Resilience in first-semester students at a university

Jose Alberto Alvarez Barrantes, Maestro en Dirección y Gestión de Instituciones Educativas¹, María del Pilar Miranda Guerra, Magister en Administración Estratégica de Empresas², Liliana Beatriz Carrillo Carranza, Doctora en Ciencias Económicas³.

¹Univers idad Privada del Norte, Perú, jose.alvarez@upn.edu.pe. ²Univers idad Privada del Norte, Perú, maria.miranda@upn.edu.pe. ³Univers idad Privada del Norte, Perú, liliana.carrillo@upn.edu.pe.

Abstract- University institutions are concerned about the high dropout rates presented by students, mostly generated by the changes in the environment that university entrance brings about, such as the exposure to challenging situations. It has been demonstrated that resilience is an ability that allows young people to successfully assume biological risk experiences, and even go beyond and thrive when facing stressful events. Given the above, university institutions have developed a great interest in determining the level of resilience of their students, especially in the first semesters, since this would allow them to lay the foundations for developing mechanisms to increase retention levels. The objective of this research was to analyze the resilience of first-semester university students with a quantitative approach, and analytical and descriptive method. The results obtained determine that entering university students have a moderate level of resilience. The lowest levels of resilience are detected in the following dimensions: equanimity, feeling good alone, and personal satisfaction, which denotes important opportunities for institutions that seek to develop mechanisms to increase resilience in students throughout their professional development.

Keywords-Resilience, equanimity, feeling good, confidence, perseverance, and personal satisfaction.

Digital Object Identifier (DOI):

http://dx.doi.org/10.18687/LACCEI2022.1.1.494 ISBN: 978-628-95207-0-5 ISSN: 2414-6390

La resiliencia en estudiantes de primer ciclo en una universidad.

Jose Alberto Alvarez Barrantes, Maestro en Dirección y Gestión de Instituciones Educativas¹, María del Pilar Miranda Guerra, Magister en Administración Estratégica de Empresas², Liliana Beatriz Carrillo Carranza, Doctora en Ciencias Económicas³.

¹Universidad Privada del Norte, Perú, jose.alvarez@upn.edu.pe.

Resumen-Constituye una preocupación para las instituciones universitarias, las altas tasas de deserción presentadas por los estudiantes, en su mayoría, generadas por los cambios en el entorno que trae consigo el ingreso a la universidad, como la exposición a situaciones desafiantes. Está demostrado que la resiliencia constituye una habilidad que permite a los jóvenes asumir de manera exitosa experiencias biológicas de riesgo; incluso, ir más allá y prosperar ante eventos estresores. Ante lo expuesto, las instituciones universitarias desarrollaron un fuerte interés por determinar en nivel de resiliencia de sus estudiantes, sobre todo en los primeros ciclos; dado que, les permitiría sentar la s bases para desarrollar mecanismos que permitan incrementar los niveles de retención. La investigación tuvo por objeto analizar la resiliencia de estudiantes universitarios de primer ciclo con un enfoque cuantitativo, método analítico y descriptivo. Los resultados obtenidos determinan que los estudiantes universitarios ingresantes presentan un nivel de resiliencia moderado, se detectan los menores niveles de resiliencia en las dimensiones ecuanimidad, sentirse bien solo y satisfacción personal, lo que denota importantes oportunidades para las instituciones que buscan desarrollar mecanismos que incrementen la resiliencia de los estudiantes a lo largo de su desarrollo profesional.

Palabras Clave—Resiliencia, ecuanimidad, sentirse bien, confianza, perseverancia y satisfacción personal.

I. Introducción

El sector de educación universitaria desempeña un papel fundamental en la dinamización de la economía de los países. Ha quedado demostrado que existe una relación positiva entre el crecimiento de un país y la educación universitaria [1]. El acceso a la educación universitaria genera un nivel de especialización que impulsa la competitividad de los mercados, impactando incluso en la calidad de vida de los accesitarios y la comunidad vinculada [2]; ante lo expuesto, s e destaca la importancia de la promoción de la educación universitaria en los países y el estímulo de la continuidad de los estudiantes hasta culminar sus carreras [3].

Una problemática que aflige al sector de estudios universitarios se genera por la alta tasa de deserción: cerca del 30% de los estudiantes universitarios en Perú abandonan su carrera; la situación se replica a nivel de Latinoamérica al alcanzando un 42%. [4]. La transición de la escuela hacia el ambiente universitario genera cambios en el entorno, incremento en exigencias académicas, frustración y otras

emociones negativas que inciden en el abandono o postergación de la carrera universitaria, especialmente en el primer año [3] y [5].

La referencia [6] sostiene que las personas entre 18 y 25 años presentan una mayor tasa de desarrollo de enfermedades mentales, reconociéndose como una población en riesgo. [7] Muchos de los jóvenes abordan la etapa de educación universitaria con ansiedad, angustia; limitando su acceso a posibilidades de superación; condicionando su capacidad de afrontamiento ante las exigencias presentes en la vida y en último término el logro de su autorrealización. Es preciso, des de el ámbito académico, medir los niveles de resiliencia e identificar los rasgos pro-resilientes para fomentar mediante estrategias educativas la continuidad de los estudiantes en el ámbito universitario [8]. Así como, a través de una adecuada formación educativa se contribuya posteriormente a contar con condiciones básicas de desarrollo humano que predispongan a mayor seguridad y autoafirmación, en consecuencia, a calidad de vida [7] y [8].

II. MARCO TEÓRICO

Se ha demostrado que la determinación constituye un elemento fundamental en el proceso de enseñanza y aprendizaje, dado que los estudiantes que la poseen cuentan con mayor motivación para enfrentar las circunstancias y contexto abordado en las aulas, además de contar con autocontrol para responder a circunstancias con un nivel mayor de complejidad, ante ello surge un constructo llamado resiliencia que aborda la perseverancia y enfatiza las habilidades de las personas [9]. El término de la resiliencia cobra importancia como parte de un esfuerzo para comprender la fuente de la psicopatología; La referencia [10] demostró que un grupo de infantes no desarrollaban problemas psicológicos a pesar de las condiciones de un entorno negativo, en primera instancia se asumió que los niños eran invulnerables, luego se propuso el concepto de resiliencia y se profundizó en su estudio; dado que, puede ser motivada y la invulnerabilidad es considerada un ras go intrínseco de la persona [11], [12]. Ante lo expuesto, crece el interés en el estudio de la resiliencia. Se conceptualiza como la capacidad humana para hacer frente a las adversidades que se presentan, superarlas y además ser transformado por ellas para capitalizar sus capacidades [13].

²Universidad Privada del Norte, Perú, maria.miranda@upn.edu.pe.

³Universidad Privada del Norte, Perú, liliana.carrillo@upn.edu.pe.

Luego y ante la profundización por parte de varios investigadores se amplía su definición como un proceso dinámico en el cual los factores del ambiente impactan en la persona generando una interacción que le permite al individu o adaptarse a las situaciones adversas, un fenómeno por el cual y a pesar de las amenazas al desarrollo se generan resultados buenos [14], [15] y [16]. Además, la resiliencia permite a las personas mantener respuestas correctas ante las complejidades del entorno, proyectándose en el futuro pese a los hechos desestabilizadores por los que haya atravesado [10], [17].

Existe una amplia diversidad sobre la conceptualización de "resiliencia". El concepto puede abordarse desde múltiple s perspectivas: psicológicas, sociológicas, éticas y morales. [18], [19]. Se le define en su más básica expresión, como la resistencia de un cuerpo a su rotura, es decir la fuerza de un objeto para mantener su estado ante algún estimulo que pretenda deformarlo. Para el ser humano, sería la capacidad de permanecer, crecer, ser fuerte y triunfar esto a pesar de las adversidades [20].

Varios estudios concluyen que la resiliencia es la capacidad humana, dinámica y progresiva de sobrellevar de manera favorable situaciones complicadas, experiencias biológicas de riesgo; incluso, le permite al individuo ir más allá, prosperando ante eventos estresores, la persona resiliente busca crecer y mejorar ante un escenario que presente complicaciones, también se conceptualiza como como la posibilidad de adaptabilidad flexible ante el desafío, que se encontrar tanto en individuos y grupos sociales [21], [22], [23], [24], [25], [2], [10], [18]. La referencia [26] basó su estudio en la revisión de 270 artículos de investigación, entiende a la resiliencia como el proceso de gestión, negociación, y adaptación a las fuentes más significativas de estrés, estos describen que es a través de múltiples recursos y aspectos psicosociales internos y del contexto los que facilitan el desarrollo de la capacidad de elasticidad y adaptación en situaciones adversas.

Ante lo declarado, podemos indicar que es necesario fomentar el desarrollo de la resiliencia en los estudiantes para ampliar su habilidad de afrontar de manera exitosa las situaciones complejas y escenarios competitivos al que se enfrentan en la vida universitaria [27], [28], [29]. Se propone a la resiliencia como una habilidad que deben desarrollar los estudiantes, fundamentado en que todas las personas tienen fortalezas que se pueden usar para inhibir o moderar los efectos de los factores de ries go [12], [30].

Actualmente, no se han estudiado, ni analizado los niveles de resiliencia de los estudiantes de primer ciclo. En conclusión, la comunicad vinculada carece de información que permita construir estrategias para fomentar prácticas proresilientes, que impactarían en la reducción de la deserción de los estudiantes universitarios [44].

Para determinar el nivel de resiliencia se considera que el análisis realizado abarcará las dimensiones: ecuanimidad, sentirse bien solo, confianza en sí mismo, perseverancia y satisfacción personal; se adecúa a las características del grupo humano en estudio [31], [32], [33].

La ecuanimidad se define como el balance que muestra una persona ante las situaciones difíciles de la vida, características que le permite tomar las cosas de forma serena y moderar sus actitudes y reacciones. La perseverancia consiste en la actitud positiva de persistencia ante la adversidad o el desaliento, la cual impulsa al ser humano a tener un fuerte deseo del logro y autodisciplina. La confianza en sí mismo refiere a la habilidad para creer en sí mismo, en sus capacidades y en lo que puede mostrar en los momentos difíciles o situaciones inesperadas. La satisfacción personal es un aspecto subjetivo que actúa como un catalizador al momento de la valorar y comprender el significado de la vida y cómo se contribuye a ésta el sentido de bienestar. Sentirse bien solo se relaciona con el significado de libertad y la capacidad de sentirnos únicos y muy importantes [31].

En ese sentido, el presente estudio se propone investigar el nivel de resiliencia y caracterizar al grupo de estudiantes, respondiendo a la pregunta ¿Cuál es el nivel de resiliencia en los estudiantes universitarios de una universidad, en Cajamarca?; así como, ¿Cuál es el nivel de cada una de las dimensiones de la variable en estudio? identificando cuál de ellas se muestra como una fortaleza y/o debilidad, incluso, comparando los niveles de resiliencia en estudiantes por carreras profesionales, sexo y edad.

Para medir el constructo de resiliencia, es necesario contar con un instrumento validado. La referencia [31] propone una escala, la RS en su versión de 25 ítems ha sido traducida alitaliano, al ruso, al sueco, al holandés, al alemán y al español. Los estudios han ofrecido datos consistentes de validación de la escala RS-25, comprobando su estabilidad, consistencia [32]; además, se indica que es un instrumento idóneo para medir la resiliencia en la edad adulta y en la población adolescente [33].

La investigación se justifica por contribuir al conocimiento sobre un concepto tan importante para la salud mental de los jóvenes; así como, para fomentar su continuidad a lo largo de sus carreras universitarias que determinarán en un futuro el nivel de competitividad de un país; además, el estudio establece las bases para el desarrollo de cursos de acción para mejorar los niveles de resiliencia; por ende, impactando en la mejora de calidad de vida de los países

III. MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación utiliza una variable de escala ordinal en tanto que posee un enfoque cualitativo, con alcance descriptivo, además de un diseño no experimental transversal. Así también incorpora variables intervinientes como: la edad, sexo y carrera profesional. El método que se utilizó fue el inductivo – deductivo y análisis – síntesis. Con la finalidad de determinar el nivel de resiliencia, se aplicó como instrumento una encuesta a 514 estudiantes que ingresaron en el ciclo 2019-2 a las diferentes carreras profesionales que ofrece una Universidad Privada de la ciudad de Cajamarca, constituyendo una muestra probabilística estratificada manteniendo un nivel de confianza del 99%, para una población de 711 estudiantes

ingres antes en el ciclo en referencia repartida de la siguiente manera de acuerdo con la cantidad de ingresantes:

TABLA I
DISTRIBUCIÓN DE MUESTRA POR CARRERAS.

CARRERA	Muestra	% de muestra por Carrera
ADI-UG	5	1.0
AUR-UG	12	2.3
COM-UG	14	2.7
DEH-UG	71	13.8
AMB-UG	22	4.3
CIV-UG	122	23.7
EMP-UG	13	2.5
GEO-UG	21	4.1
IND-UG	53	10.3
MIN-UG	30	5.8
SIC-UG	31	6.0
ADM-UG	33	6.4
AMK-UG	13	2.5
ANI-UG	35	6.8
CON-UG	29	5.6
PSI-UG	10	1.9
Total	514	100.0

Para la medición del nivel de resiliencia se recurrió a la escala psicométrica de Wagnild y Young 1993 validada para adultos peruanos. Verificando su confiabilidad mediante el análisis factorial, sumado al resultado de la prueba del alpha de cronbach ($\alpha=.898$), que demuestra un nivel elevado [34]. La escala de resiliencia está compuesta por 25 ítems y una calificación de 7 puntos (1= muy en des acuerdo y 7= muy de acuerdo). El puntaje total mantiene un rango de 25 a 175 puntos, indicando un mayor nivel de resiliencia si el puntaje es \geq a 147 puntos, un nivel moderado asume un puntaje de \leq a 121 y \geq 146. Y finalmente, un nivel escaso de resiliencia manifiesta un puntaje de < 121 puntos. Se utilizó el rango de amplitud para la obtención de los niveles en cada dimensión como correspondencia a los cinco primeros objetivos específicos.

El instrumento reúne 4 preguntas para la dimensión ecuanimidad, 3 para sentirse bien solo, 7 para la confianza en sí mismo, así como igual número para la dimensión perseverancia, por último 4 ítems para la satisfacción personal. Después de aplicar el instrumento mediante un formulario online, y de acuerdo con el porcentaje de participación en cada carrera, se aplicó la estadística descriptiva para la obtención de los resultados a través de los softwares MS Excel 2020 y SPSS v25.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIONES

A continuación, se detalla el análisis de los resultados encontrados, en base a las respuestas obtenidas

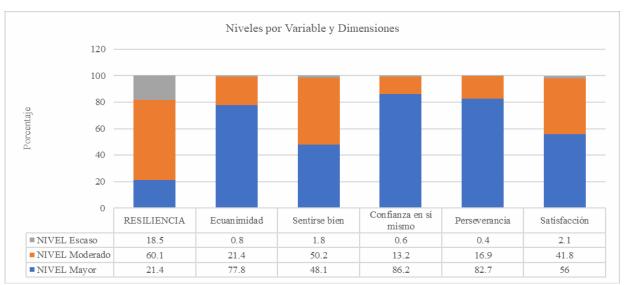


Fig. 1 Nivel de resiliencia por variables y dimensiones

Los resultados reflejan que el 60.1% de estudiantes ingresantes mantienen un nivel de resiliencia moderada, en tanto que sólo el 18.5% recaen en un nivel escaso. Las dimensiones que contribuyen al nivel moderado, en primer lugar, es "sentirse bien" con un 50.2% y en segundo

corresponde a la "perseverancia" con el 41.8%, esto es entendible toda vez que la misión de la Universidad se enfoca en brindar una educación accesible e inclusiva permitiendo de esta manera encauzar a jóvenes con deseo de superación de diversos estratos sociales. Por otro lado, las dimensiones que

escasamente presentan algún aporte son "confianza en sí mismo" y "perseverancia". Comparando los resultados de las dimensiones, es preciso notar que el 86.2% de estudiantes de la Universidad tienen mayor presencia de la dimensión "confianza en sí mismo", en contraste a un 0.6% de ellos que indican tener un nivel escaso; verificando con ello que la resiliencia admite seguridad personal. El grupo en estudio se enfrenta a los retos del futuro, traducidos en una vida universitaria que tiene el desafío de alcanzar un título profesional no sólo para ellos sino para su familia, representando el logro de sueños frustrados. Otra dimensión con similares resultados es la "perseverancia", toda vez que el 82.7% de estudiantes indica tener nivel mayor y sólo el 0.4% un nivel escaso. La motivación que tiene el estudiante al ingresar a la Universidad, conseguir un vacante y pagar por una educación de calidad coadyuva hacia la constancia para

lograr sus objetivos, superando los retos que el mismo contexto les impone. Por su parte la dimensión ecuanimidad, con un 77.8% de estudiantes siguen la secuencia de los dos anteriores recayendo en un mayor nivel confrontado a sólo el 0.8% de nivel escaso. La dimensión que presenta un nivel moderado en el grupo de estudiantes concierne a "sentirse bien" expresado con el 50.2%, así como la dimensión "satisfacción" con el 41.8%, respectivamente. Estos resultados concuerdan con los encontrados en las referencias por [2], [22], [35], quienes convienen en que los estudiantes universitarios obtienen en su mayoría puntajes altos de resiliencia, denotando capacidad de adaptación al cambio, además de crecimiento en sus pensamientos estructurales y motivación por completar el círculo virtuoso de la educación.

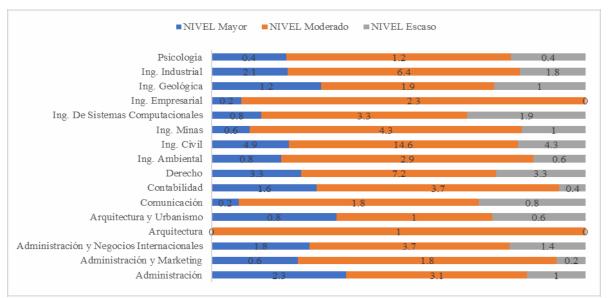


Fig. 2. Nivel de Resiliencia por Carreras.

Se observa que las carreras que presentan mayor nivel de resiliencia son: Derecho con el 3.3%, Administración con el 2.3% e Ingeniería Industrial con el 2.1%. Sin embargo, dentro de las que manifiestan un nivel escaso se tienen a: Ingeniería Civil (4.3%), Derecho (3.3%) e Ingeniería de Sistemas Computacionales (1.9%). Es importante destacar dos casos relevantes en cuanto a resultados de resiliencia: la carrera de Ingeniería Empresarial no presenta niveles escasos, mientras que Arquitectura sólo tiene nivel moderado. Lo antes expuesto discrepa con el estudio [02], que analizó la relación entre el nivel de resiliencia y las carreras universitarias, declarando que las carreras de Negocios Internacionales y Medicina

Humana obtienen los valores más bajos, mientras que la carrera de Derecho presenta los niveles más altos de resiliencia; sin embargo, se determinó que no presentan diferencias estadísticamente significativas entre ellas [32]. Además, se muestra una pequeña y significativa desviación entre el nivel de resiliencia de estudiantes de escuelas humanidades, escuelas de ciencias e idiomas y escuelas técnicas. Los porcentajes antes referidos muestran un abanico de oportunidades investigativas, reconociendo la predisposición de la carrera profesional y la resiliencia as í también la divergencia entre los números y las letras con la capacidad de resistencia ante situaciones adversas.

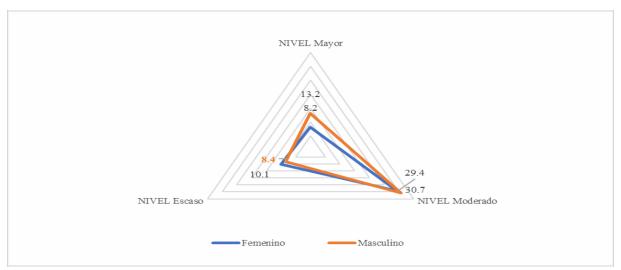


Fig. 3 Nivel de resiliencia por sexo.

Al revisar los niveles de resiliencia en los estudiantes hombres y mujeres, los resultados son similares, conllevando al siguiente orden: nivel mayor (13.2% - 8.2%), nivel moderado (30.7% - 29.4%) y nivel escaso (8.4% - 10.1%) correspondientemente. Precisando que tanto hombres y mujeres presentan un nivel moderado de resiliencia, destacando los estudiantes hombres ya que tienen porcentajes menores en el nivel escaso en comparación a las mujeres. Uno de los factores que explica esta disparidad está dada por la cultura de la sierra peruana, en la que la población femenina es

introvertida desarrollando menos oportunidad para expresar respuestas rápidas ante diversas circunstancias, patrones que aún persisten en la actualidad. En la referencia [32] se propone, que no se encontraron contrastes significativos en la medición de resiliencia entre géneros [32], [2]. Otros estudios encontraron diferencias significativas [38], [39] [40], [41] [32], [32]. Serán necesarios ampliar las investigaciones para validar los datos discrepantes sobre el impacto del género en el nivel de resiliencia.

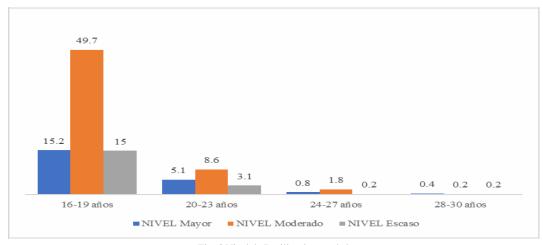


Fig. 3 Nivel de Resiliencia por edad.

En la fig 3, los estudiantes que tienen entre 16 a 27 años, presentan un nivel moderado de resiliencia, prevaleciendo el grupo de estudiantes que tiene 16 a 19 años con un 49.7%, seguido del 8.6% de estudiantes entre 20 a 23 años. Sólo el grupo de estudiantes que recae entre los 28 a 30 años edad ostenta un nivel mayor de resiliencia. Los estudiantes que tienen entre 16 a 19 años, así también el grupo de 28 a 30 años, presentan niveles de resiliencia mayor, moderado o escaso con similares porcentajes según corresponde,

incidiendo en que los estudiantes más jóvenes serían más resilientes que los adultos en concordancia a que la mayoría de encuestados se encuentra en este rango de edad, lo cual contradice lo expuesto en la referencia [37], que revela una asociación positiva y significativa entre la edad y la capacidad de resiliencia, dicha conclusión es refrendada en la referencia [42], en la que se demuestra la influencia de la edad en la puntuación de resiliencia, con un incremento de aproximadamente 0,134 puntos por año. Se concluye; además,

que la capacidad de resiliencia nace y se fortalece a medid a que aumenta la edad. [43]. Ante ello podemos indicar que se pueden generar cambios en la resiliencia como producto de las experiencias de vida [37], [45]. La población estudiantil de la Universidad en estudio reúne las características necesarias para comprobar que en los diferentes episodios de vida a corta edad se puede construir la capacidad de la resiliencia.

V. CONCLUSIONES

Los resultados permitieron determinar que los estudiantes universitarios sujetos del estudio presentan un nivel de resiliencia moderado, acentuado en las dimensiones de confianza en sí mismo, perseverancia y ecuanimidad, conllevando a inferir que ante las dimensiones de satisfacción y sentirse bien, es más importante la motivación por la superación, por el cumplimiento de objetivos familiares y personales.

Por otro lado, la mayoría de los estudiantes que ingresaron a las carreras profesionales de Ingeniería Civil, Derecho e Ingeniería Industrial, mantienen niveles moderados de resiliencia, así mismo se encuentran entre los 16 a 19 años y pertenecen al sexo masculino.

Es importante continuar con el estudio del nivel de resiliencia por sexo y edad, de tal forma que se logre establecer la relación certera y específica puesto que no se observan diferencias estadísticamente significativas, lo que es soportado por varios estudios expuestos, requiriendo profundizar en su análisis.

Dentro de los hallazgos, el análisis de las dimensiones indica que las universidades deben focalizar su actuar en potenciar la capacidad de Sentirse Bien, Satisfacción Personal además de la Ecuanimidad, como competencias blandas que sumadas a las específicas de cada carrera lograran un profesional apto para la vida laboral. Asítambién de forma complementaria se podría mejorar la cuantificación del nivel de Resiliencia.

Estos resultados brindan a las universidades amplias brechas de actuación, la posibilidad de incorporar a la línea de formación tácticas que permitan ir incrementando el nivel de resiliencia a nivel que van cursando los ciclos formativos.

Las conclusiones del presente estudio tienen importantes connotaciones para las instituciones universitarias y para el des arrollo de las naciones, determinar los niveles de resiliencia y cuantificar el aporte de cada una las dimensiones que lo componen abrirán paso a distintas estrategias para optimizar la capacidad resiliente de los estudiantes universitarios incrementando las posibilidades de éxito al enfrentarse a las experiencias que la vida les depara.

REFERENCES

- Cochachin Rodríguez, E. E., & Pineda Reyes, K. M. (2020). Incidencia de la educación universitaria en el crecimiento económico del Peru 2005-2018.
- [2] Caldera Montes, J. F., Aceves Lupercio, B. I., & Reynoso González, Ó. U. (2016). Resiliencia en estudiantes universitarios. Un estudio comparado entre carreras. Psicogente, 19(36), 227-239.
- [3] Kosiol, T., Rach, S., & Ufer, S. (2019). (Which) mathematics interest is important for a successful transition to a university study program?. International Journal of Science and Mathematics Education, 17(7), 1359-1380.
- [4] Graduarse: solo la mitad lo logra en América Latina. Banco Mundial. https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2017/05/17/graduating-only-half-of-latin-american-students-manage-to-do-so.
- [5] Neumann, I., Jeschke, C., & Heinze, A. (2021). First year students' resilience to cope with mathematics exercises in the university mathematics studies. [Mathematikspezifische Resilienz von Studierenden gegenüber Übungsaufgaben im ersten Jahr des Mathematikstudiums] Journal Fur Mathematik-Didaktik, 42(2), 307-333. doi:10.1007/s13138-020-00177-w
- [6] Hamadeh Kerbage, S., Garvey, L., Willetts, G., & Olasoji, M. (2021). Undergraduate nursing students' resilience, challenges, and supports during corona virus pandemic. International Journal of Mental Health Nursing, 30(S1), 1407-1416. doi:10.1111/inm.12896
- [7] Stallman, H. M. (2010). Psychological distress in university students: A comparison with general population data. Australian psychologist, 45(4), 249-257.
- [8] Fraga, G. (2015). Resiliencia: un concepto que abre cuestionamientos sobre su construcción y desarrollo
- [9] Wang, L. (2021). The Role of Students' Self-Regulated Learning, Grit, and Resilience in Second Language Learning. Frontiers in psychology, 12, 800488-800488.
- [10] Kotliarenco, M. A., Cáceres, I., & Fontecilla, M. (1997). Estado de arte en resiliencia. Organización Panamericana de la salud.
- [11] Grotberg, E. (1999). Countering depression with the five building blocks of resilience. Reaching Today's Youth, 4(1), 66-72.
- [12] García, M. C., & Dominguez, E. D. (2013). Desarrollo teórico de la Resiliencia y su aplicación en situaciones adversas: Una revisión analítica. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, 11(1), 63-77.
- [13] Grotberg, E. H. (1995). The International Resilience Project: Research and application.
- [14] Luthar, S. S., Cicchetti, D., & Becker, B. (2000). The construct of resilience: A critical evaluation and guidelines for future work. Child development, 71(3), 543-562.Majul, E., Casari, L., & Lambiase, S. (2012). Resiliencia: una experiencia con adolescentes de distinto contexto socioeconómico. Revista Electrónica de Psicología.
- [15] Masten, A. S. (2001). Ordinary magic: Resilience processes in development. American psychologist, 56(3), 227.
- [16] Kaplan, H. B. (2005). Understanding the concept of resilience. In Handbook of resilience in children (pp. 39-47). Springer, Boston, MA.
- [17] Vera, B. C., Carbelo, B. C., & Vecina, M. L. V. (2006). La experiencia traumática desde la psicología positiva: resiliencia y crecimiento postraumático. papeles del psicólogo, 27(1), 40-49.
- [18] Vergel-Ortega, M., Gómez-Vergel, C. S., & Gallardo-Pérez, Henry de Jesús, PhD. (2021). Resiliencia en mujeres universitarias en norte de santander, colombia. Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, 19(3), 1-19. doi:http://dx.doi.org/10.11600/rlcsnj.19.3.4590
- [19] Rutter, M. (1985). Resilience in the face of adversity: Protective factors and resistance to psychiatric disorder. The British journal of psychiatry, 147(6), 598-611.
- [20] Salgado Lévano, A. C. (2005). Métodos e instrumentos para medir la resiliencia: una alternativa peruana. Liberabit, 11(11), 41-48.
- [21] Alvarez, J. A. H., & Castillo, M. F. R. (2020). Proactividad y resiliencia en estudiantes emprendedores de lima. Propositos y Representaciones, 8(2), 1-14. doi:http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8n2.367

- [22] Findyartini, A., Greviana, N., Putera, A. M., Sutanto, R. L., Saki, V. Y., & Felaza, E. (2021). The relationships between resilience and student personal factors in an undergraduate medical program. BMC Medical Education, 21(1) doi:10.1186/s12909-021-02547-5.
- [23] Forés Miravalles, A., & Grané Ortega, J. (2010). La resiliencia en entornos socioeducativos.
- [24] Juarros, M. A., del Valle, A. S., González, O. M., González, M. Z., de la Vega Marcos, R., Barquín, R. R., & Márquez, S. (2016). Influencia del perfil resiliente, optimismo disposicional, estrategias de afrontamiento y carga de entrenamiento en los niveles de estrés-recuperación en nadadores. Kronos: Revista universitaria de la actividad física y el deporte, 15(1), 8.
- [25] Howe, A., Smajdor, A., & Stöckl, A. (2012). Towards an understanding of resilience and its relevance to medical training. Medical education, 46(4), 349-356.
- [26] Windle, G., Bennett, K. M., & Noyes, J. (2011). A methodological review of resilience measurement scales. Health and quality of life outcomes, 9(1), 1-18.
- [27] Carrillo, C., & Sabuco, E. R. (2012). Síndrome de Burnout en estudiantes de enfermería y su relación con variables sociodemográficas y de relación interpersonal. Intern Journ Psychological Research, 5(1), 88-95.
- [28] García Martínez, I. (2022). Self-Concept as a Mediator of the Relation Between University Students' Resilience and Academic Achievement
- [29] Pidgeon, A. M., & Keye, M. (2014). Relationship between resilience, mindfulness, and pyschological well-being in University students. International Journal of Liberal Arts and Social Science, 2(5), 27-32.
- [30] Ahmed, Z., & Julius, S. H. (2015). Academic performance, resilience, depression, anxiety and stress among women college students. Indian journal of positive psychology, 6(4), 367
- [31] Wagnild, G. M., & Young, H. M. (1993). Development and psychometric. Journal of nursing measurement, 1(2), 165-17847.
- [32] Girtler, N. C. E. F., Casari, E. F., Brugnolo, A., Cutolo, M., Dessi, B., Guasco, S., ... & De Carli, F. (2010). Italian validation of the Wagnild and Young Resilience Scale: a perspective to rheumatic diseases. Clinical & Experimental Rheumatology, 28(5), 669.
- [33] Ahem, N. R., Kiehl, E. M., Lou Sole, M., & Byers, J. (2006). A review of instruments measuring resilience. Issues in comprehensive Pediatric nursing, 29(2), 103-125.
- [34] Cabello, H. C., Sucacahua, J. C., Lazo, A. B., Najarro, M. M., & Palomino, M. B. (2016). Validez y confiabilidad de la Escala de Resiliencia (Scale Resilience) en una muestra de estudiantes y adultos de la Ciudad de Lima. 16.
- [35] Saavedra, E. G., Castro, A. D. R., & Saavedra, P. S. (2012). Autopercepción de los jóvenes universitarios y resiliencia: construcción de sus particularidades. Katharsis, (14), 89-106.
- [36] Sánchez Teruel, D., & Robles Bello, M. A. (2015). Escala de resiliencia 14 ítems: propiedades psicométricas de la versión en español. Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación, 103-113.
- [37] Portzky, M., Wagnild, G., De Bacquer, D., & Audenaert, K. (2010). Psychometric evaluation of the Dutch Resilience Scale RS-nl on 3265 healthy participants: a confirmation of the association between age and resilience found with the Swedish version. Scandinavian journal of caring sci
- [38] Canetto S. Gender and suicide in the elderly. Suicide Life Threat Behav 1992; 22: 92–3. 25
- [39] Canetto S. Gender and suicidal behavior: theories and evidence. In Review of Suicidology (Maris R, Silverman M, Canetto S, eds), 1997, The Guilford Press, New York, 138–167. 26
- [40] Hunter AJ, Chandler GE. Adolescent resilience. Image J Nurs Sch 1999; 31: 243–7.
- [41] Abiola, T., & Udofia, O. (2011). Psychometric assessment of the Wagnild and Young's resilience scale in Kano, Nigeria. BMC Research Notes, 4(1), 1-5.
- [42] Lundman B, Strandberg G, Eiseman M, Gustasson Y, Brulin C. Psychometric properties of the Swedish version of the Resilience Scale. Scand J Caring Sci 2007; 21: 229–37

- [43] Majul, E., Casari, L., & Lambiase, S. (2012). Resiliencia: Una experiencia con adolescentes de distinto contexto socioeconómico. Rev Elect Psicol. 1(1), 19-40.
- [44] González-Torres, M. C., & Artuch, R. (2014). Perfiles de resiliencia y estrategias de afrontamiento en la universidad: variables contextuales y demográficas.
- [45] Velasco, V., Suárez, G., Córdova, S., Luna, L. y Mireles, S. (2015). Niveles de resiliencia en una población de estudiantes de licenciatura y su asociación con variables familiares y académicas. Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa, 2(3) 1-23. Recuperado de https://www.pag.org. mx/index.php/PAG/article/view/490.

20th LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education, and Technology: "Education, Research and Leadership in Post-pandemic Engineering: Resilient, Inclusive and Sustainable Actions", Hybrid Event, Boca Raton, Florida-USA, July 18 - 22, 2022.