

Comisión Nacional de Acreditación, CNA-Chile.

Seminario Internacional 2024 "Expresiones sobre cultura de la calidad en las instituciones de educación superior".

Resiliencia Académica y Salud Mental en Estudiantes de STEM: Un Modelo para la Mejora de la Calidad en Educación Superior

Francisca Beroíza-Valenzuela.

Investigadora de Género y Bienestar de carreras STEM en la Educación Superior.

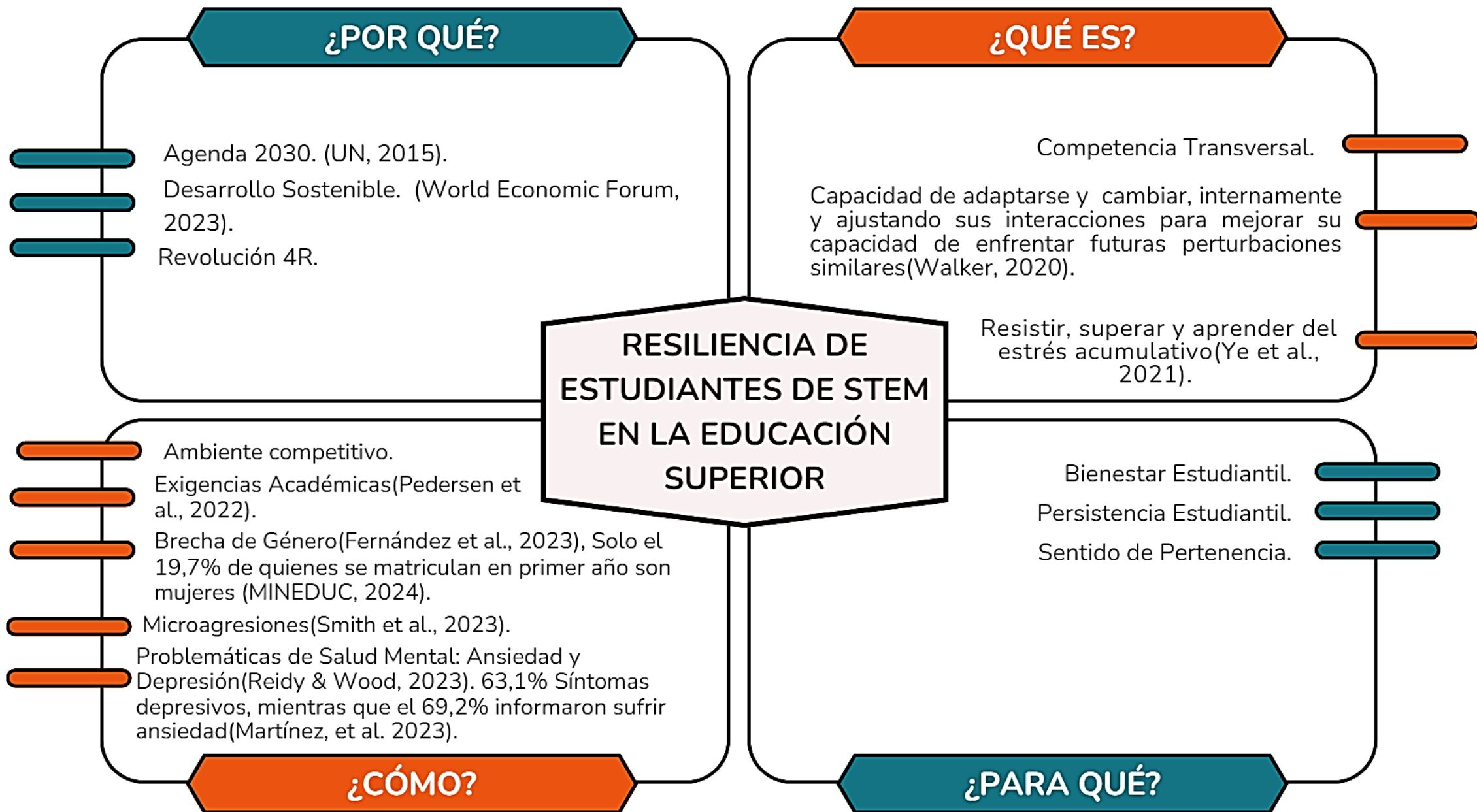
Programa Interdisciplinario de Investigaciones en Educación.

Santiago de Chile, 23 y 24 de octubre de 2024.



Índice

- 1 **Introducción**
- 2 **Metodología**
- 3 **Resultados**
- 4 **Discusión**
- 5 **Conclusiones**



Propósito

Pregunta de Investigación

1

¿Cómo influye la resiliencia, conceptualizada a través del bienestar psicológico, el bienestar social y la autoeficacia, sobre la ansiedad y la depresión en estudiantes de STEM en educación superior?

Objetivo

2

Explorar la relación entre la resiliencia, conceptualizada a través del bienestar psicológico, el bienestar social y la autoeficacia, y los niveles de ansiedad y depresión en estudiantes de carreras STEM en la educación superior.

Hipótesis

3

Se espera que mayores niveles de resiliencia estén negativamente relacionados con la ansiedad y la depresión en estudiantes de carreras STEM en la educación superior.

METODOLOGÍA

01

Diseño transversal-correlacional cuantitativo, empleando un modelo de ecuaciones estructurales (SEM) (Creswell, 2014).

Diseño

02

- Escala de Bienestar Psicológico de Ryff (1989).
- Escala de Bienestar Social de Keyes (1998).
- Escala de Autoeficacia de Schwarzer et al., (1997).
- Escala de Ansiedad de (Spitzer et al., 2006).
- Escala de Depresión de Spitzer et al., (1999).

Instrumentos

03

- $N=350$ se obtuvo a través de una encuesta de autoinforme online.
- Consentimiento Informado.
- La mayoría de los participantes tenía entre 18 y 24 años, con un 55% de mujeres y un 45% de hombres.
- La muestra incluyó estudiantes de universidades públicas (53.4%) y privadas (46.6%) en la Región Metropolitana de Santiago, Chile.
- El 57.7% estudiaba Ingeniería y Tecnología, el 26% Ciencias Médicas y de la Salud, el 13.4% Ciencias Naturales y el 2.86% Ciencias Agrícolas.

Muestra

04

- Análisis descriptivo.
 - Prueba de normalidad y homocedasticidad.
 - Consistencia interna: Omega de McDonald y Alfa de Cronbach.
 - Ajuste del modelo SEM: MLR.
 - Índices de ajuste: CFI, TLI, RMSEA, SRMR.
 - Invarianza de medida: Invarianza configural, estricta, métrica y escalar.
 - Comparación de medias latentes.
- El análisis fue realizado en RStudio 4.3.1 software (Wickham et al., 2023).

Análisis

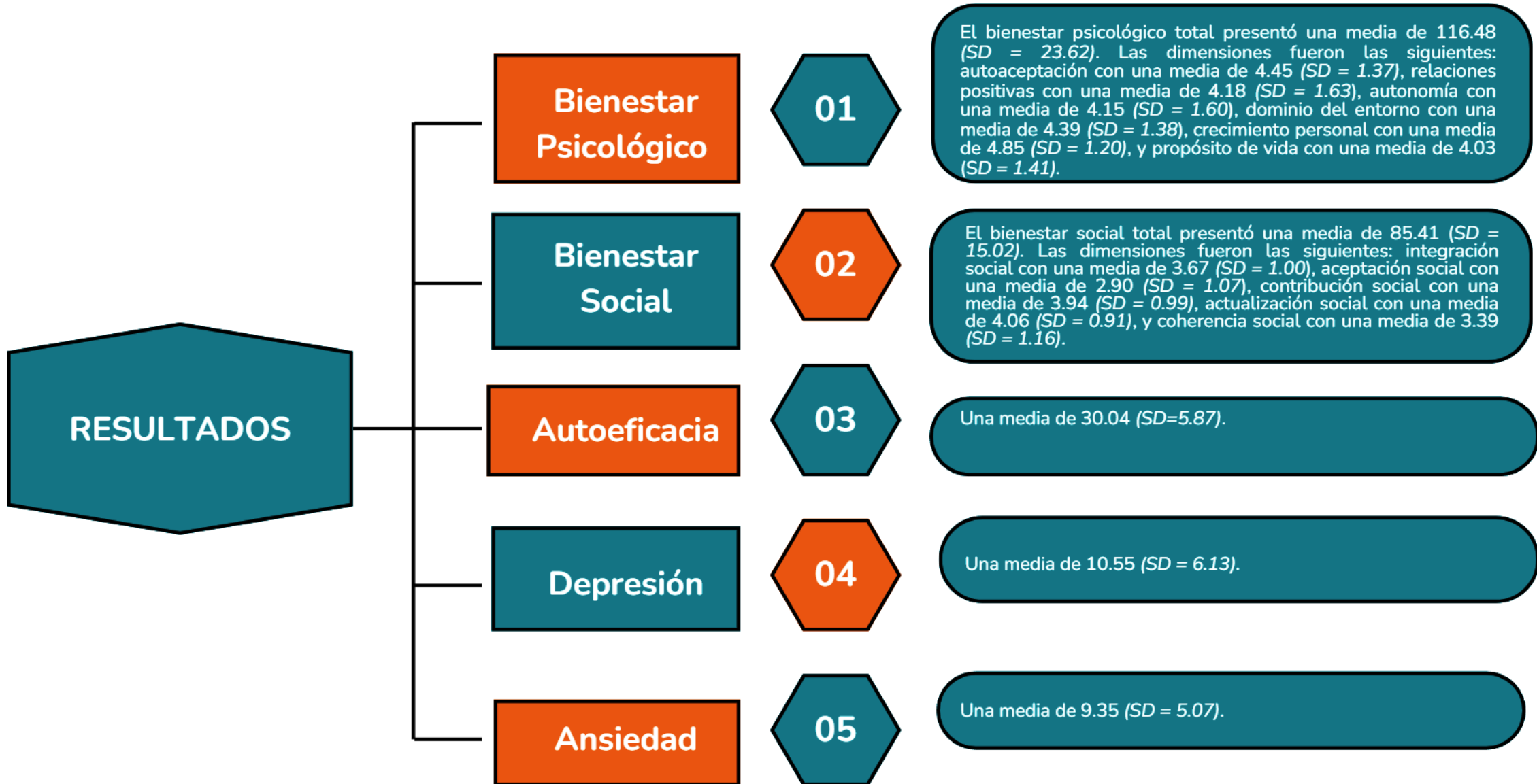
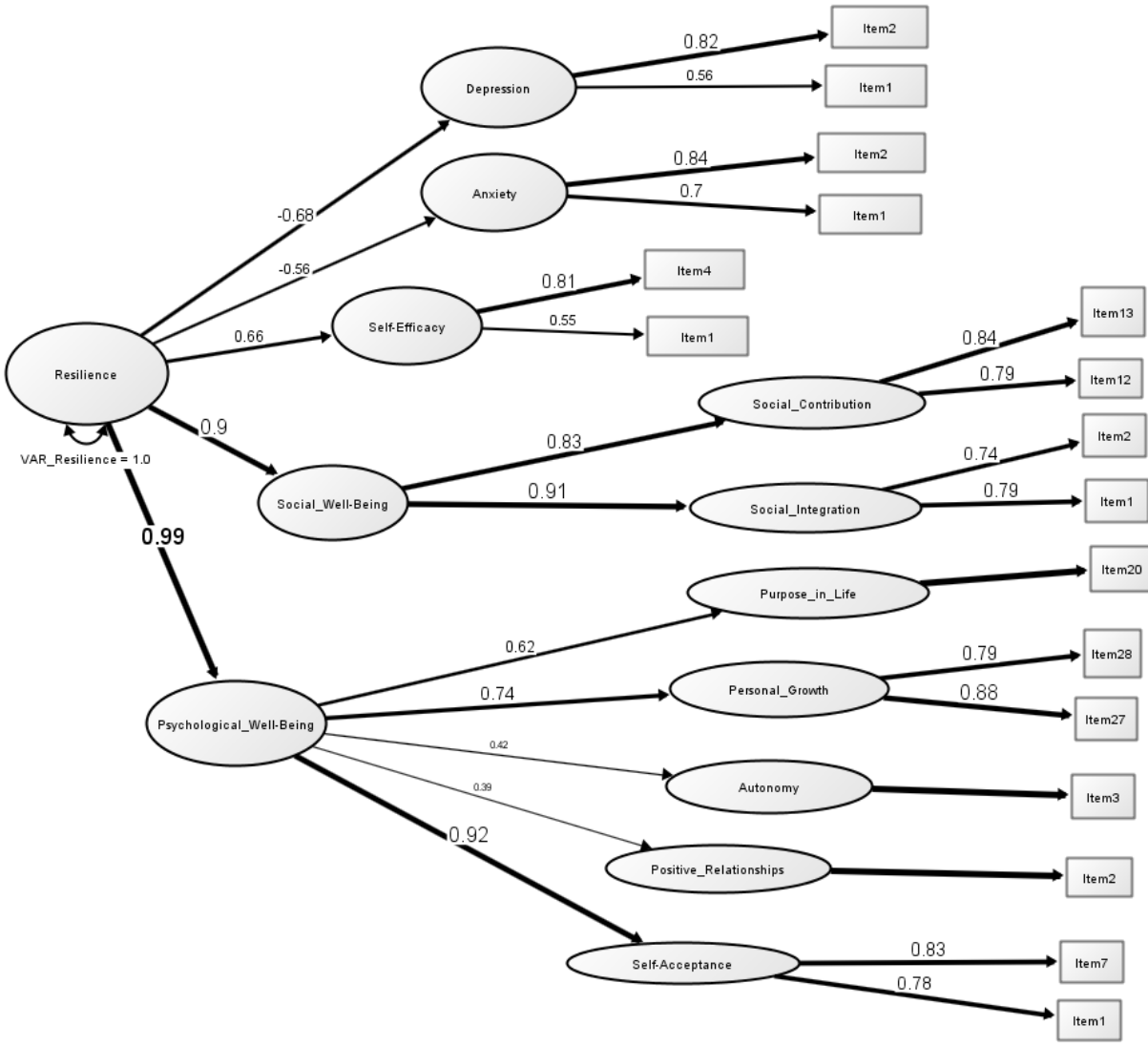


Figure 1.
Path Diagram of Structural Equation Modeling (SEM). The diagram shows the relationships between latent and observable variables.



Note: Created by author.



Discusión

Autoeficacia como predictor clave de la resiliencia

Las personas con mayor confianza en sus habilidades tienden a ser más resilientes, lo que mejora su capacidad para superar desafíos académicos y personales, influyendo directamente en la motivación y persistencia (Basileo et al., 2024; Pressley & Rangel, 2023).

02

01

La contribución del Bienestar Psicológico y Social en la promoción de la resiliencia estudiantil


Las personas con altos niveles de autoaceptación, relaciones positivas, sentido de propósito y contribución social están mejor preparadas para enfrentar adversidades, lo que respalda investigaciones anteriores sobre la importancia del bienestar general en la adaptación y recuperación (Ryff, 1989; Stronge et al., 2023).


03


Relación negativa entre resiliencia, ansiedad y depresión


Promover la resiliencia podría ser una estrategia efectiva para reducir los niveles de ansiedad y depresión en la población universitaria, reforzando la importancia de la resiliencia en la salud mental (Hamby et al., 2018; Tuck et al., 2022).

Conclusiones

- 

La resiliencia como competencia transversal para la mejora de la calidad educativa: Incluir la resiliencia como competencia clave en la formación universitaria prepara a los estudiantes para afrontar los desafíos del futuro.
- 

Fortalecer la autoeficacia como pilar de la resiliencia académica: Las intervenciones que refuercen la confianza en las capacidades individuales de los estudiantes son esenciales para mejorar su resiliencia ante las adversidades. Se optimiza la calidad del aprendizaje, aumentando la persistencia y el rendimiento académico en contextos desafiantes.
- 

Bienestar Psicológico y Bienestar Social como estrategia clave para la resiliencia: Fomentar la autoaceptación, las relaciones positivas, la autonomía y la contribución social fortalece la capacidad de los estudiantes para enfrentar desafíos.
- 

Estrategias para implementar la resiliencia en la educación superior: Se recomienda implementar talleres de gestión emocional, programas de mentoría entre pares y actividades que promuevan la integración social y el sentido de pertenencia.



Referencias

- Basileo, L. D., Otto, B., Lyons, M., Vannini, N., & Toth, M. D. (2024). The role of self-efficacy, motivation, and perceived support of students' basic psychological needs in academic achievement. *FRONTIERS IN EDUCATION*, 9, 1385442. <https://doi.org/10.3389/educ.2024.1385442>
- Creswell, J. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*.
- Hamby, S., Grych, J., & Banyard, V. (2018). Resilience Portfolios and Poly-Strengths: Identifying Protective Factors Associated with Thriving After Adversity. *Psychology of Violence*. https://epublications.marquette.edu/psych_fac/349
- Larcombe, W., Finch, S., Sore, R., Murray, C. M., Kentish, S., Mulder, R. A., Lee-Stecum, P., Baik, C., Tokatlidis, O., & Williams, D. A. (2016). Prevalence and socio-demographic correlates of psychological distress among students at an Australian university. *Studies in Higher Education*, 41(6), 1074-1091. <https://doi.org/10.1080/03075079.2014.966072>
- Martínez-Libano J, Torres-Vallejos J, Oyanedel JC, González-Campusano N, Calderón-Herrera G and Yeomans-Cabrera M-M (2023) Prevalence and variables associated with depression, anxiety, and stress among Chilean higher education students, post-pandemic. *Front. Psychiatry*. 14:1139946. doi: 10.3389/fpsy.2023.1139946
- MINEDUC. (2024). Matrícula en Educación Superior en Chile. <https://educacionsuperior.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/49/2024/07/2024-MATRICULA-VF-1.pdf>
- Pedersen, J. V., & Nielsen, M. W. (2024). Gender, self-efficacy and attrition from STEM programmes: Evidence from Danish survey and registry data. *Studies in Higher Education*, 49(1), 47-61. <https://doi.org/10.1080/03075079.2023.2220702>
- Pressley, T., & Rangel, R. (2023). Elementary teacher self-efficacy after a year of teaching during COVID-19. *PSYCHOLOGY IN THE SCHOOLS*, 60(9), 3284-3297. <https://doi.org/10.1002/pits.22921>
- Reidy, D. E., & Wood, L. (2023). The mental health of undergraduate women majoring in STEM. *Journal of American College Health*, 0(0), 1-6. <https://doi.org/10.1080/07448481.2023.2299426>
- Ryff, C. D. (1989). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(6), 1069-1081. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.57.6.1069>
- Schwarzer, R., Bäßler, J., Kwiatek, P., Schröder, K., & Zhang, J. X. (1997). The assessment of optimistic self-beliefs: Comparison of the German, Spanish, and Chinese versions of the General Self-efficacy Scale. *Applied Psychology: An International Review*, 46(1), 69-88. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.1997.tb01096.x>
- Spitzer, R. L., Kroenke, K., & Williams, J. B. (1999). Validation and utility of a self-report version of PRIME-MD: The PHQ primary care study. *Primary Care Evaluation of Mental Disorders. Patient Health Questionnaire*. *JAMA*, 282(18), 1737-1744. <https://doi.org/10.1001/jama.282.18.1737>
- Spitzer, R. L., Kroenke, K., Williams, J. B. W., & Löwe, B. (2006). A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: The GAD-7. *Archives of Internal Medicine*, 166(10), 1092-1097. <https://doi.org/10.1001/archinte.166.10.1092>
- Stronge, D. C., Greenaway, A., Kannemeyer, R. L., & Howard, C. (2023). Reframing well-being: Lessons from Aotearoa New Zealand's first wave COVID-19 response. *ASIA PACIFIC VIEWPOINT*, 64(2), 239-254. <https://doi.org/10.1111/apv.12369>
- Tuck, D., & Berger, E. (2024). Strengths-Based Models of Resilience in Tertiary Education Students. *Journal of Loss and Trauma*, 0(0), 1-23. <https://doi.org/10.1080/15325024.2024.2349589>
- UN Women. (2015). Beijing Declaration and Platform for Action. <https://www.unwomen.org/en/digital-library/publications/2015/01/beijing-declaration>
- Van den Hurk, A., Meelissen, M., & van Langen, A. (2019). Interventions in education to prevent STEM pipeline leakage. *International Journal of Science Education*, 41(2), 150-164. <https://doi.org/10.1080/09500693.2018.1540897>
- Walker, B. (2020). Resilience: What it is and is not. *Ecology and Society*, 25(2). <https://doi.org/10.5751/ES-11647-250211>
- Wickham, H., Cetinkaya, M., & Golemund, G. (2023). *R for Data Science*. O'Reilly Media.
- World Economic Forum. (2024). Global Gender Gap 2024. Insight Report. <https://www.weforum.org/publications/global-gender-gap-report-2024/digest/>
- Ye, W., Strietholt, R., & Blömeke, S. (2021). Academic resilience: Underlying norms and validity of definitions. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 33(1), 169-202. <https://doi.org/10.1007/s11092-020-09351-7>
- Yepes Zuluaga, S. M., & Granada, W. F. M. (2023). Engineers' self-perceived employability by gender and age: Implications for higher education. *Cogent Education*, 10(2), 2287928. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2287928>
- Zheng, S., Heydarnejad, T., & Aberash, A. (2022). Modeling the interplay between emotion regulation, self-efficacy, and L2 grit in higher education. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1013370>