

Explorando el compromiso académico en Carreras de Ingeniería: Un estudio longitudinal

Daiana Schlegel

Resumen

En las aulas universitarias se presenta un problema recurrente: subgrupos de estudiantes que muestran desconexión con sus estudios, escasa participación, bajos niveles de motivación y un rendimiento académico insuficiente, lo que puede resultar en lentificación del cursado o abandono. Este fenómeno se conoce como "desapego" o "*disaffection*" que se traduce como falta de implicación o desconexión con los estudios. En contraste, el compromiso con los aprendizajes refiere al grado en que los estudiantes se conectan e involucran activamente en el proceso de aprendizaje, es la intensidad y emoción con la cual se implican en las actividades que se les proponen con objetivos y propósitos establecidos. Desde una perspectiva socio-cultural, que considera los contextos y los procesos involucrados en los aprendizajes, se propone investigar las interrelaciones entre influencias personales y situacionales en el compromiso con el aprendizaje. Se trabajó con ingresantes de la cohorte 2018 de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC), durante dos años subsiguientes a su ingreso. Los datos fueron recabados mediante relatos autobiográficos y entrevistas semiestructuradas; se analizaron mediante el software IRaMuTeQ y ATLAS.TI. Los hallazgos obtenidos sugieren senderos promisorios para el diseño de contextos educativos potentes para fomentar un mayor compromiso de los estudiantes con sus aprendizajes.

1. Introducción

Al revisar los marcos normativos nacionales y los lineamientos de política educativa supranacional, se observa una convergencia en los objetivos de garantizar el acceso, la permanencia y la graduación de los estudiantes, así como brindar una formación integral. Y todo ello, desde un currículo flexible e integrado. Sin embargo, la realidad actual de la educación superior dista mucho de esos ideales. Algunos planes de estudio carecen de énfasis en el desarrollo de competencias, especialmente en carreras como ingeniería (Paoloni et al., 2019).

En relación a lo mencionado, se presenta otro problema recurrente, observado tanto a partir de nuestra tarea de investigadores como en nuestras prácticas como docentes universitarios; un problema compartido incluso por otros investigadores y estudiosos de diferentes partes del mundo. Nos referimos a la actuación de subgrupos de estudiantes que, año tras año, muestran cierta desconexión con sus estudios, escasa participación e interés, bajos niveles de motivación por aprender y un rendimiento académico insuficiente (Paoloni, 2015; Valle et al., 2015; Rigo et al., 2018). En efecto, el problema de bajos niveles de compromiso con los aprendizajes es relevante, principalmente, si consideramos sus graves consecuencias sociales en tanto esta desafección puede desembocar en situaciones de abandono (García Gracia et al., 2012).

Teniendo en cuenta este problema que aqueja al sistema educativo en su conjunto pero que particularmente se incrementa sensiblemente en el nivel universitario, en esta investigación focalizaremos nuestra atención en el *engagement académico*. Es un término que traducido al castellano se entiende como vinculación psicológica con los estudios (Salanova et al., 2005) o como compromiso académico (Extremera et al., 2007). Refiere al grado en que los estudiantes se conectan e involucran activamente en el proceso de aprendizaje, es la intensidad y emoción con la cual se implican en las actividades que se les proponen con objetivos y propósitos establecidos (Reeve et al., 2019)

Posicionados en enfoques socio-culturales sobre los contextos y los procesos que intervienen en los aprendizajes académicos (Rinaudo, 2014), esta propuesta tiene por finalidad avanzar hacia el estudio de las interrelaciones que se generan entre influencias personales e influencias situacionales en el compromiso con el aprendizaje, específicamente en el marco de Carreras de Ingeniería de la Universidad Nacional de Río Cuarto.

2. Metodología

2.1. Diseño

En el caso del presente estudio es, por un lado, analizar la evolución de las emociones, percepciones autorreferenciales y valoraciones acerca del contexto a lo largo de los dos primeros años decursado. Y por otro lado, analizar las interrelaciones que se generan entre las dimensiones personales y las influencias situacionales que dan forma al compromiso con el aprendizaje. Específicamente, se desarrolló una investigación descriptiva y longitudinal de tipo cualitativo (Vasilachis, 2006), en tanto se recabaron y analizaron datos durante el lapso de dos años: 2018 y 2019.

2.2. Participantes

Se trabajó con todos los ingresantes 2018 de las carreras que dicta la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC), desde el cursillo de ingreso -esto es, antes del inicio de las clases propiamente dichas-, hasta terminar el segundo año de cursado. Se seleccionó este período porque la literatura especializada (Lam et al., 2012) y estudios previos efectuados desde el Laboratorio de Monitoreo de Inserción de Graduados (MIG) de la Facultad de Ingeniería de la UNRC, identifican a los dos primeros años de cursada como período crítico por el desgranamiento que habitualmente se produce.

Específicamente, se trabajó con una muestra incidental en tanto se consideró a todos los estudiantes presentes en cada uno de los momentos en que se administraron los instrumentos. Su participación fue voluntaria y anónima, se destacó la confidencialidad de los datos proporcionados en el marco del estudio llevado a cabo.

2.3. Materiales y modalidad de recolección de datos

Se administraron dos instrumentos, relatos autobiográficos y entrevistas semiestructuradas. Ambos instrumentos se administraron en dos oportunidades; a fines del primer año de cursado (noviembre y diciembre 2018) y al finalizar el segundo cuatrimestre de su segundo año de cursada (noviembre y diciembre 2019).

Por medio de los relatos autobiográficos se logró identificar datos relativos a metas y emociones implicadas en el compromiso asumido para con los aprendizajes. Consistió en solicitar en forma individual a cada participante un relato breve sobre su experiencia como estudiante universitario. Para orientar dicho relato, se sugirió a los estudiantes diferentes preguntas. Por su parte, las entrevistas semi-estructuradas fueron individuales, y los participantes fueron seleccionados en base a su predisposición y posibilidades para participar en la investigación. A partir de dichos diálogos se obtuvieron datos relativos a percepciones y expectativas sobre el contexto académico, percepciones autorreferenciales, competencias socioemocionales y emociones académicas.

2.4. Procedimientos

En primera instancia, se comentó a los ingresantes los objetivos que se perseguían con las actividades propuestas en el marco del estudio que aquí se presenta. Seguidamente, se destacó la importancia de contar con su participación voluntaria y se aclaró acerca de la confidencialidad de los datos proporcionados. A continuación, se solicitó a los participantes que completaran los relatos biográficos, instrumento descripto oportunamente en el apartado anterior. Para las entrevistas se retomó contacto con los estudiantes mediante correo electrónico, medio por el cual luego se coordinaba el encuentro para llevar a cabo la entrevista. Finalmente, los datos recabados fueron analizados mediante dos procedimientos complementarios: 1) utilizando el software IRaMuTeQ (Moreno y Ratinaud, 2015; Ratinaud, 2009); 2) identificando categorías emergentes a partir de los datos con el apoyo del software ATLAS.TI y siguiendo las orientaciones de la Teoría Fundamentada (Glaser y Strauss, 1967). Mediante el software IRaMuTeQ (Moreno y Ratinaud, 2015), específicamente se realizó análisis estadístico y se generó una nube de palabras. Por su parte, se complementaron estos resultados con un análisis de las respuestas que permitiera identificar categorías emergentes; con el programa ATLAS.TI. Lo que se realizó fue generar categorizaciones, fundamentalmente codificación de los datos, esto es identificarlos y agruparlos en conceptos abstractos, unidades significativas, categorías emergentes (Vasilachis, 2006). Efectivamente, las categorías que emergieron a partir de los datos analizados concordaron a grandes rasgos con las palabras que en cada nube mostraron las mayores frecuencias de mención. La consideración

complementaria de estos dos análisis, permitió atribuir mayor sentido a los datos en el marco de los objetivos propuestos para este estudio.

3. Resultados

A partir de los análisis realizados, los resultados de nuestro estudio revelan cambios y continuidades significativas en dos aspectos clave: influencias contextuales e influencias personales relacionadas con el compromiso con los aprendizajes. A continuación, se abordará cada uno de estos ejes en profundidad.

3.1. Cambios y continuidades relativos a influencias contextuales implicadas en el compromiso con los aprendizajes

Para este eje nos centramos en tres áreas principales: la percepción sobre los docentes, sobre las tareas asignadas y sobre las evaluaciones realizadas.

- *Respecto de los Docentes:* se identificaron tres grandes categorías a partir de las percepciones de los estudiantes: docentes con competencia pedagógica, docentes con conciencia social, y docentes desconectados.

- Competencia Pedagógica: en esta categoría se integran todos los aportes de los estudiantes que se orientaron a destacar como valioso aquellos docentes que, tanto en horario de clase como en consulta, desplegaban estrategias de enseñanza que promovían aprendizajes genuinos, con disponibilidad y apertura a las dudas y preguntas. Los alumnos expresaron aprecio por aquellos docentes responsables con su quehacer y dispuestos a brindar enseñanza de calidad, promotores de un contexto de aprendizaje poderoso.

- Conciencia Social: esta categoría hace referencia a la percepción de la distancia socio-emocional entre el estudiante y el docente en el contexto académico. Esto implica la comprensión de las emociones de los demás, incluyendo la empatía y la conciencia situacional. Destacaron que los docentes a cargo de sus clases durante el primer y segundo año de cursado, se mostraban cercanos a ellos, preocupados en cada caso particular; destacaron además que esta cercanía parece haberse incrementado durante el segundo año por la disminución del número de estudiantes en cada grupo clase.

- Docentes Desconectados: esta categoría reúne la diversidad de experiencias en cuanto a la autonomía percibida y la importancia de destacar que existe una posible confusión entre una mayor autonomía en el aprendizaje y la sensación de ser dejados completamente sin andamiajes. Algunos estudiantes aprecian la idea de recibir una "mayor autonomía" a medida que avanzan en la carrera, considerándolo como algo esperable. Sin embargo, en otros casos los estudiantes perciben que se los deja realmente solos, posiblemente debido a la falta de involucramiento por parte de ciertos docentes en asegurar un aprendizaje efectivo, docentes que quizás no se mostraron "tan preocupados" o debido a la percepción de una organización de clases menos pertinente.

- *Respecto de las tareas:* Los estudiantes continuaron valorando tareas que les permitían aplicar conocimientos, transferirlos a otros contextos y relacionarlos con otras áreas es decir, aquellas que los acercaban un poco más a la realidad y a lo que van a realizar como futuros profesionales. Pero también los estudiantes comentaron que se les propusieron tareas que no presentaban las características valoradas por ellos, dependía del docente a cargo y de la asignatura.

Parte de los estudiantes destacaron algunas tareas que los desafiaron a asumir un rol activo, resolviendo problemas que trascendían el aula y participando en tareas auténticas y colaborativas. Eran tareas a las que podían otorgar sentido, establecer relaciones significativas y que los involucraban en el proceso.

- *Respecto de las Evaluaciones:* Los estudiantes, trascurridos dos años, destacaron la importancia de exámenes que promovieran el razonamiento y no solo la memorización. Sin embargo, es preciso aclarar que los rasgos de las evaluaciones valorados por los estudiantes no fueron percibidos de la misma manera en todas las asignaturas. Se identificaron tres categorías principales: naturaleza teórico-práctica, coherencia de contenidos y nivel de dificultad óptimo.

- Naturaleza Teórico-Práctica: La mayoría de los parciales e instancias de finales predominaba la parte de ejercicios prácticos y donde la teoría era aplicada para su resolución. En los finales o coloquios para materias promocionales se caracterizaban por una instancia oral.

I JORNADAS INSTITUCIONALES DE POSGRADO
Traectorias en perspectiva, intercambios y gestión académica de posgrado
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO

- Coherencia de Contenidos: en esta categoría se integran todas aquellas respuestas que aludieron a instancias evaluativas que consideraron los contenidos trabajados en las clases, de manera que se facilitara la aplicación de lo aprendido de manera efectiva. - Nivel de Dificultad Óptimo: se relaciona con la percepción del nivel de dificultad de las evaluaciones, que los estudiantes percibieron como óptimo. Esto significa que de acuerdo con las expresiones de los estudiantes, las instancias evaluativas -tanto parciales como finales-, presentaron en un equilibrio adecuado en cuanto a su grado de desafío y su accesibilidad.

3.2. Cambios y continuidades relativos a influencias personales implicadas en el compromiso con los aprendizajes.

Para este eje se centró en tres áreas principales: emociones académicas; percepciones autorreferenciales y metas académicas.

- *Emociones Académicas:* A lo largo de los dos años, tanto durante el cursado como en las instancias de evaluación, los estudiantes experimentaron emociones como miedo, entusiasmo, nerviosismo y fatiga -Ilustración 1, 2, 3 y 4-. Los estudiantes resaltaron en sus narrativas que la dificultad en el transcurso de sus estudios se fue incrementado notoriamente, tanto en términos de la complejidad de los contenidos abordados como en la demanda de tiempo dedicado al estudio y las clases. A pesar de este creciente desafío, los estudiantes también expresaron un sentimiento de mayor confianza en sí mismos y la adquisición de herramientas valiosas para enfrentar situaciones de miedo o estrés, lo que les brinda un sentido de tranquilidad y seguridad en su trayecto académico.

Se notó que ciertas características de las situaciones que generaron emociones positivas en los estudiantes estaban relacionadas con tres cuestiones principales: con los rasgos esperados en los docentes, como su nivel de competencias pedagógicas y su conciencia social; con la importancia atribuida al grupo, y con haber aprobado. Por otro lado, las experiencias caracterizadas por emociones negativas se vinculaban con el haber desaprobado y con la modalidad de los exámenes y su organización.

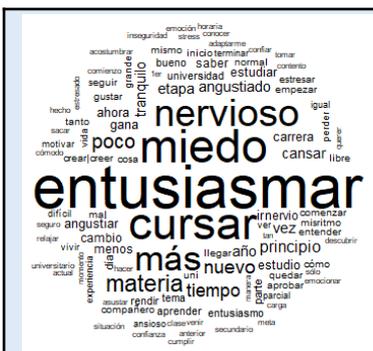


Ilustración 1. Nubes de palabras: emociones durante las clases. Datos para 122 estudiantes en Carreras de Ingeniería (FI-UNRC) 1er año - año 2018
Fuente: elaboración propia

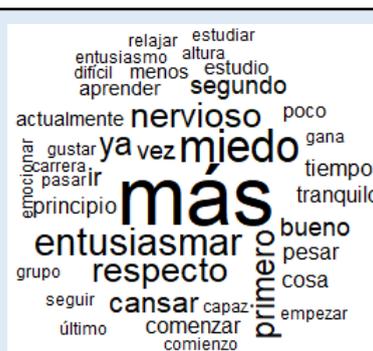
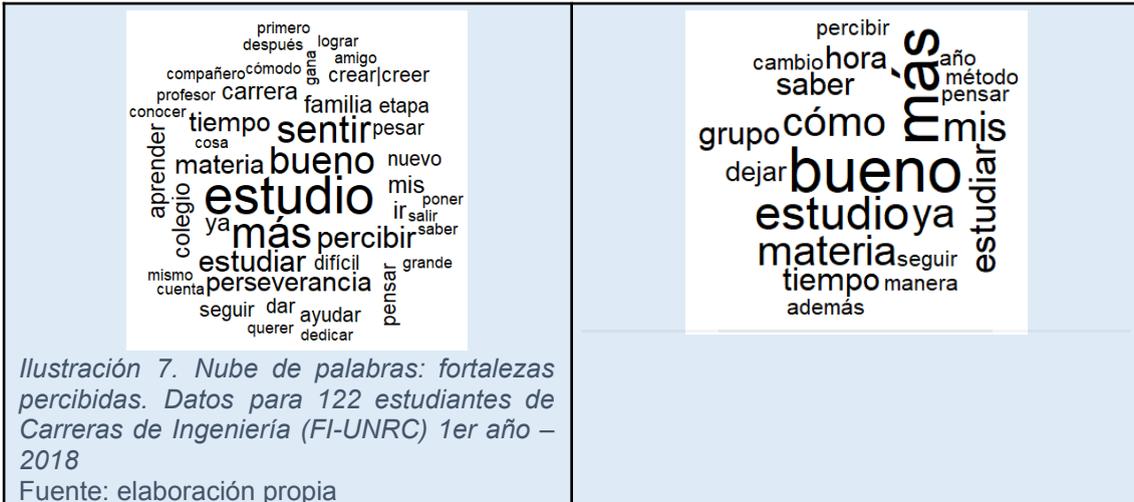
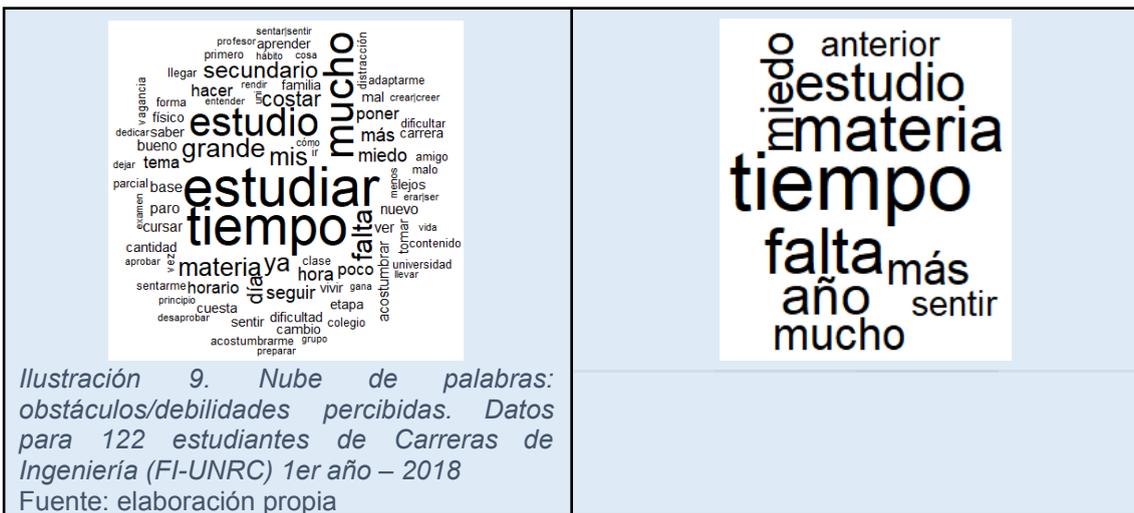


Ilustración 2. Nubes de palabras: emociones durante las clases. Datos para 31 estudiantes en Carreras de Ingeniería (FI-UNRC) 2do año - año 2019
Fuente: elaboración propia

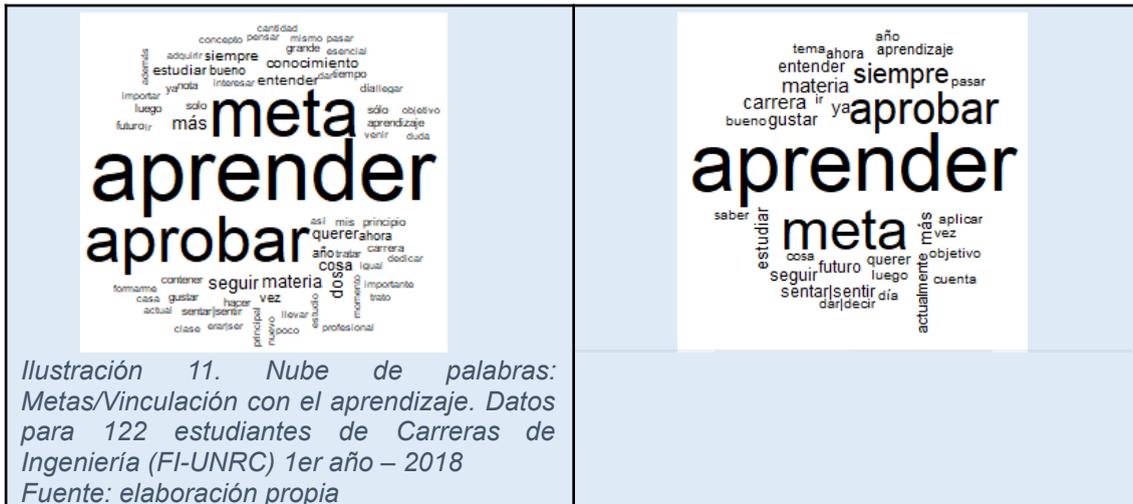
I JORNADAS INSTITUCIONALES DE POSGRADO
 Trayectorias en perspectiva, intercambios y gestión académica de posgrado
 FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO



- Obstáculos y Debilidades: se observa una coincidencia en varios aspectos durante los dos años de cursado -Ilustración 9 y 10-. La organización del tiempo de estudio, la carga horaria de las clases, la complejidad de los contenidos, la correlatividad de las materias y los miedos ante los exámenes se continuaron destacando como desafíos recurrentes.



- **Metas académicas:** La mayoría de los estudiantes expresaron la importancia de lograr el éxito académico a través del aprendizaje, destacando la construcción de conocimientos como un objetivo fundamental, aunque reconocieron la necesidad implícita de aprobar cada materia. Se puede observar la combinación de metas de tipo extrínsecas o de desempeño con las intrínsecas o de dominio -Ilustración 11 y 12-.



4. Conclusiones

En resumen, estos resultados proporcionan una visión detallada de las complejas dinámicas que influyen en el compromiso de los estudiantes con los aprendizajes durante sus primeros dos años en la universidad. Las continuidades y cambios identificados ofrecen perspectivas valiosas para mejorar las estrategias educativas y el bienestar de los estudiantes en su trayectoria académica.

A través de la exploración de influencias contextuales y personales, se han identificado tramas significativas. Estas conclusiones destacan aspectos cruciales para mejorar las estrategias educativas y apoyar el bienestar estudiantil.

En primer lugar, los *Docentes como Agentes Clave*. La calidad de la docencia emerge como un factor determinante en el compromiso de los estudiantes. La competencia pedagógica, la conciencia social y la conexión emocional influyen directamente en la percepción estudiantil. Los resultados subrayan la importancia de fomentar estrategias de enseñanza efectivas y la comprensión socioemocional para fortalecer la relación entre docentes y estudiantes (Paoloni, 2019; Rinaudo, 2014).

En segundo lugar, el valor de las *Tareas Significativas*. Esta dimensión del contexto desempeña un papel crucial en el compromiso estudiantil. Las percepciones de los estudiantes indican la necesidad de diseñar actividades que estimulen la aplicación práctica de conocimientos y promuevan la participación activa. Tareas auténticas y colaborativas se destacan como particularmente efectivas para mantener la motivación y el interés (González Fernández, 2005; Paoloni, 2010; Paoloni y Rinaudo, 2021).

En tercer lugar, las *Evaluaciones que trascienden* el carácter sumativo. La naturaleza teórico-práctica, la coherencia con los contenidos trabajados y un nivel de dificultad equilibrado son aspectos valorados. Las evaluaciones que proporcionan valoraciones cualitativas y feedback constructivo fomentan la reflexión y la mejora continua, contribuyendo a un aprendizaje más significativo (Anijovich y Cappelletti, 2022; Furman, 2021; Paoloni y Rinaudo, 2014).

En cuarto lugar, las *Emociones como Indicadores Clave*. Las emociones desempeñan un papel central en la experiencia estudiantil. A pesar de la persistencia de emociones negativas como el miedo y la ansiedad, el aumento de sentimientos de tranquilidad y confianza sugiere una adaptación positiva a los desafíos académicos. Según las investigaciones de Paoloni (2014; 2019), estas emociones no solo actúan como impulsores del compromiso y la motivación de los estudiantes en su proceso de aprendizaje, sino que también pueden servir como indicadores valiosos de áreas en las que los estudiantes podrían necesitar apoyo adicional o estrategias de afrontamiento. El miedo ante los exámenes fue percibido como uno de los principales obstáculos, por lo que se destaca como área clave para la implementación de estrategias de apoyo y acompañamiento en las trayectorias académicas.

En quinto lugar, el *Fortalecimiento del autoconcepto* de los estudiantes. Las percepciones autorreferenciales reflejan una evolución positiva en el presente estudio, con una mayor prevalencia de valoraciones positivas y un firme deseo de aprendizaje continuo. Aunque persisten valoraciones negativas, estas actúan como estímulos para el crecimiento personal y

I JORNADAS INSTITUCIONALES DE POSGRADO

Trayectorias en perspectiva, intercambios y gestión académica de posgrado

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO

académico, destacando la importancia de la autocrítica constructiva. En conjunto, estas percepciones autorreferenciales proporcionan una visión enriquecedora de la experiencia de los estudiantes.

En sexto lugar, *los vínculos como principales Fortalezas*. Los vínculos establecidos con docentes, familia y compañeros son fundamentales fuentes de apoyo. Su presencia constante y apoyo inquebrantable contribuyen de manera significativa a la creación de un entorno propicio que impulsó el desarrollo académico y el bienestar general de los estudiantes, al igual que las demás fortalezas identificadas, como la capacidad para mejorar el rendimiento y el interés genuino por las materias.

Y por último, el *Equilibrio entre Aprendizaje significativos y el "Éxito" Académico*. El desafío de encontrar un equilibrio entre el aprendizaje profundo y la obtención de buenos resultados académicos es una preocupación común entre los estudiantes. La necesidad de estrategias que fomenten la motivación intrínseca y permitan el éxito tanto en el proceso de aprendizaje como en los desafíos académicos es esencial para una experiencia educativa integral. En la

búsqueda de este equilibrio, las dificultades en la organización del tiempo emergieron de hecho como uno de las principales debilidades que debieron enfrentar.

En conjunto, estas conclusiones ofrecen una visión holística de la experiencia estudiantil, proporcionando una base sólida para la mejora continua de las estrategias educativas y el diseño de entornos académicos que promuevan un compromiso significativo y sostenible con el aprendizaje.

5. Referencias bibliográficas

- Anijovich, R., y Cappelletti, G. (2022). *Evaluaciones. 29 preguntas y respuestas* (1a ed.). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: El Ateneo.
- Extremera, N., Durán, A., y Rey, L. (2007). Perceived emotional intelligence and dispositional optimism–pessimism: Analyzing their role in predicting psychological adjustment among adolescents. *Personality and Individual Differences*, 42(6), 1069-1079.
- Furman, M. (2021). *Enseñar distinto. Guía para innovar sin perderse en el camino*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores Argentina.
- García Gracia, M., Casal Bataller, J., Merino Pareja, R., y Sánchez Gelabert, A. (2012). Itinerarios de abandono escolar y transiciones tras la enseñanza secundaria obligatoria. *Revista de Educación*, 361, 65-94. doi:10.4438/1988-592X-RE-2011-361-135
- Glaser, B., y Strauss, A. (1967). *The discovery of grounded theory*. New York: Aldine Publishing Company.
- González Fernández, A. (2005). *Motivación académica. Teoría, aplicación y evaluación*. Madrid: Pirámide.
- Lam, S.-f., Wong, B. P., Yang, H., y Liu, Y. (2012). Understanding student engagement with a contextual model. En S. L. Christenson, A. L. Reschly, y C. Wylie, *Handbook Research on Student Engagement* (págs. 403-419). New York: Springer. doi:10.1007/978-1-4614-2018-7
- Moreno, M., y Rinaudo, P. (2015). *Manual uso de IRAMUTEQ Versión 0.7 alpha 2*. Obtenido de <http://iramuteq.org/documentation/fichiers/guia-iramuteq>
- Paoloni, P. V. (2010). Tareas académicas como contextos promisorios para la motivación y el aprendizaje. En M. C. Rinaudo, D. Donolo, P. V. Paoloni, N. Rosselli, y A. González Fernández, *Estudios sobre motivación: enfoques, resultados, lineamientos para acciones futuras*. (págs. 71-86). Río Cuarto: Editorial de la Universidad Nacional de Río Cuarto.
- Paoloni, P. V. (2014). Emociones en contextos académicos. Perspectivas teóricas e implicaciones para la práctica educativa en la universidad. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 12(3), 567-596. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.14204/ejrep.34.14082>
- Paoloni, P. V. (2015). Abandono y permanencia en Carreras de Ingeniería. Un estudio orientado a detectar factores de riesgo y fortalezas entre los ingresantes. En M. Panaia, *Universidades en cambio: ¿generalistas o profesionalizantes?* (págs. 135-158). Buenos Aires: Miño y Dávila.

I JORNADAS INSTITUCIONALES DE POSGRADO

Trayectorias en perspectiva, intercambios y gestión académica de posgrado

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO

- Paoloni, P. V. (2019). Competencias socioemocionales antes, ahora... ¿y mañana? En P. V. Paoloni, M. C. Rinaudo, y R. B. Martín, *Yo, tú... ellos y nosotros. Competencias socioemocionales en la construcción de identidades profesionales* (págs. 103-134). Córdoba: Brújlas.
- Paoloni, P. V. (2019). Emociones y regulación emocional en la construcción de identidad. En P. V. Paoloni, M. C. Rinaudo, y R. B. Martín, *Yo, tú... ellos y nosotros. Competencias socioemocionales en la construcción de identidades profesionales* (págs. 75-102). Córdoba: Editorial Brujas.
- Paoloni, P. V., y Rinaudo, M. C. (2014). Los procesos de feedback desde una perspectiva multidimensional. Un estudio orientado a promover autorregulación en estudiantes universitarios. En P. V. Paoloni, M. C. Rinaudo, y A. González Fernández, *Cuestiones en Psicología Educacional: perspectivas teóricas, metodológicas y estudios de campo* (Vol. Cuadernos de Educación / 01, págs. 287-323). Tenerife: Sociedad Latina de Comunicación Social (SLCS). Obtenido de <http://www.cuadernosartesanos.org/2014/cde01.pdf>
- Paoloni, P. V., y Rinaudo, M. C. (2021). Tareas académicas en la orientación de los aprendizajes. Promesas, desencantos, esperanzas. En A. C. Chiecher, *Enseñanza universitaria. De profesores que hacen magia y tareas que inspiran aprendizajes* (págs. 49-84). Río Cuarto: UniRío. Obtenido de <http://www.unirioeditora.com.ar/wp-content/uploads/2021/07/978-987-688-444-0.pdf>
- Paoloni, P. V., Chiecher, A., y Elisondo, R. (2019). Graduados de Ingeniería y competencias genéricas. Cinco estudios de la última década que rescatan sus valoraciones y experiencias. *Revista Educación en Ingeniería*, 14(28), 54-64. doi:<https://doi.org/10.26507/rei.v14n28.986>
- Ratinaud, P. (2009). IRAMUTEQ: Interface de R pour les Analyses ultidimensionnellesde Textes et de Questionnaires [Computer software]. Obtenido de <http://www.iramuteq.org>
- Reeve, J., Cheon, S. H., y Jang, H.-R. (2019). A Teacher-Focused Intervention to Enhance Students' Classroom Engagement. En J. A. Fredricks, A. L. Reschly, y S. L. Christenson, *Handbook of Student Engagement Interventions: Working with Disengaged Students* (págs. 87-102). London: Academic Press - Elsevier Inc. doi:10.1016/B978-0-12-813413-9.00007-3
- Rigo, D., de la Barrera, M. L., y Elisondo, R. (2018). Investigación educativa...algunos temas de la agenda actual. *Revista Contextos de Educación*, 25, 159-173. Obtenido de <http://www.hum.unrc.edu.ar/ojs/index.php/contextos/article/view/773/740>
- Rinaudo, M. C. (2014). Estudios sobre los contextos de aprendizaje. Arenas y Fronteras. En P. V. Paoloni, M. C. Rinaudo, y A. González Fernández, *Cuestiones en Psicología Educacional: perspectivas teóricas, metodológicas y estudios de campo* (Vol. Cuadernos de Educación / 01, págs. 163-205). Tenerife: Sociedad Latinoamericana de Comunicación Social (SLCS). Obtenido de <http://www.cuadernosartesanos.org/2014/cde01.pdf>
- Salanova Soria, M., Martínez Martínez, I., Bresó Esteve, E., Llorens Gumbau, S., y Grau Gumbau, R. (2005). Bienestar psicológico en estudiantes universitarios: facilitadores y obstaculizadores del desempeño académico. *Anales de Psicología*, 21(1), 170-180.
- Suárez Pazos, M. (2002). Algunas reflexiones sobre la investigación-acción. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 1(1), 40-56. Obtenido de http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen1/REEC_1_1_3.pdf
- Valle, A., Regueiro, B., Rodríguez, S., Piñeiro, I., Freire, C., Ferradás, M., y Suárez, N. (2015). Perfiles motivacionales como combinación de expectativas de autoeficacia y metas académicas en estudiantes universitarios. *European Journal of Education and Psychology*, 8(1), 1-8. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1293/129343965001.pdf>
- Vasilachis, I. (2006). *Estrategias de investigación cualitativa*. Barcelona: GEDISA.