

ACOMPañAR A LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN SUS APRENDIZAJES: ENTRE TUTORÍAS, RESILIENCIA ESTADÍSTICA Y AGENCIA COLECTIVA

*Supporting University Students in their Learning: Being
Tutoring, Statistical Resilience and Collective Agency*

Daiana Yamila Rigo
Consejo Nacional de Investigación
Científicas y Técnicas, Argentina
<https://orcid.org/0000-0003-0312-6429>
daianarigo@hotmail.com

Guadalupe Guarido
Universidad Nacional de Río
Cuarto, Argentina
<https://orcid.org/0000-0001-5756-7719>
guadagu@hotmail.com

Gabriela Liliana Damilano
Universidad Nacional de Río
Cuarto, Argentina
<https://orcid.org/0000-0002-0416-8308>
gdamilano@gmail.com

Resumen

Durante el cursado de Estadística en Ciencias Sociales surgen sentimientos negativos que generan falta de interés por parte del estudiantado, lo que dificulta concluir la asignatura. La investigación busca promover la permanencia y la finalización de un grupo de estudiantes que cursó este espacio curricular en el año 2023, a partir de la puesta en acción de tutorías grupales entre pares como estrategia que contribuye al desarrollo de la resiliencia estadística y la agencia colectiva, en el marco de la licenciatura en Psicopedagogía. Se trabajó con un diseño descriptivo mixto; participaron 40 estudiantes de Argentina. Los datos se recolectaron con diversos instrumentos. Los resultados muestran la importancia de acompañar las trayectorias de los estudiantes a lo largo de la materia al propiciar el trabajo junto con pares y el logro de la capacidad de sobrellevar situaciones adversas para finalizar la materia.

Palabras clave: apoyo pedagógico, relaciones interpersonales, resiliencia, deserción.

Abstract

During the Statistics in Social Sciences course, negative feelings arise that generate a lack of interest among students, making it difficult to complete the subject. The research aims to promote the permanence and completion of a group of students who studied this course in 2023 through the implementation of peer group tutoring among peers as a strategy that contributes to the development of statistical resilience and the collective agency, within the framework of the Bachelor's in Psychopedagogy. A mixed descriptive design was used, and 40 students from Argentina participated. Data were collected using various instruments. The results highlight the importance of accompanying students trajectories throughout the course by encouraging collaborative work with peers and developing the ability to overcome adverse situations to complete the subject.

Keywords: tutoring, interpersonal relations, resilience, dropping out.

Recibido: 11/04/2024
Revisado: 27/05/2024
Aprobado: 28/05/2024
Publicado: 15/07/2024

DOI: <https://doi.org/10.32541/recie.v8i2.732>

Copyright: ©The Author(s)



Esta obra está bajo la licencia de Creative
Commons Atribución-NoComercial-
CompartirIgual 4.0 Internacional

ISSN (impreso): 2636-2139
ISSN (en línea): 2636-2147
<https://revistas.isfodosu.edu.do/>

Cómo citar: Rigo, D. Y., Guarido, G., & Damilano, G. L. (2024). Acompañar a los estudiantes universitarios en sus aprendizajes: entre tutorías, resiliencia estadística y agencia colectiva. *RECIE. Revista Caribeña de Investigación Educativa*, 8(2), 87-103.
<https://doi.org/10.32541/recie.v8i2.732>

1 | Introducción

Los estudiantes universitarios de la carrera de licenciatura en Psicopedagogía de la Universidad Nacional de Río Cuarto, que cursan la materia Estadística en Ciencias Sociales, a menudo presentan sentimientos negativos, como falta de interés y escaso compromiso afectivo, motivados por el rechazo hacia una asignatura percibida como difícil y sin utilidad para el futuro desempeño profesional (Damilano & Rigo, 2019, 2023). Asimismo, en los últimos tres años se ha registrado un elevado porcentaje de estudiantes que abandonan el cursado o directamente no comienzan, lo que genera un incremento de la cantidad de recursantes.

La complejidad del aprendizaje de esta disciplina lleva a pensar en propuestas pedagógicas que no solo favorezcan la comprensión de ideas fundamentales de la estadística (Castro & Moreno, 2019), sino que también tiendan a acompañar las trayectorias de los estudiantes para promover la permanencia. Recientemente, Marshall y otros (2024) han propuesto que el apoyo sostenido en el aprendizaje de la estadística contribuye a mejorar el rendimiento y reducir la desvinculación académica; no obstante, resaltan que faltan investigaciones que valoren el efecto del acompañamiento sobre la ansiedad y la autoeficacia en poder alcanzar las metas académicas formuladas a nivel individual.

En este marco, llevamos a cabo un estudio con el objetivo de promover la permanencia y la finalización de un grupo de estudiantes que cursó la asignatura Estadística en Ciencias Sociales durante el año académico 2023, a partir de la puesta en acción de tutorías grupales entre pares como estrategia que contribuye al desarrollo de la resiliencia estadística y la agencia colectiva, en el marco de la licenciatura en Psicopedagogía.

2 | Consideraciones teóricas centrales

Las tutorías en el contexto universitario están definidas como una acción de orientación que busca facilitar y potenciar el desarrollo integral de los estudiantes (Rodríguez-Espinar, 2004). A su vez, Menéndez-Varela (2010) reconoce diferentes formas de entender las tutorías entre pares, algunas más restrictivas, con atributos bien diferenciados y estrictos, y otras más amplias, que incluyen de manera indistinta otros escenarios del trabajo en grupo. Entre las primeras se destaca la tutoría entre pares, entendida como un programa de acompañamiento académico asimétrico, gratuito y optativo para y por los estudiantes, orientado hacia las asignaturas que evidencian mayores dificultades y llevado adelante por los mismos

estudiantes; se trata de «sesiones de aprendizaje informal en las que los estudiantes trabajan en grupo para construir aprendizajes sobre conocimientos y habilidades directamente relacionados con las asignaturas seleccionadas» (p. 69). Desde una perspectiva más amplia, Topping (1996) la conceptualiza como la vinculación entre personas que no son profesionales de la educación y que se ayudan a aprender a la vez que aprenden.

Se han formulado diversos modelos de tutoría que coexisten e incluso son complementarios entre sí. Estos se pueden clasificar: A) según el contenido de las tutorías, es decir, de una materia, de una práctica, de alguna habilidad como la escritura u oralidad; B) en relación con la figura del tutor, si es el docente u otros estudiantes; C) en cuanto al tiempo, en un tramo o en todo el trayecto formativo; y D) según el destinatario, modalidad individual o grupal (Rodríguez-Espinar, 2004).

Específicamente, a los fines de este estudio se trabaja con tutorías grupales entre pares y docentes, en el marco de una materia, en un tramo específico de la carrera, y desde un sentido amplio, con algunos atributos de definiciones más restrictivas. A su vez, se contemplan los postulados del constructivismo social de Vigotsky (1996) sobre la teoría de la zona de desarrollo próximo, entendiendo a la función del tutor como un andamiaje del proceso de aprendizaje del tutoriado, que se va desvaneciendo gradualmente con el avance cognitivo y asimilación de los aprendizajes (Barbosa, 2022; Menéndez-Varela, 2010; Santiviago, 2018).

El vínculo que se establece dentro de las tutorías se caracteriza por la cercanía y la condición de ser estudiantes, con estrategias de comunicación similares que habilitan un intercambio fluido, enriqueciendo y potenciando la relación entre ellos (Barbosa & Barbosa, 2019; Santiviago et al., 2020). Menéndez-Varela (2010) menciona que la implementación de este entorno particular complementario a las prácticas habituales de educación formal redundaría en un aprendizaje más activo, interactivo y participativo, de desinhibición y confianza mutua. A su vez, los resultados de experiencias llevadas a cabo en las tutorías entre pares demuestran beneficios cognitivos y metacognitivos, con progreso en conocimientos declarativos, procedimentales y en habilidades y destrezas de las asignaturas participantes, mientras que en el plano psicológico del aprendizaje resalta mejoras en la motivación, responsabilidad, autoestima, compromiso y empatía de los participantes (Pavía & de la Cruz, 2023).

Asimismo, Masten (2001) y Molina y otros (2022) sostienen que el trabajo en tutorías entre pares es esencial para sostener los trayectos formativos en el nivel superior. En la misma línea, Cyrulnik (2003) y Palacio (2023) sugieren que el entorno de un estudiante y el acompañamiento percibido puede

apoyar el desarrollo de la capacidad para soportar o revertir las situaciones adversas a través de la reorganización de las emociones, actitudes y percepciones hacia las demandas de los contextos académicos, como las tareas.

A esta capacidad de sobrellevar acontecimientos negativos, desde el campo de la investigación educativa, Waxman y otros (2003) y Cajigal y otros (2020) la definen como resiliencia, la habilidad que les permite a los estudiantes lidiar con situaciones complejas que, de otra manera, podrían afectarlos negativamente. De hecho, varios estudios han establecido fuertes vínculos positivos con el rendimiento académico, la permanencia, la salud mental, la autoeficacia y el compromiso en estudiantes universitarios. Así, la resiliencia parece ser un constructo que puede crecer y fortalecerse con el tiempo, resultado de la interacción individual con diversos sistemas de protección como las relaciones entre pares, las características de los procesos de enseñanza, el entorno familiar y el contexto sociocultural (Xenofontos & Mouroutsou, 2023).

Específicamente en el área de la educación de la matemática, y en particular de la enseñanza de la estadística, la resiliencia posibilita gestionar las actitudes negativas o la ansiedad frente a los desafíos educativos que esta disciplina supone, como bajo rendimiento o frustraciones, que pueden incluso llegar a provocar la desvinculación. De igual modo, su desarrollo contribuye a transformar los efectos de las experiencias negativas anteriores en interacciones productivas que aumentan la autoestima y la confianza y, por ende, promueven la permanencia y finalización del cursado de la asignatura (Johnston-Wilder et al., 2018; Neumann et al., 2020). Además, Williams (2014) explicita que la resiliencia pone en juego la agencia de los estudiantes, definida en la teoría cognitiva social como la capacidad que poseen los sujetos de trascender el contexto inmediato y dar forma a las circunstancias y los cursos de la vida (Bandura, 1989, 2001, 2006).

Bandura (2001, 2006) plantea que los sujetos no solo responden a los eventos del entorno, sino que crean contextos y actúan sobre ellos para cambiarlos, lo que establece una triada entre agente, estructura y resultado. Se resalta la existencia de tres modos de agencia: personal, mediada y colectiva. Esta última toma especial relevancia en el área de las tutorías grupales entre pares, en tanto se le comprende como la posibilidad de lograr ciertos resultados junto con otros por medio de un trabajo interdependiente que excede lo que pueda alcanzarse a solas (Rigo et al., 2021).

El trabajo con otros no depende solo del conocimiento y las habilidades de sus miembros, sino de la capacidad de coordinar e interactuar, compartir sus saberes, sus creencias y obstáculos, lo que conduce a una mayor capacidad de resistencia frente a las adversidades y un mejor

rendimiento (Bandura, 2017). Es decir, la agencia colectiva propone que los logros del grupo no solo son producto de las intenciones compartidas, los saberes y las capacidades de sus integrantes, sino también de las interacciones y la sinérgica dinámica de sus transacciones (Bandura, 2001, 2006; Maytorena-Noriega et al., 2020). Implica, además, trabajar de manera coordinada con otros para alcanzar aquello que podría ser complejo de lograrlo a solas, envuelve colaboración y trabajo en red para transformar situaciones sociales y educativas difíciles, y así incrementar la posibilidad de permanecer y sostener esfuerzos, dados los apoyos externos (Guzmán-Bracho, 2019).

Por último, Bandura (2001) propone que el concepto de agencia colectiva se establece en la creencia compartida de los sujetos, en su poder colectivo para ocasionar resultados deseados cuando tienen una aspiración o meta conjunta. Se trata del encuentro entre saberes y conocimientos diversos mediados por intereses comunes para diseñar estrategias que permitan alcanzar mejoras en los procesos educativos de los sujetos implicados (Giraldo-Serna, 2021).

En síntesis, con estos postulados, el triángulo conformado por tutoría grupal, resiliencia y agencia colectiva es entendido por Tipismana (2019) y Morgan-Asch (2021) como una conjunción que promueve el rendimiento de los estudiantes y la permanencia en los estudios, lo que evita la desvinculación temprana.

3 | Metodología

3.1. Diseño

Se trabajó bajo un diseño descriptivo con metodología mixta, al contemplar datos de naturaleza cualitativa y cuantitativa (Hernández et al., 2010), a fin de promover la permanencia y la finalización de un grupo de estudiantes que cursó la asignatura Estadística en Ciencias Sociales durante el año académico 2023, a partir de la puesta en acción de tutorías grupales entre pares como estrategia para el desarrollo de la resiliencia estadística y la agencia colectiva, en el marco de la licenciatura en Psicopedagogía.

3.2. Muestra

Del estudio participaron 40 estudiantes inscritos para cursar, durante el año académico 2023, la materia Estadística en Ciencias Sociales, de régimen anual, correspondiente al tercer año del plan de estudio de la

licenciatura en Psicopedagogía, en la Universidad Nacional de Río Cuarto, Argentina. Todas autopercibidas de género femenino, entre 19 y 33 años ($M = 21.45$; $SD = 3.2$); la mayoría cursaba el tercer año de la carrera ($n = 35$), y en menor medida cuarto ($n = 1$), quinto ($n = 3$) y cuarto-quinto a la vez ($n = 1$). Cabe destacar que todas ofrecieron su consentimiento informado para participar de la investigación.

3.3. Instrumentos

Las tutorías entre grupos (TEG) se valoraron con un protocolo *ad hoc* denominado «retroalimentación TEG», con tres ítems para cada una de las siguientes dimensiones: 1) clima de confianza y comodidad, 2) reflexión, revisión y resignificación de los contenidos trabajados, y 3) acercamiento a los temas de la materia; con una escala del 1 (puntuación más baja) al 10 (puntuación más alta). Además, se solicitó a las estudiantes que describieran en tres palabras a las tutorías, expresaran sus aspectos positivos, y detallaran posibles cambios a fin de acompañar sus procesos de aprendizaje, como así también que indicaran si se hubiesen presentado a la instancia recuperatoria en caso de no haber participado de las tutorías, a fin de contemplar cómo el acompañamiento ayudaba a las estudiantes a permanecer en la asignatura.

Además, se usó un cuestionario *ad hoc* para medir agencia colectiva y resiliencia estadísticas, integrado por dos apartados. El primero valoró la agencia a partir de seis ítems extraídos y adaptados del instrumento Inventario de Agencia en Situaciones Escolares (Maytorena-Noriega et al., 2020), con cuatro opciones de respuesta de «totalmente en desacuerdo» a «totalmente de acuerdo». El segundo indagó la resiliencia contemplando el modelo zonas de crecimiento, sobre tres zonas o formas de experimentar el aprendizaje de la estadística desde el punto de vista del estudiante: confort, crecimiento y ansiedad (Johnston-Wilder et al., 2018). En cada uno, se les solicitó a las estudiantes que pensarán cómo las tutorías habían facilitado tales aspectos para permanecer y finalizar la materia. En cada apartado, la traducción y adaptación tuvo el consenso de tres valoraciones cruzadas entre jueces expertos en las temáticas; específicamente, se usó el coeficiente de V de Aiken para calcular la validez de contenido (Escrura, 1988), con resultados iguales a 1.

Para evaluar la permanencia y finalización de la materia, se tomó como indicador la condición final alcanzada por cada estudiante en la asignatura, clasificada como: libre por faltas (LF), libre por parcial o reprobado (LP), regular (REG) y promocional (PROM). Asimismo, se consideraron dichas condiciones de años anteriores para mostrar datos históricos de cohortes previas que permiten evaluar el efecto de las tutorías.

3.4. Procedimientos

Durante el año académico 2023 se llevaron a cabo 5 tutorías, de carácter obligatorio en horario de clases, antes de cada instancia de evaluación —trabajos prácticos, parciales y recuperatorios—. Las TEG se conformaron cruzando grupos de estudiantes con diferentes trayectorias académicas, las que van al día o continuas y aquellas que transcurren en tiempos diversos o más pausados. En la Tabla 1 se muestra la distribución de participación de las estudiantes en cada una.

Tabla 1. Distribución de las tutorías implementadas durante el año 2023

Tutoría	Momento	Participantes
1	Trabajo práctico	36
2	Recuperatorio	16
3	Parcial	34
4	Trabajo práctico	36
5	Recuperatorio	5

Cada encuentro contó con el acompañamiento de las docentes, quienes orientaron sobre los distintos procedimientos estadísticos relevantes utilizados para resumir los datos y resolver las actividades. La dinámica de trabajo al interior de cada TEG incluyó las siguientes acciones:

1. Definir y escribir la meta de aprendizaje y colaboración (¿qué quieren aprender y cómo se van a ayudar?).
2. Explicar al otro grupo qué hicieron, cómo lo hicieron, qué dificultades encontraron, qué dudas surgieron, si las pudieron resolver (cómo) y cómo se sintieron mientras realizaban la tarea correspondiente.
3. Revisar de manera conjunta el desarrollo de las actividades propuestas y realizar las modificaciones pertinentes.

Luego de cada tutoría se administró el protocolo de «retroalimentación TEG» a cada estudiante. Al finalizar la materia se registraron las condiciones finales que obtuvo cada una, y aquellas que la concluyeron ($n = 31$) contestaron el cuestionario *ad hoc* sobre agencia colectiva y resiliencia estadística.

3.5. Análisis de datos

Para el análisis cuantitativo de los datos recolectados se utilizó el paquete estadístico SPSS 19. Se llevó a cabo un análisis descriptivo de datos de todas las variables seleccionadas en el estudio, los puntajes del protocolo de retroalimentación TEG se resumieron a través del promedio, en tanto que las variables categóricas se informaron con porcentajes observando el incremento porcentual de estudiantes que finalizan la materia (Hernández et al., 2010; Tourón, 2023).

Los datos de naturaleza cualitativa se analizaron con el programa ATLAS.ti v8. El proceso implicó la sistematización de los datos recolectados a partir de una codificación abierta, diferenciando, clasificando y ordenando las respuestas en función del objetivo de investigación, a partir del método de comparación constante (Sánchez et al., 2021; Vasilachis, 2006).

4 | Resultados

A continuación se presentan los principales resultados de la investigación, en tres apartados.

4.1. Retroalimentación TEG

En relación con los cinco encuentros de TEG, en general, las estudiantes aprecian el clima de confianza y comodidad y le asignan una puntuación promedio de 8.85; algunas otorgaron solo 3, 4 y 5 puntos para destacar su apreciación sobre este aspecto, lo que refleja cierta incomodidad en las interacciones sostenidas en las tutorías. No obstante, el clima fue mejor valorado en aquellas donde participaron menos estudiantes, como las de recuperatorio. A la dimensión de reflexión, revisión y resignificación en conjunto, que apuntaba a indagar la agencia colectiva, el grupo le asignó en promedio 9.27 puntos. La dimensión de acercamiento a los contenidos de la materia en conjunto con otros para valorar la posibilidad de desarrollar la capacidad de resiliencia estadística fue de 9.29 en promedio.

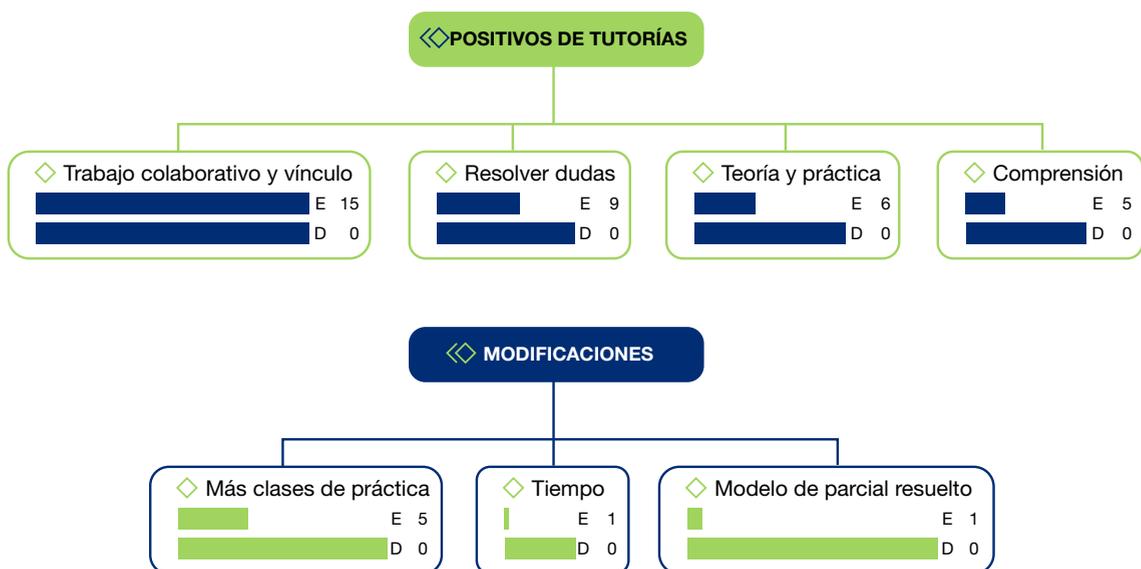
Se les solicitó a los estudiantes que la describieran en tres palabras (Figura 1) y expresaran más ampliamente lo que rescatan de manera positiva de las tutorías y posibles cambios a generar a futuro. Entre las palabras más importantes aparece colaboración, posibilidad de practicar, enriquecer, significar y comprender los aprendizajes de la materia, en el marco de múltiples ayudas signadas por el compañerismo y la reflexión conjunta.

Figura 1. Nube de las palabras que describen las tutorías



Esto es coherente con el resto de las respuestas dadas a las preguntas abiertas, las que fueron codificadas y agrupadas en dependencia de si hacían referencia a alguna valoración positiva de las tutorías o a modificaciones que se podrían incorporar en futuras instancias, como se observa en la Figura 2.

Figura 2. Aspectos positivos de las TEG



(E) Cantidad de citas enraizadas con el código - (D) Cantidad de vínculos entre códigos

Entre las valoraciones positivas de las tutorías se observan respuestas relativas al «Trabajo colaborativo y vínculo» que se establece entre compañeras y docentes, a «Resolver dudas» que surgen, a la relación que se permite establecer entre la «Teoría y práctica» y a la «Comprensión» que favorece.

En cuanto a las sugerencias de modificaciones, se observa que las estudiantes consideran necesario incorporar «Más clases de práctica», dedicar más «Tiempo» a las tutorías y agregar un «Modelo de parcial resuelto» que permita la autocorrección de los ejercicios prácticos. En las Figuras 3 y 4 se brindan citas completas y textuales para ejemplificar los códigos.

Figura 3. Voces de las estudiantes que resaltan aspectos positivos de las TEG

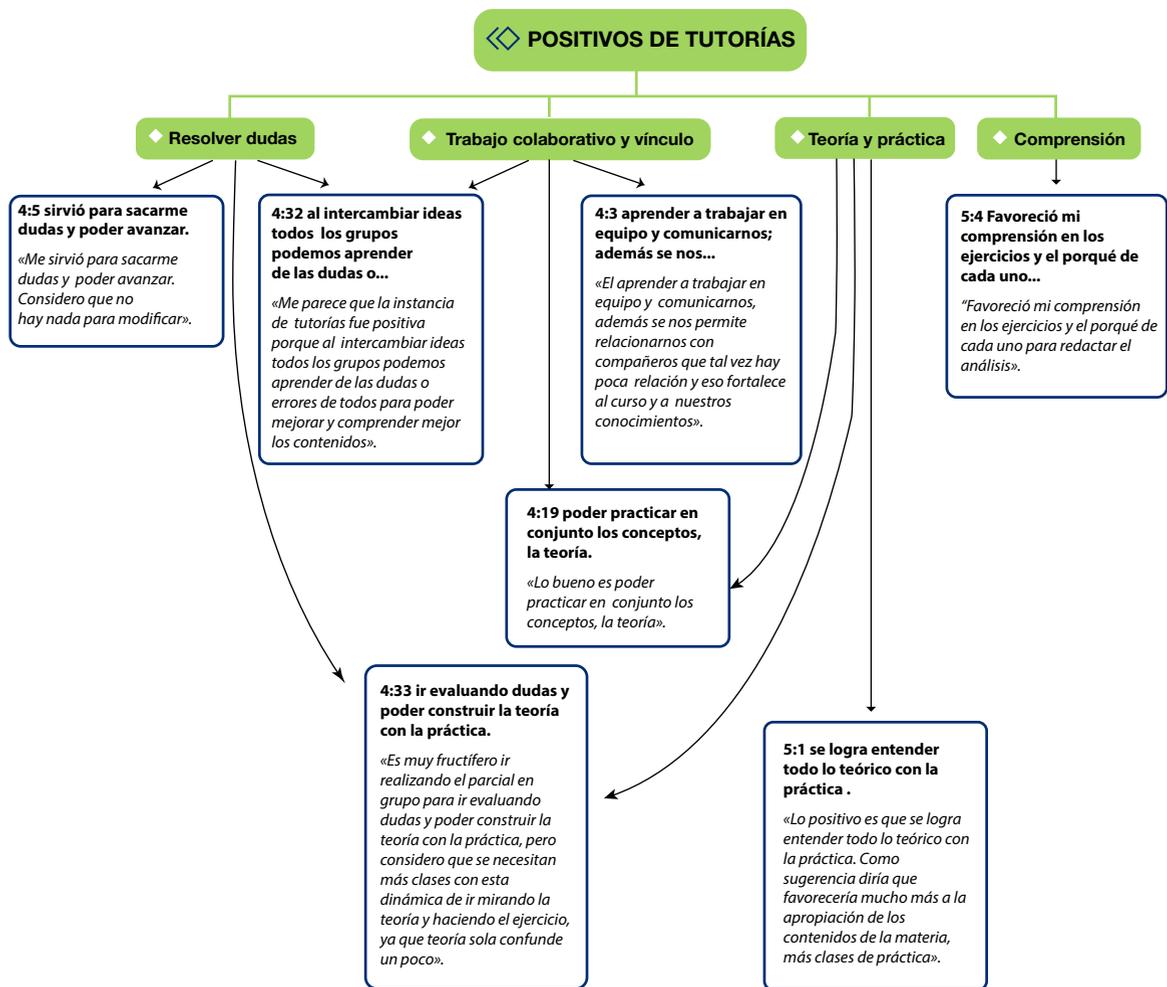
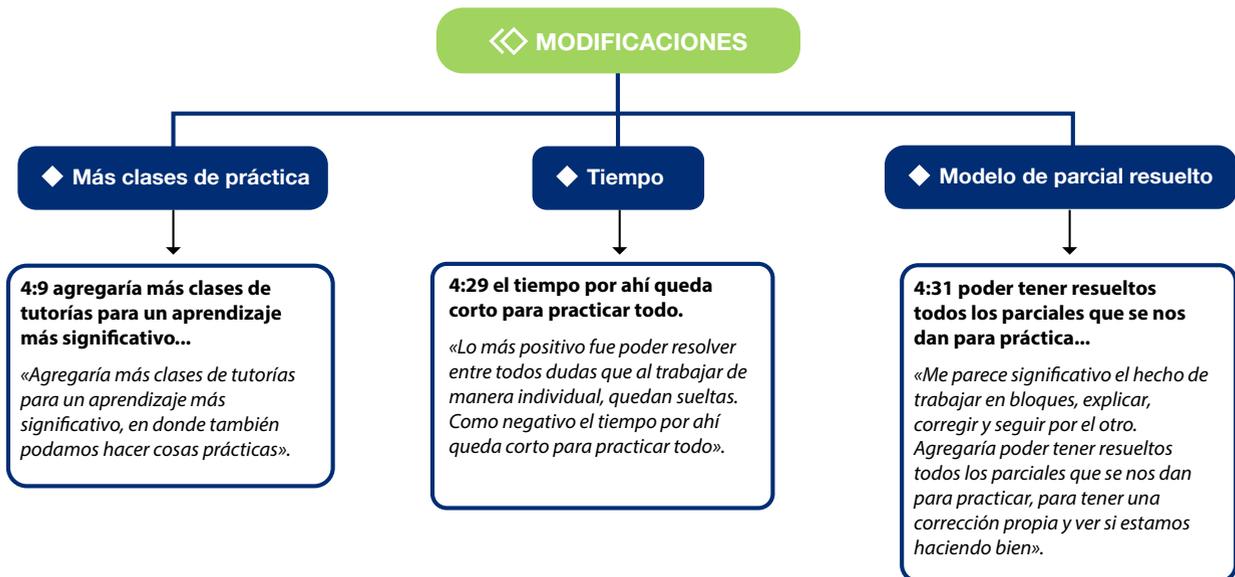


Figura 4. Voces de las estudiantes que resaltan sugerencias de modificaciones de las TEG



Cabe destacar que el 64 % de las estudiantes que participaron de instancias de tutorías tras no haber aprobado el primer parcial no se hubieran presentado a recuperar si no fuera por el acompañamiento recibido, mientras que el 60 % de las que recuperaban el segundo parcial destacaron lo mismo. Las razones fueron por entender mejor los contenidos, despejar dudas y practicar con modelos de parcial. Esto remarca la importancia de las tutorías como proceso que acompaña y sostiene las trayectorias de las estudiantes a lo largo de la materia.

4.2. Agencia colectiva y resiliencia estadística

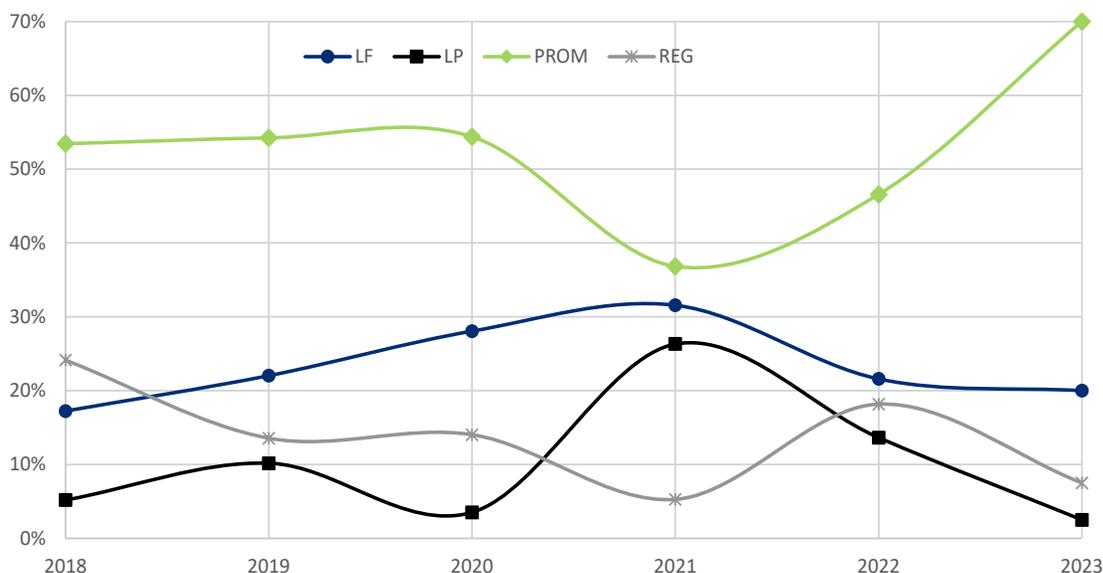
En relación con la agencia colectiva, el 77 % de las estudiantes valoró con un «totalmente de acuerdo» que las tutorías facilitaron la construcción conjunta de conocimientos en torno a la materia, al formular metas comunes, identificar dificultades e intentar resolver el desafío definido en un trabajo equitativo y conjunto entre pares y docentes, mientras que el 23 % estuvo «de acuerdo» con estos aspectos. Estas respuestas fueron dadas pensando en la posibilidad que las tutorías ofrecen para trabajar junto con otros y coconstruir saberes en torno a la materia Estadísticas, y ayudan a sostenerse en el cursado.

Con respecto a la resiliencia estadística, la mayoría apreció que las tutorías las posicionó en una «zona de crecimiento» (90 %), es decir, se sintieron interpeladas por el desafío de aprender, con la posibilidad de asumir riesgos de manera controlada y aprender de los errores, de la mano de pares y docentes que fomentaron la formulación de preguntas. Solo un 10 % se posicionó en la «zona de ansiedad», al percibir el aprendizaje de la estadística como un lugar de gran estrés, con falta de seguridad y autoconfianza; no obstante, las tutorías fueron esenciales para sentirse apoyadas y concluir la materia.

4.3. Condiciones finales históricas en la materia

Sobre las condiciones finales se puede apreciar que del total de 40 estudiantes que iniciaron la materia en 2023, el 20 % quedó libre por faltas y el 2.5 % libre por parcial, en tanto que el 70 % promocionó la materia y el 7.5 % la regularizó.

Figura 5. Evolución de las condiciones finales 2018-2023



Si visualizamos la situación de años anteriores (Figura 5), se materializa la mejora que se advierte tras las TEG al considerar que, en algunos años, hasta un 58 % de los estudiantes quedaron en condición de libres por faltas o por parcial.

5 | Discusión y conclusiones

Los resultados muestran la importancia de acompañar las trayectorias de los estudiantes a lo largo de la materia, mediante la promoción de su permanencia y finalización, de la mano de las TEG, la agencia colectiva y la resiliencia estadística.

Respecto a las valoraciones sobre las TEG del trabajo práctico, si bien la mayoría las puntuó positivamente, se observó que las estudiantes que presentaron menor dificultad en comprender la materia no percibieron que los intercambios que tuvieron lugar en cada encuentro desafiaron sus propios procesos de aprendizaje en cuanto a aspectos metacognitivos y de autorregulación, al monitorear sus construcciones al mismo tiempo que apoyaban y andamiaban las de sus compañeras (Menéndez-Varela, 2010; Santiviago et al., 2020). En este sentido, a futuro es importante considerar las distancias, asimetrías y metas en la conformación de las TEG, de modo tal que todas las partes pueden percibir el espacio de encuentro como un entorno de oportunidades para acompañar y, a la vez, comprender que apoyar a otros es una estrategia para resignificar los propios saberes, presentando estos resultados un desafío para la agencia colectiva (Bandura, 2001).

Asimismo, de los resultados se desprende la importancia atribuida por las estudiantes a las TEG para sostener y acompañar el proceso de aprendizaje de la materia, sobre todo aquellas que tuvieron que recuperar parciales las valoraron como un andamio necesario para no desertar y permanecer en la materia, en tanto que posibilitaron acceder a mejores aprendizajes de la materia Estadística en Ciencias Sociales, lo que coincide con lo encontrado en otra investigación (Alarcón-Quinatoa et al., 2023).

Sobre la agencia colectiva, el estudio sugiere que las TEG son comprendidas por las estudiantes como una propuesta educativa que promueve el trabajo junto con otros, al crear contextos de aprendizaje colaborativos en red, donde compartir saberes, metas y obstáculos facilita sostener los recorridos de las estudiantes (Bandura, 2001; 2006; 2017; Maytorena-Noriega et al., 2020) en la materia, promoviendo su finalización. Es decir, quienes participaron de las tutorías remarcaron que fueron esenciales para sostener y acompañar los procesos de aprendizaje de los conceptos centrales de la materia. El aprender junto con otros fue valorado como una estrategia que apuntaló la permanencia en el cursado. Lo encontrado coincide con el trabajo realizado por Johnston-Wilder y otros (2018) y Martínez-Castro y Zapata-Cardona (2020) en el campo del aprendizaje y la enseñanza de la Estadística.

En relación con los logros alcanzados, el estudio demuestra la importancia de las TEG para sostener los trayectos formativos de las estudiantes

en la materia, para revertir la problemática identificada años anteriores, circunscrita en un elevado porcentaje de estudiantes que abandonan el cursado. Las tutorías fueron percibidas como una estrategia que no solo ayudó a revertir las dificultades, sino que además fue esencial para desarrollar, en casi todas las estudiantes, la capacidad de resiliencia hacia la estadística, disminuyendo los sentimientos negativos y de ansiedad hacia su estudio y promoviendo la permanencia, como se ha evidenciado también en varios estudios anteriores (Cajigal et al., 2020; Castro & Moreno, 2019; Johnston-Wilder et al., 2018; Neumann et al., 2020).

Por último, se destaca que las dimensiones macroestructurales tienen una fuerte implicancia en la continuidad y finalización de la asignatura, que excede a los alcances de las TEG para acompañar las trayectorias; por ejemplo, las estudiantes que abandonaron el cursado, aun habiendo aprobado el primer parcial, manifestaron formalmente al equipo docente motivos de índole laboral y personal, asociados a la salud mental.

En el futuro es conveniente seguir apostando a las TEG como estrategia que resulta ser promisoría para el aprendizaje de la estadística y a la par buscar acciones institucionales que acompañen los recorridos de estudiantes universitarios y articulen esfuerzos en escenarios micro y macro de la formación de grado. Es importante llevar a cabo estudios con diseños que permitan alcanzar conclusiones más generalizables que propongan enfoques metodológicos comparativos.

6 | Agradecimientos y reconocimientos

A la Secretaría Académica de la Universidad Nacional de Río Cuarto en la Convocatoria PIIMEG 2023-2024, que mediante Resolución Consejo Superior N° 596 aprobó y asignó los fondos para esta investigación llevada a cabo dentro de marco del Proyecto «Tutorías grupales como estrategias para promover el aprendizaje, la permanencia y la finalización: desafiando la resiliencia estadística y apostando a la agencia colectiva».

Contribución de autores

Conceptualización: R.D., G.G., D.G.; metodología: R.D., G.G., D.G.; software: R.D., G.G., D.G.; validación: R.D., G.G., D.G.; análisis formal: R.D., G.G., D.G.; investigación: R.D., G.G., D.G.; recursos: R.D., G.G., D.G.; curaduría de datos: R.D., G.G., D.G.; escritura (borrador original): R.D., G.G., D.G.; escritura (revisión y edición): R.D., G.G., D.G.; visualización: R.D.; supervisión: R.D.; administración del proyecto: R.D.; adquisición de fondos: R.D.

7 | Referencias bibliográficas

- Alarcón-Quinatoa, G., & Quizhpe Baculima, V. (2023). Las tutorías académicas como estrategia de calidad estudio caso carrera de mercadotecnia. *Polo del Conocimiento*, 8(3), 2134-2144. <https://r.issu.edu.do/>
- Bandura, A. (1989). Human Agency in Social Cognitive Theory. *American Psychologist*, 44(9), 1175-1184. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.44.9.1175>
- Bandura, A. (2001). Social Cognitive Theory in Cultural Context. *Applied Psychology: An International Review*, 51(2), 269-290. <https://doi.org/10.1111/1464-0597.00092>
- Bandura, A. (2006). Toward a psychology of human agency. *Perspectives on Psychological Science*, 1(2), 164-180. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6916.2006.00011.x>
- Bandura, A. (2017). *El cognitivismo social*, Salvat.
- Barbosa, J., & Barbosa, J. (2019). La tutoría entre pares: Una mirada al contexto universitario en Latinoamérica. *Espacios*, 40(15), 30-42. <https://r.issu.edu.do/1C>
- Barbosa, J. (2022). *Patrones de interacción en la tutoría entre pares en estudiantes universitarios*. [Tesis doctoral, Universidad de Chile]. <https://r.issu.edu.do/XTn>
- Cajigal, E., Hernández-Marín, G. J., Yon, S. E., & Arias, L. (2020). Resilience of tutors. A case of the faculty of educational sciences of the Universidad Autónoma del Carmen, México. *Formación universitaria*, 13(2), 39-52. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000200039>
- Castro, D., & Moreno, A. J. (2019). Ideas Estocásticas Fundamentales en el Currículo Colombiano. *Yupana: Revista de Educación Matemática de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Universidad Nacional del Litoral*, (13), 28-47. <https://doi.org/10.14409/yu.v0i13.10825>
- Cyrułnik, B. (2003). Neuroetología y resiliencia. En M. Manciaux (Comp.), *La resiliencia: resistir y rehacerse* (pp. 175-184). Gedisa.
- Damilano G., & Rigo, D. (2019). Desafíos de la educación estadística en ciencias sociales. *Contextos de Educación*, 26(19), 151-161. <https://r.issu.edu.do/2Yg>
- Damilano G., & Rigo, D. (2023). Innovaciones para entusiasmar y algo más. De la Alfabetización Estadística al Pensamiento Estadístico Crítico. En A. Vogliotti, (Coord.), *Innovación curricular en Educación Superior. Diseños, implementaciones, evaluaciones en y del currículo* (pp. 1299-1312). UniRío Editora.
- Escorra, L. (1988). Cuantificación de la validez de contenido por criterio de jueces. *Revista de Psicología*, 6(1-2), 103-111. <https://doi.org/10.18800/psico.198801-02.008>
- Giraldo-Serna, D. (2021). *Factores que fortalecen y debilitan la capacidad de agencia en un grupo de maestros que ha participado de las estrategias ASCTI de la comunidad de práctica MAE*. [Tesis de maestría, Universidad de EAFIT]. <https://r.issu.edu.do/CZ>

- Guzmán-Bracho, M. (2019). Agencia constructiva: acción social para el bienestar colectivo. *Iberofórum. Revista de Ciencias Sociales de la Universidad Iberoamericana*, XIII (26), 1-27. <https://r.issu.edu.do/ZY>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, L. (2010). *Metodología de la Investigación*, McGraw-Hill.
- Johnston-Wilder, S., Goodall, J., & Almehr, H. (2018). Overcoming Statistical Helplessness and Developing Statistical Resilience in Learners: An Illustrative, Collaborative, Phenomenological Study. *Creative Education*, 9, 1105-1122. <https://doi.org/10.4236/ce.2018.97082>
- Marshall, E., Riach, A., Shaker, A., & Rowlett, P. (2024). Statistics support and anxiety explored. *Teaching Mathematics and its Applications: An International Journal of the IMA*, 43(2), 81-106. <https://doi.org/10.1093/teamat/hrad010>
- Masten, A. (2001). Ordinary Magic Resilience Processes in Development. *American Psychologist*, 56(3), 227-238. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.56.3.227>
- Martínez-Castro, C. A., & Zapata-Cardona, L. (2020). Desarrollando sentido de agencia en la formación inicial de profesores de Estadística. *Matemáticas, Educación y Sociedad*, 3(2), 40-55. <https://r.issu.edu.do/t1>
- Maytorena-Noriega, M. A., González Lomelí, D., & Corral Verdugo, V. (2020). Efecto de Mediación de la Agencia Humana en Escenarios Educativos. *Acta de Investigación Psicológica*, 10(2), 43-55. <https://doi.org/10.22201/fpsi.20074719e.2020.2.345>
- Menéndez-Varela, J. L. (2010). El problema terminológico de la tutoría entre iguales y la afirmación de su especificidad didáctica. *Observar. Revista Electrónica de Didáctica de las Artes*, (4), 66-94. <https://r.issu.edu.do/iQ>
- Molina, C., Arias, L., & Farfan, E. (2022). Resiliencia y deserción escolar. Un estudio para plantear estrategias desde la tutoría en la educación superior. *CPU-e, Revista de Investigación Educativa*, (43), 198-228. <https://doi.org/10.25009/cpue.v0i34.2794>
- Morgan-Asch, J. (2021). El análisis de la resiliencia y el rendimiento académico en los estudiantes universitarios. *Revista Nacional de Administración*, 12(1), e3534. <https://dx.doi.org/10.22458/rna.v12i1.3534>
- Neumann, I., Jeschke, C., & Heinze, A. (2020). First year students' resilience to cope with mathematics exercises in the university mathematics studies. *Journal für Mathematik-Didaktik*, 42(2), 307-333. <https://doi.org/10.1007/s13138-020-00177-w>
- Palacio, L. (2023). *La resiliencia a través de la acción tutorial*. [Tesis de maestría, Universidad de Cantabria]. <https://r.issu.edu.do/S5>
- Pavía, A., & de la Cruz, G. (2023). Tutoría entre pares: una revisión sistemática de la literatura. *Revista Mexicana de Orientación Educativa*, 20(43), 1-23. <https://doi.org/10.31206/rmdo512023>

- Rigo, D. Y., Squillari, R. B., Caraballo, M. R., & Rovere, R. (2021). Revisión teórica del concepto agencia. Implicancias educativas para comprender el compromiso académico. *Ciencia y Educación*, 5(2), 81-92.
<https://doi.org/10.22206/cyed.2021.v5i2.pp81-92>
- Rodríguez-Espinar, S. (2004). *Manual de tutoría universitaria. Recursos para la acción. Colección Educación Universitaria*. Octaedro. <https://r.issu.edu.do/ws>
- Sánchez, M. J., Fernández, M., & Díaz, J. C. (2021). Técnicas e instrumentos de recolección de información: análisis y procesamiento realizado por el investigador cualitativo. *Revista Científica UISRAEL*, 8(1), 107-121.
<https://doi.org/10.35290/rcui.v8n1.2021.400>
- Santiviago, C. (2018) Tutorías entre pares y aprendizaje. En C. Santiviago (comp.). *Las Tutorías entre Pares como estrategia de apoyo y herramienta de transformación de la educación superior* (pp. 78-84). Udelar. Comisión Sectorial de Enseñanza.
<https://r.issu.edu.do/G6>
- Santiviago, C., Rey, R., Couchet, M., & De León, F. (2020). Las tutorías entre pares en la Universidad de la República como experiencia formativa: la mirada de los tutores. *Páginas de Educación*, 13(2), 21-33.
<https://doi.org/10.22235/pe.v13i2.2182>
- Tipismana, O. (2019). Factores de resiliencia y afrontamiento como predictores del rendimiento académico de los estudiantes en universidades privadas. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 17(2), 147-185. <https://doi.org/10.15366/reice2019.17.2.008>
- Topping, K. (1996). The effectiveness of peer tutoring in further and higher education: A typology and review of the literature. *Higher Education*, 32(3), 321-345. <https://doi.org/10.1007/BF00138870>
- Tourón, J. (2023). *Análisis de Datos y Medida en Educación*, Universidad Internacional de La Rioja. <https://r.issu.edu.do/1r>
- Vasilachis, I. (2006). *Estrategias de investigación cualitativa*. Gedisa.
- Vygotsky, L. (1996). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*, Crítica.
- Waxman, H. C., Gray, J. P., & Padrón, Y. N. (2003). Review of Research on Educational Resilience. *Center for Research on Education, Diversity and Excellence*.
<https://r.issu.edu.do/4h>
- Williams, G. (2014). Optimistic Problem-Solving Activity: Enacting Confidence, Persistence, and Perseverance. *ZDM Mathematics Education*, 46, 407-422.
<https://doi.org/10.1007/s11858-014-0586-y>
- Xenofontos, C., & Mouroutsou, S. (2023). Resilience in mathematics education research: a systematic review of empirical studies. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 67(7), 1041-1055.
<https://doi.org/10.1080/00313831.2022.2115132>