dificultades de aprendizaje, que pueden ser traducidas como poca, ninguna o mayor que la UFES. Los estudiantes elogiaron mucho los laboratorios de las instituciones de destino, en su mayor parte bien equipados y utilizando tecnología de punta. En cuanto a las actividades de la pasantía, ellos destacaron varias diferencias en relación a la forma como son ofrecidos en Brasil. En algunas instituciones, la pasantía es realizada exclusivamente en el año lectivo o en periodos específicos, sin perjudicar los estudios, hecho que, según ellos, no sucede en el PIE de la UFES, donde son obligados a hacer la pasantía y cursar un número elevado de disciplinas simultáneamente, a partir del 8º periodo lectivo (de un total de 10). En algunos casos, la actividad de la pasantía en el exterior puede ser substituida por los proyectos de investigación o de extensión.

El CsF fue declarado por los participantes como una experiencia única, que trajo muchos beneficios para sus vidas. Todos pudieron combinar sus estudios con el entretenimiento y consideraron importante la oportunidad de mejorar el idioma hablado en el país de destino. Apenas la motivación para continuar estudiando en Brasil fue considerada insatisfactoria, debido principalmente, a la rigidez del PIE de la UFES y parcialmente debido a los recursos de los laboratorios, menos equipados, como se observa en la Figura 4. Conocer nuevas culturas, hablar otros idiomas y madurez personal, junto con los beneficios académicos, fueron factores considerados fuertemente positivos del CsF.

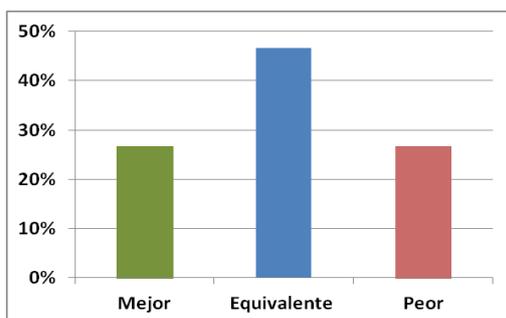


Figura 3: Desempeño en los estudios.

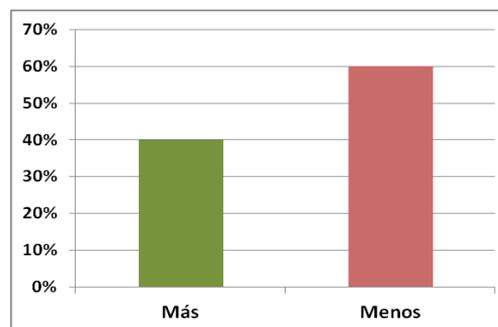


Figura 4: Motivación para estudiar en Brasil.

18 al 20 de Mayo de 2016.

Bahía Blanca. Argentina

4. CONCLUSIONES Y METAS

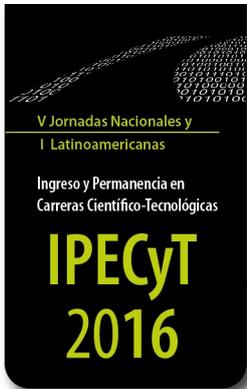
Estos elementos investigativos servirán como base para la identificación y levantamiento de medidas que podrán ser implementadas apuntando a: a) proporcionar al futuro candidato orientación adecuada para su mejor aprovechamiento de los estudios e intereses educativos, b) evaluar los costos, inversión y el desempeño del CsF para la UFES. El resultado de este trabajo fue la elaboración de un conjunto de medidas que pueda determinar algunas metas a ser cumplidas por los estudiantes participantes del CsF, tales como:

- Implementar un acompañamiento efectivo y continuo de los estudiantes, por parte de Colegiados del Programa, desde la fase del proceso de selección hasta la elección de las disciplinas a ser cursadas y las actividades de la pasantía, iniciación científica y otras actividades en la institución extranjera, a través de la realización de un Plan de Estudios que sea aprobado tanto en la institución de origen como en la de destino;
- Establecer la obligatoriedad del rendimiento de cuentas, por parte del estudiante, al final del CsF, con la exigencia de que realice un número mínimo de disciplinas y obtenga un rendimiento mínimo establecido.

Adicionalmente, fue evidente la necesidad de realizar una investigación más profunda y extensa en cuanto al número de encuestados, con el objetivo de trazar un perfil detallado de los estudiantes participantes, destinos (países y universidades), costos, disciplinas cursadas y otras disciplinas realizadas en la institución de destino y aprovechamiento de estudios en la institución de origen, buscando también investigar los reflejos de la participación del estudiante en el CsF en relación a los índices de retención y deserción de los programas de pregrado de la UFES.

5. REFERENCIAS

- BRASIL, Presidência da República (2011). *Decreto Nº 7.642, de 13 de dezembro de 2011*. Institui o Programa Ciências sem Fronteiras. Brasília, Brasil.
- BRASIL, *Ciência sem Fronteiras* (2016). Recuperado el 18 del janeiro de 2016 de <<http://www.cienciasemfronteiras.gov.br/web/csf>>.
- Castro, A. A. y Neto, A. C. (2012). O ensino superior: a mobilidade estudantil como estratégia de internacionalização na América Latina. *Revista Lusófona de Educação*, v.21, nº 21, 69-96. Recuperado el 18 del janeiro de 2016 de <<http://revistas.ulusofona.pt/index.php/rleducacao/article/view/3082>>.
- Franco, M. E. D. P. (2002). Globalização, internacionalização e cooperação interinstitucional. In: Soares, M. S. A. y Oliven, A. C.. *A educação superior no Brasil*. Brasília: Unesco: CAPES: GEU.
- Lemos, D. C. y Cário, S. A. F. (2013). *A Evolução das Políticas de Ciência e Tecnologia no Brasil e a Incorporação da Inovação*. Conferência Internacional LALICS 2013. Rio de Janeiro, Brasil.
- Nascimento, A. F. y Tonini, A. M. (2015). Internacionalização da Educação Superior em Engenharia por Meio de Programas de Mobilidade Acadêmica – Ciência sem Fronteiras. *Anais do XLIII Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia – COBENGE 2015*. São Bernardo do Campo/SP: ABENGE.
- Oliveira, V. F., Tozzi, M. J. y Elarrat, J. H. A. (2013). *Desafios da Educação em Engenharia: Formação em Engenharia, Internacionalização, Experiências Metodológicas e Proposições*. Brasília: ABENGE.
- Pereira, V. M. (2013). *Relatos de uma Política: uma análise sobre o Programa Ciência sem Fronteiras*. Tesis de maestría, Universidade de Brasília. Brasília, Brasil.
- Westphal, A. M. S. (2014). *Egresso da primeira chamada do Programa “Ciência sem Fronteiras”: reflexos no sistema educacional brasileiro (learning with outcomes)*. Tesis de maestría, Universidade Católica de Brasília. Brasília, Brasil.



V Jornadas Nacionales y Latinoamericanas de Ingreso y Permanencia en Carreras Científico-Tecnológicas



18 al 20 de Mayo de 2016.
Bahía Blanca. Argentina

<<< volver

Editorial de la Universidad Tecnológica Nacional - edUTecNe
<http://www.edutecne.utn.edu.ar>

edutecne@utn.edu.ar

**LIBRO DE ACTAS
IPECyT 2016**

©[Copyright]

edUTecNe, la Editorial de la U.T.N., recuerda que las obras publicadas en su sitio web son de libre acceso para fines académicos y como un medio de difundir la producción cultural y el conocimiento generados por autores universitarios o auspiciados por las universidades, pero que estos y edUTecNe se reservan el derecho de autoría a todos los fines que correspondan.

