



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD

---

---

**RESILIENCIA Y ESTRÉS ACADÉMICO EN  
ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE TÉRMINO DE  
CIENCIAS DE LA SALUD**

Tesis que para obtener el grado de:

**MAESTRO EN PSICOLOGÍA DE LA SALUD**

Presenta:

**JORGE MONTOYA AVECÍAS**

Directo de Tesis:

**DR. ABEL LERMA TALAMANTES**

Co-Directora de Tesis:

**DRA. ELISABETTA PAGLIARULO**

Sinodales:

Dra. María Rebeca Elena Guzmán Saldaña  
Dra. en Psic. Lilián Elizabeth Bosques Brugada  
Dra. Norma Angélica Ortega Andrade

San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo, Julio 12 de 2023



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO  
 Instituto de Ciencias de la Salud  
 School of Medical Sciences  
 Área Académica de Psicología  
 Department of Psychology

12 de julio de 2023  
 ICSa/MPS/068/2023

Asunto: Asignación de Jurado de Examen

Montoya Avecias Jorge  
 Alumno de la Maestría en Psicología de la Salud  
 Presente

Por medio de este conducto le comunico el jurado que le fue asignado a su Tesis titulada "Resiliencia y estrés académico en estudiantes universitarios de término de ciencias de la salud", con el cual obtendrá el Grado de Maestría en Psicología de la Salud. Después de revisar la tesis mencionada y haber realizado las correcciones acordadas, han decidido autorizar la impresión de la misma.

A continuación, se anotan las firmas de conformidad de los integrantes del jurado:

PRESIDENTE	Dra. Norma Angélica Ortega Andrade	
SECRETARIO	Dra. Rebeca María Elena Guzmán Saldaña	
PRIMER VOCAL	Dr. Abel Lerma Talamantes (Director de tesis)	
SUPLENTE	Dra. Elisabetta Pagliarulo (Codirectora de tesis)	
SUPLENTE	Dra. Lilián Elizabeth Bosques Brugada	

Sin otro en particular, reitero a usted la seguridad de mi atenta consideración.

Atentamente  
 "Amor, Orden y Progreso"

Dra. Rebeca Ma. Elena Guzmán Saldaña  
 Directora del Instituto de Ciencias de la Salud  
 Dean

Dra. Lydia López Pontigo  
 Coordinadora de Posgrado del ICSa  
 Director of Graduate Studies of ICSa

Dr. Abel Lerma Talamantes  
 Jefe del Área Académica de Psicología  
 Chair of the Department of Psychology

Dra. Lilián Elizabeth Bosques Brugada  
 Coordinadora del Programa Educativo  
 Director of Graduate Studies

C.c.p. Archivo

Circuito ex-Hacienda La Concepción s/n  
 Carretera Pachuca Actopan, San Agustín  
 Tlaxiaca, Hidalgo, México. C.P. 42160  
 Teléfono: 52 (771) 71 720 00  
 Ext. 4325, 4313, 4326  
 psicologia@uaeh.edu.mx



[www.uaeh.edu.mx](http://www.uaeh.edu.mx)



Este proyecto de investigación se realizó con el apoyo del Sistema Nacional de Posgrados (PNPC) y el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCyT) encargados de promover el avance de la investigación científica, bajo el proyecto denominado “Resiliencia y estrés académico en estudiantes universitarios de término de Ciencias de la Salud”, con número de apoyo 792353 del programa 006221 - MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA DE LA SALUD y CVU 1105072 bajo la responsabilidad del Dr. Abel Lerma Talamantes y revisión de la Dra. Elisabetta Pagliarulo, Dra. Rebeca María Elena Guzmán Saldaña, Dra. en Psic. Lilián Elizabeth Bosques Brugada como parte del cuerpo académico Evaluación e Intervención transdisciplinaria del proceso Salud Enfermedad (UAEH-ICSA) y la Dra. Norma Angélica Ortega Andrade del cuerpo académico Salud Emocional de la Maestría en psicología de la Salud orientada a la investigación con número de cuenta 454694.

## Agradecimientos



*Isabel:* Gracias por ser la logística se mi vida, por apoyarme como nadie, por disfrutar cada paso que daba y porque juntos lo logramos. No sería lo que soy sin ti. Eres mi mejor tesoro que la vida me ha dado. Extrañaré nuestras visitas a Tilcuatla, nuestros muebles de madera y las noches bien abrigados. Te quiero mucho.

*Zioón de Isabel:* Gracias por impulsarme a seguir estudiando, aquí está la maestría. Ahora tendremos tiempo para jugar y debatir de filosofía, psicología o lo que quieras. Eres el hijo que siempre quise, eres mi orgullo y cada día celebro compartir contigo todo, los viajes, tus dudas, tus enseñanzas, ¡te quiero mucho y a dónde vayas ¡diviértete!

*Sra. Cenorina:* Gracias jefa porque siempre me acompaña, vamos juntos en lo que venga, siempre estaré al pendiente de usted. Me alegra saber que derrotamos a muchas pandemias y por eso a festejar.

*Norma, Amanda y Raquel:* Gracias por estar en mi vida, lo aprecio de verdad y las quiero mucho. A celebrar con un viaje, ¿qué tal?

*Juan Miguel:* Gracias Carnalito porque cada que te escucho o te veo, me traes al recuerdo de los mejores momentos de mi vida, me creas el más bello gesto de cuidarte y protegerte. Te quiero Mucho.

*Cristóbal, Juan, Santos y Nacho:* hermanos, somos lo que somos, así que aprovechemos lo mejor de la familia para bien. Gracias.

*Mis sobrinos:* Gracias que con lo que hacen y comparten impulsan a que seamos más profesionistas dentro de la familia, además, porque sigo disfrutando de ustedes Marisol, Lalito, Laura, Zarahi, Juan, Joshua, Normita, Gerardo, Roberto, Daniel, Alex, Emmanuel, Sandra, Miguelito y síguete contando...

## Reconocimientos



A la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo por sus espacios educativos que me lleva a sentirme orgullosamente garza!

A la Dra. Elisabetta Pagliarulo por estar tan cerca de mí a pesar de la distancia física. Estoy orgulloso de su amistad y aprecio.

Al Dr. Abel Lerma Talamantes por su acompañamiento fraterno en esta etapa y sus enseñanzas. A partir de ahora ¡*SuperAbel!*

A la Dra. Rebeca Guzmán por haberme permitido conocer a sus alumnos y entrar a su clase, valoro sus enseñanzas y su respaldo.

A la Dra. Lilian Bosques por enseñarme el camino de la titulación y sus enseñanzas.

A la Dra. Norma Angélica por la confianza que ganamos y por haber compartido la salud emocional con otros docentes.

A la UNAM, porque nunca me abandonó, siempre respaldó mi caminar y eso hizo que este proceso de aprendizaje fuera de crecimiento, soy orgullosamente UNAM y me comprometo a seguir sembrando esperanza.

A la Comunidad Latinoamericana en Resiliencia, a todos los embajadores de Resiliencia porque además de difundir y promover el concepto por todo el mundo, siguen amorosamente mi transitar en esta maestría.

A todo el equipo que me apoyó en este viaje llamado Tesis: Lebasi, Kevin, Gio, Maris, Josué, Zoom Dimm, Normita, Karla.

## Índice

<b>Resumen</b>	6
Abstrac	7
<b>Introducción</b>	8
<b>Capítulo 1 Estrés académico</b>	
1.1 El concepto de estrés	10
1.2 Estrés académico	16
1.2.1 Reacciones fisiológicas	19
1.2.2 Reacciones conductuales	21
1.2.3 Reacciones psicológicas	25
<b>Capítulo 2 Resiliencia</b>	
2.1 El concepto de resiliencia	26
2.2 Como adaptación o afrontamiento	34
2.3 Como aptitudes o habilidades	35
2.4 Como rasgo de personalidad	38
2.5 Como proceso	41
2.5.1 Resistir, aprender y trascender	41
<b>Capítulo 3 Fortalezas de carácter</b>	
3.1 Psicología Positiva	44
3.2 Virtudes	46
3.3 Fortalezas	47
3.4 Estrés académico, resiliencia y fortalezas	55
3.4.1 Flotabilidad Académica	53
<b>Capítulo 4 Estrategia metodológica</b>	
4.1 Planteamiento del problema	59
4.2 Justificación	60
4.3 Pregunta de investigación	62
4.4 Hipótesis de investigación	62
4.5 Objetivo general	62
4.6 Objetivos particulares	62
<b>Método</b>	
4.7 Tipo de estudio	63

4.8 Muestreo y Cálculo de la Muestra	63
4.9 Criterios de inclusión, exclusión y eliminación	64
4.10 Variables	64
4.11 Consideraciones éticas	65
4.12 Carta de Consentimiento	65
4.13 Procedimiento	66
4.14 Instrumentos	68
4.15 Participantes	70
4.16 Metodología fase 1, Diseño y construcción	71
4.17 Metodología fase 2, Confiabilidad y Validez	72
<b>Capítulo 5 Resultados</b>	
5.1 Resultados Etapa 1 Asociación entre variables	73
5.1.1 Análisis estadístico	74
5.1.2 Edad y Sexo	74
5.1.3 Semestre	75
5.1.4 Carrera	75
5.1.5 Estrés académico	76
5.1.6 Resiliencia	77
5.1.7 Correlación Estrés y Resiliencia	79
5.2 Resultados etapa 2 validez del instrumento	
5.2.1 Resultados fase 1: Diseño	80
5.2.2 Resultados fase 2: Confiabilidad y validez	84
<b>Discusión</b>	86
<b>Conclusiones</b>	91
<b>Reconsideraciones</b>	94
<b>Referencias</b>	95
<b>Anexos</b>	110

## Índice de tablas

Tabla 1. Tipos de estresores, características y ejemplos	13
Tabla 2. Estrategias de afrontamiento dirigidos al problema	15
Tabla 3. Muestra los componentes del estrés académico y los síntomas reportados.	19
Tabla 4. Muestra las diferentes concepciones de la resiliencia como adaptación o afrontamiento y como aptitudes o cualidades de la persona.	30
Tabla 5. Muestra las diferentes concepciones de la resiliencia como rasgo o proceso.	38
Tabla 6. Criterios para determinar la existencia de una fortaleza.	48
Tabla 7. Virtudes y Fortalezas humanas de acuerdo con la psicología positiva.	49
Tabla 8. Plan de prueba del Instrumento.	71
Tabla 9. Datos demográficos de las 3 muestras de investigación	73
Tabla 10. Alumnos que reportaron estrés académico y resiliencia por carrera en orden de porcentaje.	74
Tabla 11. Resultados descriptivos de una muestra de 191 estudiantes universitarios. Los valores representan frecuencias y porcentajes o medianas y percentiles 25 y 75, para la Variable Estrés Académico.	75
Tabla 12. Resultados descriptivos de una muestra de 191 estudiantes universitarios. Los valores representan frecuencias y porcentajes o medianas y percentiles 25 y 75, para la variable resiliencia. variable resiliencia.	77



Tabla 13. Identificación de palabras con identidad semántica	79
Tabla 14. Núcleo de la red “Cuando resisto las adversidades siento que tengo...”	79
Tabla 15. Núcleo de la red “Cuando aprendo de las adversidades siento que tengo...”	80
Tabla 16. Núcleo de la red “Cuando trasciendo de las adversidades siento que tengo...”	81
Tabla 17. Correlación bivariada entre reactivos de la escala de resiliencia ML. Se aplicó correlación de Spearman, confianza 95%.	83
Tabla 18. Distribución de los reactivos de los 4 factores en una muestra de 274 estudiantes mexicanos Resultados del análisis factorial con rotación ortogonal. Los números representan carga factorial.	85
Tabla 19. Escala de Resiliencia ML para mexicanos. R = número de reactivos.	88

## Índice de figuras

Figura 1. Flujo de estudios revisados sobre la definición de Resiliencia en APA PSYCINFO y SCOPUS, con la interface OVID, Soporte UNAM; bajo la metodología PRISMA	29
Figura 2. Muestra la distribución de frecuencias y la red semántica resultante para RESISTIR y también el punto de quiebre de Cattell que se corta en la palabra “afrontar”	80
Figura 3. Muestra la distribución de frecuencias y la red semántica resultante para APRENDER, también el punto de quiebre de Cattell que se corta en la palabra “fortaleza”.	81
Figura 4. Muestra la distribución de frecuencias y la red semántica resultante para TRASCENDER, también el punto de quiebre de Cattell que se corta en la palabra “rehacerse”.	82

## Resumen

El objetivo de esta investigación fue identificar la asociación de los factores resilientes con el estrés académico en estudiantes universitarios de término de las licenciaturas en Ciencias de la Salud de la UAEH. Los estudiantes que concluyen ciclo escolar afrontan situaciones tensionantes propias de su formación, el servicio social y las prácticas profesionales que dificultan su desempeño y están asociadas a ausentismo, reprobación y deserción. Existe insuficiente evidencia de los factores resilientes (capacidad de adaptación, estrategias de afrontamiento y *fortalezas* ante las adversidades) que usan los estudiantes ante el estrés académico, comparando las diferentes carreras de la misma área de formación. Se realizó el tamizaje de las variables a 191 estudiantes de la UAEH a través de los instrumentos RESI (resiliencia), SISCO (Estrés académico), GACS 24 (Fortalezas humanas). Los resultados del análisis de correlación y regresión logística sugieren una asociación entre las estrategias de afrontamiento del estrés con los factores *fortaleza* y *estructura* de la resiliencia que permiten proponer el concepto de *flotabilidad académica* —soportar las presiones de manera favorable— con las siguientes fortalezas humanas: el *amor por el aprendizaje*, la *valentía*, la *perseverancia*, la *vitalidad*, el *perdón* y la *autorregulación*. Estos hallazgos complementan lo revisado en la literatura de investigación y pueden ser aplicados a la salud emocional, capacitación a estudiantes, tutores y psicólogos en manejo positivo del estrés académico y junto con la escala de Resiliencia ML (alfa total de 0.929; trascender 0.87, aprender 0.71, afrontar 0.73 y resistir 0.67, que en conjunto explican 58.3% de la varianza) permitirá evaluar la variable y diseñar programas de tutoría y apoyo psicosocial que promueven la resiliencia como factor clave para resolver positivamente el estrés académico en estudiantes de término en Ciencias de la Salud.

Palabras Clave: resiliencia, estrés académico, fortalezas, estudiantes universitarios.

## Abstrac

The aim of this study was to identify the association of resilience factors with academic stress in university students completing their bachelor's degree in Health Sciences at the UAEH. Students who complete their school cycle face stressful situations related to their training, social service and professional practices that hinder their performance and are associated with absenteeism, failure and dropout. There is insufficient evidence of the resilient factors (adaptive capacity, coping strategies and strengths in the face of adversities) used by students in the face of academic stress, comparing different careers in the same training area. Variables were screened in 191 students of the UAEH through the RESI (resilience), SISCO (academic stress), GACS 24 (human strengths) instruments. The results of the correlation and logistic regression analysis suggest an association between stress coping strategies with the factors strength and structure of resilience that allow proposing the concept of academic buoyancy — bearing pressures in a favorable way — with the following human strengths: love for learning, courage, perseverance, vitality, forgiveness and self-regulation. These findings complement what has been reviewed in the research literature and can be applied to emotional health, training students, tutors and psychologists in positive academic stress management and together with the ML Resilience scale (total alpha of 0.929; transcend 0.87, learn 0.71, coping 0.73 and resisting 0.67, which together explain 58.3% of the variance) will allow evaluating the variable and designing tutoring and psychosocial support programs that promote resilience as a key factor to positively resolve academic stress in Health Sciences term students.

Key words: resilience, academic stress, strengths, university students

## Introducción

Se entiende por resiliencia a la capacidad de hacer frente a situaciones difíciles a lo largo de la vida y frecuentemente asociada con alguna condición psicológica (Chen, 2020). Una definición clásica sugiere que la resiliencia es un constructo que se ha definido a partir de una amplia gama de modelos y, al no existir una definición compartida, el concepto de resiliencia es complejo, se estudia desde diferentes ópticas. Por ejemplo, Fernández y Calderero (2020) la definen como la capacidad para resistir o recuperarse de forma completa de una situación traumática, estresante, de amenaza o privación; en resumen, la habilidad del individuo para afrontar las adversidades de la vida, superarlas y ser transformado por ellas de manera positiva.

Se reconoce que la resiliencia es mucho más que la resistencia a la adversidad, de hecho, la investigación muestra diferentes acepciones para definir la misma adversidad, tales como "eventos adversos" o "adversidad" (Taylor et al., 2010) "un evento potencialmente perturbador" (Bonanno et al., 2008) "trauma potencial" (Lam et al., 2009) "situaciones estresantes" (Perma et al., 2012) y "acontecimientos traumáticos" (Sacali et al., 2012). Así es que la palabra resiliencia se refiere a la capacidad de sobreponerse a momentos críticos y adaptarse luego de experimentar alguna situación inusual e inesperada (Castagnola et al., 2021).

Se ha propuesto que la resiliencia tiene una función para afrontar las excesivas cargas académicas (Benavente et al., 2018; Velasco et al., 2015), como salir adelante en sus tareas, no sólo cumpliendo (*resistir*), sino además *aprendiendo* de la situación y *trascendiendo* en su carácter de estudiante frente a las adversidades académicas (Montoya-Avecías, 2020).

Se ha sugerido que la resiliencia constituye un factor que determina el afrontamiento al estrés académico y laboral y, en segundo lugar, el bienestar psicosocial de los profesionales (Arrogante et al., 2015), además de ser clave para entender la ausencia de conflictos emocionales y problemas de salud (Alva et al., 2019; Cuesta et al., 2020).

Investigadores han reportado que la resiliencia es clave para mejorar el bienestar y la adaptación de los estudiantes mediante la promoción del apoyo social y la reducción de las estrategias de afrontamiento evasivas y de desvinculación (Fullerton et al., 2021).

Lo anterior abre paso al estudio de las fortalezas de carácter o fortalezas humanas, conceptos centrales de la teoría de la psicología positiva, puesto que implican las características o rasgos de una persona, moralmente reconocidos y valorados (Cortese et al., 2020).

Se requiere investigar la asociación entre los factores resilientes y el estrés académico en estudiantes universitarios de término de las carreras en Ciencias de la Salud de la UAEH, ya que como advierten Restrepo et al. (2020) en este conjunto de reacciones está la clave de entender si la capacidad intelectual y el desempeño académico de los estudiantes puede apoyarse o por el contrario, el estrés académico (en conjunción con otras problemáticas) podría derivar en fracaso y deserción.

## Capítulo 1 Estrés Académico

*“El estrés nos prepara para la acción,  
así que aprovechemos esta fuerza conductora”*

### 1.1 El Concepto de estrés

Por alguna razón, cuando se piensa en estrés, se asocia con situaciones como cansancio, agotamiento, fatiga, nerviosismo y otras manifestaciones tanto conductuales como emocionales que caracterizan a una persona que está afrontando situaciones tensionantes de manera desequilibrada o que le han sobrepasado las exigencias propias de lo cotidiano, lo laboral o lo académico.

Se distinguen varias situaciones que implican una manifestación de estrés, por ejemplo, el comportamiento vinculado con una pérdida vinculada al desafío cotidiano de las exigencias del medio, el cuál puede percibirse como superable o no. Es posible asociarlo a una amenaza real o simbólica, aunque no se hayan presentado las pérdidas, sino sólo la advertencia. De igual forma se asocia a emociones aflictivas como la tristeza, el miedo, la frustración, la ira, entre otras de las cuales el individuo interpreta como abrumadores que descontrolan la homeostasis. Cómo lo dice Barraza (2006) en cualquiera de los casos la persona se ve obligada a actuar, a afrontar.

El concepto estrés se deriva del griego *stringere*, significa provocar tensión; en general se considera al estrés como una reacción fisiológica ante una situación percibida por algo amenazante o de excesiva demanda para el individuo, por lo que pueden ser inestables sus respuestas cognitivas y conductuales. Ya desde el siglo XIV se empleaba el concepto para expresar dureza, tensión, adversidad o aflicción (Lazarus et al., 2016); en un inicio se reconoció como un proceso que producía alteración fisiológica. Claude Bernard, en 1867, sugirió la influencia de los cambios del entorno en la conducta humana, así como de su capacidad para mantener íntegra su estabilidad interna a pesar de tales cambios. El término homeostasia (del griego *homoios*, similar y *statis*, posición) propuesto por Cannon en 1922, se refiere al equilibrio interno en las funciones fisiológicas del organismo ante una experiencia de estrés. Hans Selye es el padre de los estudios del estrés, dado que integró sus investigaciones desde los 30's del siglo pasado, en los cuales determinó que no solamente los agentes físicos nocivos del organismo generaban estrés (o *estresores*, como les denominó) sino también las exigencias sociales y las amenazas del entorno del individuo

debido a que requieren de capacidad de adaptación. En 1956 Selye respaldó la idea de homeostasis como concepto clave de la búsqueda de la estabilidad ante el estrés.

El término estrés se introdujo en el idioma inglés durante los siglos XII y XVI; originalmente se conoció como *distress* y poco a poco se fue transformando y perdió la primera sílaba, transitando por, *stresse*, *strest* y *straisse*; hasta convertirse en *stress*. En español es aceptada como estrés, haciendo referencia a fatiga nerviosa, presión y tensión. En el vocablo francés se reconoce como *destresse*, y se hace referencia a estar en una situación de estrechez u opresión. No obstante, el concepto estrés apareció hasta 1944 en el índice del *Psychological Abstracts* (Lazarus & Folkman, 1986).

Selye (1956) dividió el síndrome general de adaptación en tres etapas: la reacción de alarma, la fase de adaptación y la de agotamiento y lo asoció a las "enfermedades de adaptación" que reproducían las características de la patología humana de la nefroesclerosis, poliarteritis nodosa, artropatías crónicas, hipertensión arterial, úlceras gastrointestinales, hemopatías, etc. Demostró que la producción de las hormonas de la glándula suprarrenal, la adrenalina y especialmente los corticoides eran las responsables del estrés.

Se reconocen tres fases del estrés (Melgoza 2006; Selye, 1956).

*Fase de reacción a la alarma:* ante la aparición de una amenaza (estresor), el organismo se paraliza en un primer momento (etapa de choque) para después empezar a movilizarse (etapa de contra choque). En esta etapa se activan los ejes neural y neuro-endocrino; la activación del eje neuro-endocrino hace que la médula suprarrenal provoque la liberación de grandes cantidades de noradrenalina y adrenalina hacia la sangre circulante, se desencadenan los procesos fisiológicos de respuesta ante un peligro (liberación de hormonas y neurotransmisores que producen un aumento de la frecuencia cardíaca y respiratoria, un aumento de azúcar en los músculos). La persona puede ser consciente del estrés porque puede ser originado por una sola causa o varias, pero su capacidad de afrontamiento disminuye, ocasionando que ya no tenga los mismos resultados. En síntesis, en esta fase el cuerpo reacciona ante el estresor.

Cuando este esfuerzo extraordinario del organismo permite superar la situación inicial, el organismo va bien, pero si la situación de estrés perdura, al no poder mantener por mucho



tiempo este esfuerzo extra, el organismo ha de disminuir la cantidad de recursos movilizados, evolucionando hacia la segunda fase.

*Fase de resistencia o adaptación:* Se presenta la hiperactivación, aunque menor que en la fase anterior, que puede mantenerse durante periodos largos de tiempo, facilitando la superación de la situación de estrés. El organismo intenta superar, adaptarse o afrontar la presencia de los estresores que percibe como una amenaza. Se normalizan los niveles hormonales y desaparece la sintomatología propia de la etapa anterior. Puede aparecer agotamiento de las reservas del organismo si se mantiene esta activación; puede presentarse frustración ante una situación no resuelta, su rendimiento disminuido por la pérdida de energía, angustia ocasionada por la falta de solución de problemas y del cumplimiento de deseos, considerado esto como un fracaso.

*Fase de agotamiento:* Se da cuando los recursos adaptativos del individuo son insuficientes o el tiempo ya se ha prolongado demasiado. Ya sin recursos, el organismo pierde de manera progresiva (incluso en ocasiones de forma repentina) su capacidad de activación. En ciertas circunstancias el *síndrome general de adaptación* puede llegar a desencadenar úlceras pépticas, desarrollo de las glándulas suprarrenales y atrofia de los tejidos del sistema inmunitario y las defensas del cuerpo comienzan a agotarse, nerviosismo, tensión, ira, angustia, ansiedad, depresión y fatiga (que no se restaura al dormir). La activación al máximo a pesar de todos los intentos por lograr la homeostasis puede provocar un estado de coma y muerte, debido a que el organismo llega al agotamiento total.

De acuerdo al modelo transaccional de Lazarus y Folkman (1986) el estrés no es una variable aislada sino un conjunto de variables y procesos que se caracteriza por la existencia de una relación dinámica y bidireccional entre la persona y el entorno, en donde el individuo siente al entorno amenazante y desborda sus recursos; también se centra en factores cognitivos dirigidos a la situación y las estrategias de afrontamiento, esfuerzos intrapsíquicos hasta los orientados hacia la acción, con el objeto de lograr un equilibrio entre las demandas ambientales y las internas; la evaluación que el individuo realiza se centra en el estrés psicológico, atravesando por tres estados: amenaza, daño-pérdida y desafío, de tal suerte que la evaluación del estrés y el afrontamiento empleado por el individuo son los conceptos fundamentales de esta teoría.

La descripción del mecanismo psicofisiológico del estrés ha permitido el involucramiento de varias disciplinas médicas, biológicas, humanísticas y psicológicas con la aplicación de técnicas diversas y avanzadas. También se han diseñado diferentes modelos, tanto biológicos como psicológicos que explican el estrés, sobre todo los enfocados en la interacción del entorno-persona, la interacción del desequilibrio esfuerzo-recompensa (Siegrist et al., 2010), la interacción demandas-control, donde la recompensa juega un papel importante (Karasek, 1979) y los que implican el apoyo social (Johnson & Hall, 1988).

Cuando se considera al estrés como un estado dinámico se toma en consideración la relación entre el organismo y el entorno, la interacción entre los estresores y la respuesta de adaptación, así como la realimentación entre la duración del estrés y la estrategia de afrontamiento empleada. Ejemplo de ellos es la clasificación taxonómica (Elliot & Eisdosfer 1982), para encuadrar los agentes estresores por temporalidad como se muestra en la **tabla 1**.

**Tabla 1**

*Tipos de estresores, características y ejemplos*

	Característica	Ejemplos
Tipo 1. Estresantes agudos	Son estresores de tiempo corto; incidentes repentinos	Accidentes, lanzarse de un paracaídas, recibir la noticia de un fallecimiento o un encuentro inesperado con algún animal que cause miedo al individuo
Tipo 2. Secuencias estresantes	Son estresores que ocurren en un periodo prolongado de tiempo y se refiere a acontecimientos generados por otro	Divorcio, el fallecimiento de un familiar o la pérdida del empleo
Tipo 3 Estresantes crónicos intermitentes	Son estresores que ocurren de manera periódica, puede ser una vez al día, a la semana o al mes	Problemas de la sexualidad, conflictos familiares o dificultades en el trabajo, entre otros
Tipo 4. Estresantes crónicos	Son estresores que se presentan en periodos de tiempo prolongados	Incapacidades permanentes, riñas entre los padres o estrés de origen laboral crónico

*Nota:* Clasificaciones taxonómicas de los agentes estresores, considerando la temporalidad. Adaptado de Elliot & Eisdosfer, 1982 *Stress and human health*. New York: Springer Verlag.

El estrés no es una variable aislada sino un conjunto complejo que puede llevar a situaciones adversas como enfermedad y agotamiento o, por otro lado, a sus beneficios, con el aumento de la competencia y la satisfacción al lograr triunfar frente a la adversidad, lo que significa que, cualquier cambio negativo o positivo puede tener un efecto estresante.

A las respuestas cognitivas y conductuales generadas por la persona ante el estrés se les denomina afrontamiento, dado que están encaminadas a manejar, neutralizar o, al menos, reducir los aspectos aversivos de determinada situación (Barraza, 2006). Existen tres tipos de acontecimientos a lo que se tiene que enfrentar: cambios mayores que afecta a un gran número de personas; cambios menores, que afectan a pocas personas o solo a una y las situaciones cotidianas del día a día (Lazarus & Folkman, 1986).

Bajo este enfoque, existen dos tipos de afrontamiento: dirigido a la emoción y dirigido al problema. En el primero, el individuo considera que no puede hacer nada para modificar el entorno amenazante y recurre a procesos cognitivos que le permiten disminuir la alteración emocional (evitación, minimización, distanciamiento, atención selectiva, comparaciones positivas y la extracción de valores positivos de los sucesos negativos). En el afrontamiento dirigido al problema (a la acción) se ocupa estrategias dirigidas a definir el problema y buscar posibles soluciones, considerando el costo beneficio de cada opción, que se dan principalmente cuando las condiciones que se le presentan al individuo resultan evaluadas como susceptibles de cambio.

Las estrategias de afrontamiento dependen de las condiciones demográficas del individuo como la edad, sexo y características personales, la experiencia previa, sus redes de apoyo y también formación profesional (Arrogante et al., 2015).

A los esfuerzos cognitivos y conductuales que el individuo usa para hacer frente a las exigencias tensionantes se le denomina afrontamiento (Benavente et al., 2018) y se reconocen como dirigidos al problema los siguientes (**Tabla 2**):

**Tabla 2***Estrategias de afrontamiento dirigidos al problema*

Autocontrol	Incluye todas las acciones para controlar sentimientos y emociones
Confrontación	Esfuerzo por solucionar una situación de manera directa, confrontativa y en ocasiones directa y arriesgada
Planificación	Organización de un plan estratégico para afrontar la situación
Distanciamiento	Crear un espacio, conductual o cognitivo para apartarse del problema para no resultar afectado
Escape-evitación	Realizar conductas que impiden el acercamiento al evento de conflicto, generando un pensamiento irracional de la situación
Aceptación de la responsabilidad	Aceptar la responsabilidad de la situación con sus consecuencias
Búsqueda de apoyo social	Solicitar de ayuda de amigos, familia, etc. No sólo para hacer frente a la situación sino para sentir apoyo emocional

*Nota.* Descripción de los tipos de afrontamiento. Adaptado de Benavente-Cuesta, M. H. y Quevedo-Aguado, M. P. (2018). Resiliencia, bienestar psicológico y afrontamiento en universitarios atendiendo a variables de personalidad y enfermedad. *Journal of Psychology and Education*, 13(2), 99. <https://doi.org/10.23923/rpye2018.01.161>

El afrontamiento le sirve al individuo para controlar las demandas que evalúa como estresantes y todas las emociones que generan, mientras que la evaluación cognitiva determina hasta qué punto una relación individuo-ambiente es estresante.

El afrontamiento le sirve al individuo para controlar las demandas que evalúa como estresantes y todas las emociones que generan, mientras que la evaluación cognitiva determina hasta qué punto una relación individuo-ambiente es estresante. Por eso (Lazarus & Folkman, 1986) los seres humanos no son víctimas del estrés, sino de su forma de apreciar los acontecimientos estresantes (interpretación primaria) y sus propios recursos y posibilidades de afrontamiento (interpretación secundaria) determinan la naturaleza del mismo. El afrontamiento se concibe como un esfuerzo conductual y cognitivo dirigido a reducir las exigencias internas y/o externas causadas por las situaciones estresantes.

Como puede apreciarse, las experiencias estresantes afectan en tres áreas de análisis: el cuerpo (fisiológico), la interacción entre sus respuestas y el entorno (conductuales) y en las emociones y los pensamientos (cognitivas y psicológicas). Es así como se describirán en los siguientes apartados, agregando la investigación respecto al estrés académico, ya que existen profesiones que desarrollan estrés en las personas y son fundamentalmente aquellas denominadas altruistas, de ayuda o de servicios, como son la enseñanza, la

sanidad, los servicios sociales y que se caracterizan por un agotamiento emocional extremo, la despersonalización en el trato con las personas y los clientes y la ausencia de realización personal en la ejecución del trabajo (Diez, 2016).

Se propone que el ambiente académico puede generar estrés escolar cuando no existen condiciones y normas adecuadas que permitan un sano desarrollo de la socialización, que promueva la comunicación entre estudiantes, profesores, padres de familia y redes de apoyo, con la sociedad y las relaciones ambientales.

## **1.2 Estrés académico**

Al hablar de estrés académico debemos de tener en consideración que existen un sinnúmero de detonantes estresantes en la vida cotidiana, derivados de las condiciones sociales, políticas, económicas, familiares, comunitarias, culturales e institucionales que generan cierta vulnerabilidad (Gutiérrez & Amador, 2016). Es también importante considerar las características del individuo (como su personalidad y experiencia ante situaciones de crisis) así como las redes de apoyo para determinar su afrontamiento y adaptabilidad al medio.

Los estudiantes pueden padecer estrés durante toda su vida académica si no se les ofrece una adecuada inducción que permita la adaptación; al paso de los semestres puede ir incrementando con la exposición de exigencias propias como tareas, exámenes, proyectos, participaciones frente a grupo, así como sus relaciones entre compañeros y con sus profesores; el cansancio cognitivo y problemas económicos, entre otros pueden provocar una alta tensión escolar. Existen otros estresores como la intervención en el aula, hablar con el profesor, calidad del sueño, falta de tiempo, condiciones de estudio, trabajar en grupo, recibir calificaciones confusas, asistencia obligatoria a clases y exámenes, sobre carga académica, falta de tiempo para cumplir las actividades académicas, competitividad entre compañeros (Román et al., 2008).

Sumado a lo anterior debemos agregar lo correspondiente al profesor bajo estrés que incluye actividades propias de la docencia como la organización, el modelo pedagógico, currículo, el cronograma, los métodos y técnicas y la evaluación del aprendizaje (Castillo et al., 2016; Labrador, 2012).

Existen otras variables implicadas en el estrés académico que tienen que ver con la tecnología como el conocimiento técnico del software, el grado de adaptación requerido, horas frente al monitor, las demandas exigidas de atención, el ambiente físico de trabajo impuesto y el aislamiento social, entre otros pueden ser variables desencadenantes. El estrés académico es el conjunto de mecanismos adaptativos individuales e institucionales, producto de la demanda desbordante y exigida en las experiencias de enseñanza y aprendizaje que desarrollan las instituciones educativas (Barraza, 2006; Martin & Marsh, 2008; Román & Hernández 2011).

Para fines de esta investigación se aborda el estrés académico desde el ángulo del modelo basado en la teoría de la modelización sistémica y la Teoría General de Sistemas (Lazarus & Folkman, 1986), además del modelo transaccional del estrés (Román & Hernández, 2011) obviamente influenciado por la conceptualización sistémica del estrés laboral. Se analiza el proceso del estrés considerando como primer componente a la situación inicial que es potencialmente perjudicial o peligrosa para el individuo; el segundo es la interpretación (neutra, positiva o negativa) de ese acontecimiento, yendo desde considerarlo favorable hasta peligroso, perjudicial o amenazante. En ese sentido, el sujeto lo percibe y valora como tal, independientemente de sus características objetivas; y el tercer componente implica una activación del organismo, como respuesta ante la amenaza o reto.

El estrés académico como un proceso sistémico, de carácter adaptativo y esencialmente psicológico, se presenta a) cuando el alumno se ve sometido, en contextos escolares, a una serie de demandas que, bajo la valoración del propio alumno son considerados estresores (input); b) cuando estos estresores provocan un desequilibrio sistémico (situación estresante) que se manifiesta en una serie de síntomas (indicadores del desequilibrio); y c) cuando este desequilibrio obliga al alumno a realizar acciones de afrontamiento (output) para restaurar el equilibrio sistémico (Barraza, 2006).

El estrés académico incluye manifestaciones fisiológicas, conductuales y cognitivo-afectivas. Respecto a las primeras se reconocen aquellas vinculadas con las enfermedades cardíacas, fallas en el sistema inmune, dolores de cabeza, trastornos metabólicos y hormonales, irritabilidad, insomnio y deterioro de la calidad del sueño (Castillo et al., 2018; Lazarus & Folkman, 1986).

Bartlett et al. (2016), encontraron que los estudiantes de enfermería y medicina presentan significativamente más estrés, ansiedad, trastornos del sueño y enfermedades

relacionadas con el estrés que el alumnado en general. McKinley et al. (2020), reportan que los profesionales de la salud (médicos) sometidos a situaciones tensionantes entraron en la categoría de riesgo de alto nivel de agotamiento, alto nivel de estrés postraumático y bajo nivel de responsabilidad social.

También se reconocen reacciones conductuales del estrés académico como el desgano para realizar labores escolares, afrontar exámenes, problemas de concentración, consumo de alcohol, drogas o reducción en la ingesta de alimentos (Castillo Pimienta, 2016; Oliveira et al., 2017; Rodríguez & Covarrubias, 2010). Un estudio en Venezuela (Zulay, 2012) con 856 estudiantes de farmacia y bioanálisis, donde se evaluaron las estrategias de afrontamiento usadas ante el estrés académico, reportaron un puntaje medio de 5.04 puntos ( $x = 5.04 \pm 1.18$ ). El recurso psicosocial más empleado fue *leer* ( $p = 0.001$ ), seguida de actividades como *practicar deportes* ( $p = 0.034$ ) y *escuchar música* ( $p = 0.043$ ). Respecto a los factores asociados al nivel de estrés académico en los exámenes, reportaron mayores puntuaciones en lo relacionado con la *falta de tiempo para estudiar*, la *excesiva cantidad de materia* para estudio, *preparar el examen*, así como *esperar sus resultados*.

Son reconocidas las reacciones del estrés académico como el enojo, tristeza, ansiedad, descenso de la autoestima, sentimientos de depresión e inquietud, las cuales se asocian a los resultados académicos, la edad y el sexo del estudiante y son conocidas como cognitivo-afectivas (Silva-Ramos et al., 2018; Toribio & Franco, 2016). Fitzgerald & Konrad (2021) encontraron que los síntomas más frecuentes del estrés académico fueron la *dificultad para concentración* (90%) y la sensación de *ansiedad* o *agobio* (84%); la mayoría de los encuestados expresaron preocupaciones relacionadas con la dificultad de manejar la *carga de trabajo académico* (62%), y la necesidad de *rendir bien en la escuela* (56%).

Un estudio con enfermeros de último grado reportó que después de las prácticas de enfermería, los niveles de burnout y de compromiso profesional de los estudiantes aumentan, pero 83,2% están satisfechos de ser estudiantes de último curso (Ayaz-Alkaya et al., 2018).

Identificar el estrés académico desde su inicio, puede evitar el desarrollo de posibles síntomas dañinos para la salud. Se muestra a continuación el resultado del estado del arte sobre los componentes del estrés académico (**Tabla 3**).

**Tabla 3**

*Muestra los componentes del estrés académico y los síntomas reportados.*

Estudios	Componente	Síntomas y reacciones
Berrío & Mazo (2011), Escobar et al. (2018), Farquhar (2016), Fernández-Abascal (1995), Guadagni, et al. (2014) Greig & Snow (2017), Gutiérrez & Amador (2016), Lazarus & Folkman (1986), Pozos et al. (2015), Salvarrieta et al. (2010), Sierra, et al. (2003), Silva-Ramos et al. (2020)	Fisiológico	Enfermedades cardíacas, fallas en el sistema inmune, dolores de cabeza, trastornos metabólicos y hormonales, irritabilidad, insomnio y deterioro de la calidad del sueño
Alfaro y Tolosa (2013), Bartlett et al. (2016), Barraza (2006), Berrío & Mazo (2011), Román & Hernández (2011), Farquhar (2016), Folkard & Lombardi (2006), Fonseca et al. (2012), Greig & Snow (2017), Gutiérrez & Amador (2016), Johnson et al. (2015), McCubbin y McCubbin (1997), Magtibay et al. (2017), Silva-Ramos et al. (2020), Suárez-Montes & Díaz-Subieta, (2015).	Conductual	Desgano para realizar labores escolares, afrontar exámenes, problemas de concentración, consumo de alcohol, tabaquismo o consumo de drogas. Disfunción del apetito y del sueño.
Amador (2016), Caldera et al. (2016), Farquhar (2017), González et al. (2018), Greig & Snow (2017), Guadagni et al. (2014), Gutiérrez & Barraza (2006), Toribio & Franco, (2016), Rodríguez et al. (2021). Silva-Ramos et al. (2018), Zulay (2012).	Cognitivo Afectivo	Enojo, tristeza, ansiedad, descenso de la autoestima, sentimientos de depresión e inquietud. Falta de concentración, incoordinación motora, tiempos de respuesta más lentos, deterioro de la memoria y poca atención. Además de irritabilidad, pérdida de confianza en sí mismo, preocupación, dificultad para tomar decisiones, pensamientos recurrentes y distractibilidad.

*Nota.* Adaptación propia.

### **1.2.1 Reacciones Fisiológicas ante el estrés académico**

La primera área del estrés se refiere a lo fisiológico; ya que deben ser consideradas las diferentes circunstancias que afectan al organismo en la vida cotidiana (el trabajo, la escuela, los cambios de horario, dietas, enfermedades, accidentes y las problemáticas y dificultades propias de cada etapa de la vida). El proceso fisiológico del estrés académico da inicio cuando el organismo advierte una situación estresante ante la cual responde, dando origen a cambios neuro-endócrinos a nivel del hipotálamo y de las glándulas hipófisis y suprarrenales, con una gran activación del sistema nervioso autónomo simpático. Ante



semejante exigencia el organismo no cuenta con información precisa para emitir una respuesta adecuada activando así un mecanismo de emergencia que consiste en una activación psicofisiológica que permite recoger más y mejor información, dándole también un procesamiento e interpretación más rápido y eficiente, mismo que facilita una respuesta adecuada a la demanda (Fernández-Abascal, 1995).

De acuerdo con Sierra et al. (2003), las hormonas del estrés (ACTH y cortisol) son liberadas a partir de la reacción del organismo ante el mismo, debido a que se activa su sistema nervioso autónomo, liberándose catecolaminas y produciéndose una estimulación del sistema neuroendocrino.

Respecto al síndrome general de adaptación, la reacción de alarma está compuesta de dos partes: fase de shock y fase de contrashock. La primera representa el efecto inicial e inmediato del agente nocivo sobre los tejidos y se caracteriza por la reducción de la temperatura corporal y el descenso de la presión sanguínea. La segunda, parece reunir los esfuerzos defensivos activos por parte del sistema psicológico. Se observa en una dilatación del córtex adrenal y en el aumento de las secreciones cortico-adrenales, lo que produce elevación de la presión arterial y, frecuentemente, la temperatura corporal que preparan al individuo para enfrentar la amenaza (Lazarus & Folkman, 1986).

Las condiciones estresantes de la vida diaria, de los acontecimientos situacionales, laborales y académicos, han sido ampliamente estudiados; en el área escolar donde los individuos enfrentan situaciones tensionantes antes de ingresar, durante su estancia académica y al cierre y conclusión de su vida escolar. El estrés escolar no es un fenómeno nuevo, pero la investigación actual ha mostrado que puede llegar a afectar a la comunidad en general. Se requiere reconocer el estrés académico como fenómeno a visibilizar, estudiar y concientizar para su atención, ya que el estrés académico afecta el rendimiento y estado de ánimo de las personas que lo padecen, generando reacciones fisiológicas como respuesta al estado de alerta —como dolores de cabeza frecuentes, dificultades para dormir, problemas digestivos, fatiga crónica; sudoración excesiva, morderse las uñas— (Berrío & Mazo, 2011; Escobar et al., 2018; Silva-Ramos et al., 2020).

Gutiérrez y Amador (2016), reportan que el incremento del pulso, palpitaciones cardíacas, aumento en la transpiración y en la tensión muscular de brazos y piernas, respiración entrecortada, el roce de los dientes, trastornos del sueño, la fatiga crónica, la cefalea y los problemas de digestión en estudiantes ante las demandas académicas.

Salvarrieta et al. (2010) comentan que como resultado de las exigencias académicas los estudiantes presentan reacciones fisiológicas, que caracterizan como trastornos psicosomáticos, por ejemplo, amenorrea, dolor de espalda, disfunciones sexuales, trastornos gástricos, salpullidos y picores en la piel.

De acuerdo con Guadagni et al. (2014) entre las reacciones fisiológicas producidas por el estrés académico, se destaca la privación del sueño, el cual parece tener los mayores efectos adversos en el rendimiento cuando las tareas ejecutadas dependen de la integridad funcional de la corteza prefrontal (CPF), la cual controla las funciones ejecutivas, así como la regulación de las emociones, particularmente en la capacidad de cambiar a la perspectiva sobre los demás, es decir la empatía.

Si se facilitan a los estudiantes conocimientos sobre fisiología básica del sueño, estrategias sencillas de su mejora y la capacidad de afrontar las noches de trabajo, se pueden esperar mejoras significativas tanto para los profesionales sanitarios como para sus pacientes (Farquhar, 2016). Se recomienda hacer pausas de 15 minutos entre horas de trabajo, turnos menores a 40 horas semanales y rotación de turnos nocturnos. Greig y Snow (2017) encontraron en sus investigaciones que, incluso durante el trabajo nocturno, se puede superar el bajo rendimiento originado por la fatiga y lograr mejor funcionamiento general. Por su parte Pozos et al. (2015) encontraron que el identificar oportunamente la presencia de condiciones generadoras de estrés puede prevenir síntomas, como somnolencia, fatiga, migraña, absentismo, inquietud, ansiedad, o problemas de memoria en estudiantes.

### **1.2.2 Reacciones Conductuales**

Las reacciones ante el estrés no son solamente fisiológicas, sino que a nivel conductual también hay repercusiones: el comportamiento se ve afectado por las situaciones tensionantes, por ejemplo, aquellos acontecimientos novedosos, sorprendidos, de carácter cambiante, intensos, inesperados o repentinos, incluyendo aquellos que superan los límites de la tolerabilidad. Se ha reportado, efectos conductuales como ausentismo de las clases; desgano para realizar las labores académicas, aislamiento, deterioro del desempeño, tendencia a polemizar, tabaquismo, consumo de alcohol, aumento o reducción de apetito (Berrío & Mazo, 2011; Silva-Ramos et al., 2020).

Para Gutiérrez y Amador (2016), las reacciones conductuales son el deterioro del desempeño, la tendencia a polemizar, el aislamiento, el desganado, el tabaquismo, el consumo de alcohol u otros estimulantes, el ausentismo, la propensión a los accidentes, los ademanes nerviosos, el aumento o la reducción del apetito y el incremento o disminución del sueño.

Las amenazas procedentes del ambiente producen en el cuerpo cambios, que se refieren a la adaptación, ya que con ellas el ser humano se ve obligado a mantener horarios rígidos en su vida diaria, a aguantar las exigencias de las relaciones sociales, a soportar el ruido, la contaminación y las aglomeraciones de la gran ciudad, influyendo negativamente en su seguridad y su autoestima. Los jóvenes tienen tendencia de un afrontamiento dirigido al problema que tiende a ser paliativo cuando se combinan estrategias, como la evitación y hacerse ilusiones, ignorar el problema, entre otras. McCubbin y McCubbin (1997) encontraron que los jóvenes para manejar las experiencias estresantes utilizan estrategias como: expresión de los sentimientos, búsqueda de diversión, confianza en las posibilidades de realización y optimismo, desarrollando apoyo social, solución de problemas familiares, evasión de los problemas, búsqueda de apoyo espiritual, atracción por actividades exigentes, buen humor y relajación. Sin embargo, al revisar variables que presumiblemente están influyendo sobre el proceso de afrontamiento, se encontró en el caso de la edad que no parece existir una condición determinante, y se observó que los adolescentes y adultos muestran variabilidad en la orientación de su afrontamiento hacia la emoción o hacia el problema.

Esta manera de asumir las situaciones estresantes, también depende de si las creencias, sean generales o específicas, ilusorias o reales y en la capacidad propia para controlar un acontecimiento, ya que influyen en la forma de evaluar la situación y, mediante la evaluación, en la correspondiente estrategia de afrontamiento. Por ejemplo, la actitud de "héroe" en los profesionales de la salud, de que "el cuidado del paciente es siempre más importante que el autocuidado", hacen que éste se deje de lado, una acción bien intencionada pero errónea (Farquhar, 2016). Es primordial que todo el personal entienda esto y lo recuerde sistemáticamente, porque su desempeño profesional se verá mermado por el estrés.

Las largas horas de trabajo son otro factor de riesgo por el impacto tan significativo en la salud y seguridad; investigaciones han encontrado evidencia del "índice de riesgo" en el

trabajo que implica lesiones o accidentes ocasionados por este factor; ello ha dado lugar a varias regulaciones de las horas de trabajo (Folkard & Lombardi, 2006). Se tiene documentado el riesgo que significa la fatiga en médicos, por los errores cometidos que pueden implicar accidentes importantes de seguridad (Greig & Snow, 2017).

Hallazgos de Bartlett et al. (2016) resaltan la importancia de la educación en habilidades de autocuidado y manejo del estrés en los programas preparatorios de enfermería para su uso tanto en la preparación académica como en las futuras carreras. De igual manera Magtibay et al. (2017) reportaron disminuciones estadísticamente significativas en la ansiedad, el estrés y el agotamiento en enfermeras, gracias al entrenamiento mixto en resiliencia y estrés (psicoeducación y debates grupales) y por tanto, aumentos en la resiliencia, la felicidad y atención plena. Resultados similares encontraron Johnson et al. (2015) en un grupo de profesionales de la salud a quienes se intervino con el Resilience Training (RT= manejo de estrés, habilidades resilientes, respiración y mindfulness) mostrando al cabo de 8 semanas, una reducción del 63-70% en depresión, una reducción del 48% en el estrés, una reducción del 23% en la ansiedad.

### **1.2.3 Reacciones Psicológicas**

Respecto a las reacciones psicológicas del estrés académico destacan la inquietud, la depresión, la ansiedad, la perturbación, la incapacidad para concentrarse, la irritabilidad, la pérdida de confianza en sí mismo, la preocupación, la dificultad para tomar decisiones, los pensamientos recurrentes y la distractibilidad, aquella incapacidad para mantener la atención debido a la dificultad para mantener selectivamente estímulos relevantes e ignorar los no trascendentes (Gutiérrez & Amador, 2016)

Como lo menciona Barraza (2006), los estresantes (interpretación primaria) y sus propios recursos y posibilidades de afrontamiento (interpretación secundaria) determinan la naturaleza de este; el afrontamiento se concibe como un esfuerzo conductual y cognitivo dirigido a reducir las exigencias internas y/o externas causadas por las transacciones estresantes. Por ejemplo, el factor de ansiedad social el efectuar un examen oral y ser interrogado en clase son elementos que deben de observarse para aminorar los efectos del estrés, como lo menciona Zulay (2012). Estos estudiantes por circunstancias personales estresantes, suman las crecientes exigencias académicas, y si no son enfrentadas y

resueltas de manera apropiada desde el inicio de la carrera, pueden ocasionar serias consecuencias psicosociales, por lo que es de interés identificarlas a tiempo para evitar sus consecuencias. Lo anterior sumado al factor estrés general, donde los promedios más altos los obtuvo participar en un seminario (discusión de temas en grupos reducidos), tanto para el grupo de la carrera de Farmacia como para los estudiantes de Bioanálisis.

Otro elemento psicológico es la fatiga, que es un trastorno multisistémico con efectos tanto físicos como cognitivos, investigado ampliamente en ensayos observacionales tanto en el lugar de trabajo como en el laboratorio (Greig & Snow, 2017). Los efectos cognitivos de la fatiga incluyen falta de concentración, incoordinación motora, tiempos de respuesta más lentos, deterioro de la memoria y lapsos de atención más frecuentes.

Cuando se analizan datos, evalúan riesgos o se toman decisiones críticas estando cansados; la capacidad para hacerlo se ve mermada sin que la persona se dé cuenta, reflejándose en privación de sueño, la fatiga de sueño y la fatiga que pueden tener efectos profundos en la forma de pensar y sentir. Las primeras cosas perjudicadas son el sentido de la percepción de nuestro propio funcionamiento y la empatía. En un entorno sanitario de alta intensidad, como un quirófano, una sala de reanimación o una unidad de cuidados intensivos, esas sutiles diferencias pueden tener profundas consecuencias (Farquhar, 2017).

La pérdida de sueño tiene un efecto perjudicial sobre la capacidad de los individuos para procesar la información emocional. La privación del sueño degrada varios aspectos del rendimiento neurocognitivo: reduce la capacidad de aprendizaje, impide el pensamiento divergente, aumenta la respuesta ineficaz, disminuye los lapsos de atención y el tiempo de reacción y afecta la coordinación mano-ojo (Guadagni et al., 2014). En este estudio se encontró que la privación del sueño está asociada a la poca empatía emocional, situación que pone en alerta a los profesionales de la salud.

En su investigación González et al. (2018) mostraron que los estudiantes que emplean estrategias de afrontamiento activas informan de menores respuestas psicofisiológicas de estrés. Existe así un vínculo entre la disminución del estrés y el bienestar, generando la flexibilidad psicológica para disminuir la ansiedad (Wersebe et al., 2017). Ríos-Risquez, et al. (2018), realizaron una investigación longitudinal con 218 estudiantes de enfermería durante 18 meses, aplicando cuestionarios socioemocionales y que median el desgaste por

estrés académico, encontrando que la resiliencia tiene un efecto positivo en el bienestar psicológico de los estudiantes.

El estrés académico, puede ser tan visible como se quiera atender, hay evidencia de que los efectos en los estudiantes repercuten significativamente en su rendimiento escolar y a pesar de ello, las instituciones educativas lo han dejado de lado como si no fuera un problema serio. El comportamiento de un estudiante bajo estrés académico puede tener componentes individuales que le hacen mantenerse en niveles adecuados de adaptación, o componentes sociales que habría que reforzar. El siguiente capítulo habla de la resiliencia, la capacidad que resistir las adversidades, quizá por ahí está la clave de esta situación escolar.

## Capítulo 2 Resiliencia

### *“El arte de vencer las adversidades”*

El concepto de resiliencia ha ido evolucionando durante el paso del tiempo y en los últimos años ha tomado relevancia y trascendencia social, debido a las situaciones adversas que han surgido en el mundo y en la investigación psicológica. Cada día más se habla y reconoce la palabra desde el sentido común y en lo cotidiano; instituciones y gobiernos han hecho de ella un estandarte para programas y acciones para favorecer el crecimiento social e institucional.

### **2.1 El Concepto de Resiliencia**

La palabra resiliencia tiene su origen en el latín "*resiliere*" (saltar, saltar hacia atrás, rebotar y replegarse) y del verbo francés "*resilier*" que se traduce como rebotar, propiamente se recupera de este significado el carácter flexible ante las situaciones, más que rebotar. La palabra usa el diptongo "*ie*" para mantener el vocablo de origen: resiliencia. Las definiciones generales del diccionario (Oxford, 2021) señalan que el sustantivo "resiliencia" es un derivado del adjetivo "resistente", que tiene dos usos: a) capaz de volver a su forma después de doblarse, estirarse o ser comprimido; y b) refiriéndose a una persona capaz de resistir o recuperarse rápidamente. Mientras que la Real Academia de la Lengua Española (2021) hace alusión a un ser vivo resiliente cuando muestra "Capacidad de adaptación, frente a un agente perturbador o un estado o situación adversos".

Lo que se podría considerar como antecedentes de investigación del concepto de resiliencia son sin duda los estudios de Anthony (1974) con niños en situaciones de riesgo, básicamente con padres con problemas de salud mental; y los estudios sobre vulnerabilidad en niños con esquizofrenia y sus familias de Garmezy (1974), quien buscaba comprender el proceso que viven las familias de hijos sanos y con esquizofrenia, la pregunta era saber cómo era posible que personas sanas afrontarán la situación de la esquizofrenia de una manera constructiva, en sus palabras "Cuando estudiemos las fuerzas que permiten a las personas sobrevivir y adaptarse, los beneficios para nuestra sociedad, sin duda, serán mayores que todo el esfuerzo por construir modelos de prevención primaria, cuya meta es limitar la incidencia de la vulnerabilidad"(p.112).

El concepto de resiliencia tomó fuerza en la psicología en la década de los ochenta a partir de los estudios de Rutter (1987), que usó por primera vez el concepto; desarrolló también la idea de mecanismos de protección de la resiliencia, que implican los siguientes elementos, 1) la reducción del impacto y riesgo, 2) la reducción de las reacciones negativas, 3) el establecimiento y mantenimiento de la autoestima y la autoeficacia y 4) la apertura a las nuevas oportunidades. Tal conocimiento puso en evidencia la revaloración del concepto de vulnerabilidad y de que la resiliencia no es evasión del riesgo, ni minimizar los efectos de la adversidad, dando la posibilidad de crear, conductas y pensamientos positivos en medio de ellos.

Una investigación que cambió el rumbo del concepto de vulnerabilidad a resiliencia es el de Werner (1997) que evaluó a 698 recién nacidos en la isla Kauai en el archipiélago de Hawai que habían nacido bajo condiciones de adversidad como pobreza, delincuencia familiar, enfermedades. En una época en la que predominaba el concepto de vulnerabilidad, Werner realizó el estudio longitudinal evaluando a los 1, 2, 10, 18 y 32 años a su muestra, demostrando que una infancia infeliz no determinaba una adultez catastrófica, y concluyó que hay posibilidades de revertir las situaciones límite a través de la resiliencia, como ella lo dice “vulnerables pero invencibles”.

El estudio de la resiliencia a lo largo de los años ese ha enfocado considerar a las personas que han enfrentado exitosamente situaciones de adversidad o trauma (Cyrułnik, 2003) y que las han superado de manera adaptativa, por eso la palabra resiliencia se ha estado asociado a los conceptos de adversidad, vulnerabilidad, factores de riesgo y factores de protección.

Para entender el concepto de adversidad, se consideran aquellas circunstancias o consecuencias negativas de la vida que se sabe que están estadísticamente asociadas con dificultades de ajuste o riesgo. En cuanto a la vulnerabilidad se reconocen ciertas características personales determinan la manera en que somos influidos por los factores estresantes que quizá a otros no les afecten, se determina por la probabilidad de que esa persona reacciones de desadaptada (Apolinar & Villegas, 2010). Además, hay que considerar que existen tres elementos que determinan que una persona es vulnerable, que se encuentre en medio de la situación de adversidad (características de la personalidad, falta de ciertas habilidades, factores hereditarios, enfermedad, cansancio extremo y



acumulación de experiencias negativas), que tenga pocas o nulas redes de apoyo y su nivel de participación en el proceso de cambio.

Los conceptos de *factor de riesgo* y *factor de protección* han sido usados desde hace ya más de 20 años en el estudio y comprensión de la resiliencia. El marco bidimensional para la investigación de la resiliencia describe como el individuo enfrenta los factores de riesgo personales, familiares, comunitarios o sociales y se sobrepone a ellos y sale fortalecido en contextos de adversidad, eventos o experiencias estresantes gracias a los factores de protección que también son personales, familiares, comunitarios o sociales (Benavente & Quevedo, 2018; Espejo et al., 2017; Johnson et al., 2017; Pollock et al., 2020).

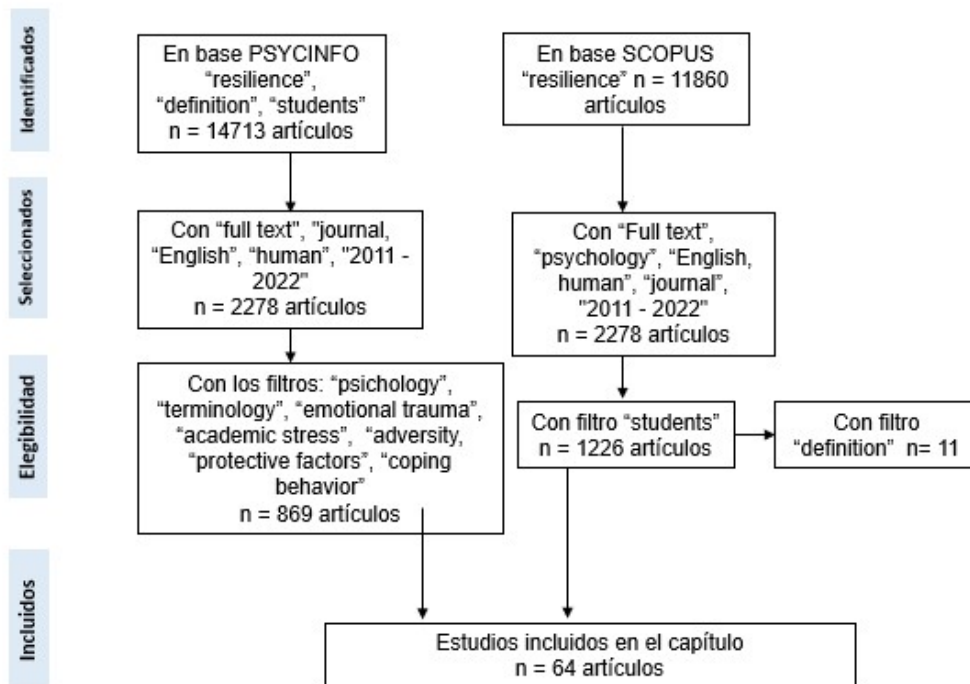
Se entiende por factor de riesgo a aquellas situaciones negativas del ambiente como las condiciones biológicas, psicológicas y familiares, o por la sociedad que ponen a la persona en alguna situación de riesgo y que le producen un desequilibrio o desajuste. Mientras que factor de protección o escudo, son aquellos recursos internos y/o externos con los que puede contar una persona a fin de que pueda disminuir o aminorar los efectos de algún evento estresante al que pueda estar expuesto (Manciaux et al., 2003).

En tanto que nadie está libre de enfrentar los factores de riesgo, es decir situaciones no deseadas en la vida, es que se pueden observar los factores de protección en juego: si triunfan los factores de riesgo, la persona decae y su situación emocional se ve afectada, mientras que, si triunfan los factores de protección, la persona genera un nuevo factor, el resiliente. Han surgido una gran cantidad de investigaciones sobre todo en las ciencias sociales, humanísticas y de la salud, donde el término resiliencia ha sido definido de diferentes formas, además hay autores que la definen como proceso, cualidad, fortaleza o como resultado. Así, tenemos que la definición de resiliencia se estudia desde diferentes concepciones (Barber, 2013; Denckla, et al., 2020; Fritz, et al., 2018; Johnston et al., 2015; Sisto, et al., 2019; Windle, 2011) como cualidad para afrontar de forma positiva y eficaz los posibles problemas y traumas (Brown, 2015, Cyrulnik, 2017; Sanjuan-Meza, et al., 2018); también se resaltan las fortalezas humanas o habilidades del individuo (Nogueras, 2016; Ovejero et al., 2016; Ruvalcaba et al., 2016; Waigel, & Lemos, 2020), por último, se aborda como una simple adaptación positiva a diversos entornos frente a la inestabilidad (Castilla, et al., 2016; Hodder, et al., 2017, Martin & Hernández, 2018; Ruvalcaba et al., 2019).

Existen una serie de definiciones del concepto resiliencia, dependiendo de donde se ubique —país—, del tipo de experiencia a la que se haga alusión —adversidad, abandono,

crisis, violencia, desastre, etc.—, a los recursos que se estén considerando (fortalezas, espiritualidad, creatividad, apego, ser positivo, etc.) y del sentido que se obtenga (trascendencia, crecimiento, reconstrucción, etc.). Esta compilación de autores se basó en la revisión sistemática al concepto de resiliencia, como se observa en el diagrama siguiente, se usaron las bases de datos especializadas PSYCINFO y SCOPUS para analizar las definiciones de la resiliencia reportadas en la literatura científica en un periodo de 2011-2022, analizando los tres criterios temporales del proceso: resistir, aprender y trascender la adversidad.

**Figura 1.** Flujo de estudios revisados sobre la definición de Resiliencia en APA PSYCINFO y SCOPUS, con la interface OVID, Soporte UNAM; bajo la metodología PRISMA (Urrútia & Bonfill, 2010).



En la **tabla 4**, se presenta una síntesis de los autores, su concepción de la resiliencia como adaptación o afrontamiento y como aptitudes o cualidades, enfatizando la dimensión temporal de la resiliencia a la que hacen mención en su definición (resistir, aprender o trascender)

**Tabla 4**

*Muestra las diferentes concepciones de la resiliencia como adaptación o afrontamiento y como aptitudes o cualidades de la persona.*

Autor	Concepción de la Resiliencia	Definición	Dimensión temporal	País
Navea et al. (2018)	Adaptación o afrontamiento	Adaptación positiva a la adversidad, que implica la capacidad para tolerar el estrés o aguantar la presión en un contexto adverso, utilizando estrategias para poder superar esta situación traumática	Resistir	Madrid
Pollock et al.,(2020)	Adaptación o afrontamiento	Capacidad para hacer frente a los efectos negativos del estrés y evitar así problemas de salud mental y sus efectos más amplios "adaptarse a la adversidad, mantener el equilibrio, conservar cierta sensación de control sobre su entorno y seguir adelante de forma positiva".	Resistir	EU
Arrogante (2015)	Adaptación o afrontamiento	Adaptación positiva a la adversidad y que implica la capacidad para resistir el estrés, tolerar la presión ante situaciones adversas y reaccionar desplegando estrategias para superar las experiencias negativas o traumáticas	Resistir Trascender	España
Blanc et al. (2020)	Adaptación o afrontamiento	Capacidad humana de adaptarse ante la tragedia, el trauma, la adversidad, las dificultades, y otros factores estresantes de la vida se ha estudiado bajo la rúbrica de "resiliencia psicológica"	Resistir	EU
Bravo-Andrade (2018)	Adaptación o afrontamiento	Capacidad que implica un proceso de adaptación positiva a condiciones de adversidad	Resistir	México

Perez-Siguas et al. (2020)	Adaptación o afrontamiento	Manera en que la persona desarrolla su autodeterminación para resolver conflictos que comprometen su bienestar físico y mental ante una crisis como la pandemia COVID-19	Resistir Aprender	Perú
Goldbach, et al. (2020)	Adaptación o afrontamiento	Capacidad de las personas y las comunidades para adaptarse positivamente y prosperar a pesar de experimentar estrés, trauma o adversidad	Resistir Aprender	EU
Johnston (2015)	Adaptación o afrontamiento	Plasticidad que influye en la capacidad de recuperarse y alcanzar el equilibrio psicosocial tras experiencias adversas y como la capacidad de recuperarse ante la adversidad. La resiliencia en las personas mayores se ha descrito como la capacidad de alcanzar, conservar o recuperar la salud física o emocional tras enfermedades o pérdidas.	Resistir Trascender	Reino unido
Kardas et al. (2021)	Adaptación o afrontamiento	Obtención de buenos resultados a pesar de la presencia de graves amenazas para el desarrollo y la adaptación, la flexibilidad ante las necesidades cambiantes de la situación y la capacidad de recuperarse tras una experiencia negativa y la adaptación positiva a un contexto caracterizado por condiciones negativas significativas	Aprender Trascender	Turkia
Killgore et al.,(2020)	Adaptación o afrontamiento	Capacidad de soportar contratiempos, adaptarse positivamente y recuperarse de la adversidad	Resistir Aprender Trascender	EU
McKinley et al. (2020)	Adaptación o afrontamiento	Capacidad de recuperarse de un estrés o adversidad importantes	Trascender	UK
Richards et al. (2016)	Aptitudes o Cualidades	Concepto dinámico que surge de la interacción entre las fortalezas y la autoeficacia de los individuos y los entornos sociales en los que viven y trabajan	Aprender	USA
Joyce et al. (2018)	Aptitudes o Cualidades	Continuo que va de baja (escasa capacidad de recuperación) a alta (gran capacidad de recuperación) y extremadamente alta, lo que en la literatura se ha denominado "prosperidad" y refleja la capacidad de una persona para alcanzar un nivel superior de	Trascender	Australia

		funcionamiento tras un acontecimiento adverso o estresante.		
Lerma et al. (2019)	Aptitudes o Cualidades	Capacidad de una persona para desarrollarse de forma saludable y con éxito, a pesar de estar expuesta a situaciones que ponen en peligro su integridad como las enfermedades, esta serie de habilidades personalizadas que sirven para afrontar situaciones adversas, recuperarse de ellas y superarlas (adaptación psicosocial a la salud) exitosamente de las experiencias adversas	Resistir Trascender	México

---

*Nota.* Creación propia

Algunas definiciones, que se muestran en el cuadro 4 van desde que la resiliencia expresa la capacidad de reaccionar positivamente a pesar de las dificultades, convirtiéndolas en oportunidades de crecimiento (Cuesta, et al., 2020; Manciaux, 2003; Sisto et al., 2019), hasta las que hablan de la ego-resiliencia (ER) como capacidad que permite a los individuos adaptarse a las demandas del entorno en constante cambio (Farkas & Orosz, 2015).

De acuerdo con Arrogante et al. (2015) "adaptación positiva a la adversidad" y que implica la capacidad para resistir el estrés, tolerar la presión ante situaciones adversas y reaccionar desplegando estrategias para superar las experiencias negativas o traumáticas.

Por su parte Arnetz et al. (2013) los rasgos de personalidad que ayudan a proteger contra los trastornos psicológicos resultantes de la exposición a incidentes aterradores, como la violencia masiva o la deportación en circunstancias que amenazan la vida.

Para la American Psychological Association (2014) resultado (proceso) de adaptarse con éxito a experiencias vitales difíciles o desafiantes, mediante la flexibilidad mental, emocional y conductual, así como el ajuste a las demandas externas e internas.

Graber et al. (2015) proceso de desarrollo psicosocial mediante el cual las personas expuestas a una adversidad sostenida experimentan una adaptación psicológica positiva.

Richards et al. (2016) constructo dinámico que surge de la interacción entre los puntos fuertes y la autoeficacia de los individuos y los entornos sociales en los que viven y trabajan.

Joyce et al. (2018) continuo que va desde la baja (escasa capacidad de recuperación) hasta alta (gran capacidad de recuperación) y extremadamente alta, que en la literatura se ha denominado "prosperidad" y refleja la capacidad de una persona para alcanzar un nivel superior de funcionamiento después de un acontecimiento adverso o estresante.

Para Alva et al. (2019) proceso dinámico, donde un conjunto de factores ambientales y personales interactúan para favorecer que el individuo afronte de manera positiva las dificultades, logrando adaptarse a las situaciones adversas.

Goldbach et al. (2020) capacidad de las personas y las comunidades para adaptarse positivamente y prosperar a pesar de experimentar estrés, trauma o adversidad.

Killgore et al. (2020) capacidad de soportar contratiempos, adaptarse positivamente y recuperarse de la adversidad.

Oliveira et al. (2017) capacidad de una persona para lograr adaptación psicosocial positiva a la experiencia negativa, recuperándose y creciendo como resultado de la adversidad experimentada; actualmente se aplica en varios escenarios como la educación, la salud, las comunidades y hasta el ámbito empresarial.

Para Lerma et al. (2019) capacidad de una persona para desarrollarse de forma saludable y con éxito, a pesar de estar expuesta a situaciones que ponen en peligro su integridad como las enfermedades, esta serie de habilidades personalizadas que sirven para afrontar situaciones adversas, recuperarse de ellas y superarlas (adaptación psicosocial a la salud) exitosamente de las experiencias adversas.

Para Pollock et al. (2020) capacidad para hacer frente a los efectos negativos del estrés y evitar así los problemas de salud mental y sus efectos más amplios; además consiste en ajustarse a la adversidad, mantener el equilibrio, conservar cierta sensación de control sobre su entorno y seguir avanzando de forma positiva.

La resiliencia para Nikoogoftar, et al. (2021) conjunto de estrategias de afrontamiento del estrés y la ira, niveles más bajos de síntomas psicopatológicos, mayor felicidad, autoestima, mayor salud física, mental en general.

La resiliencia para Mcdermott et al. (2020) constelación de rasgos de carácter que protegen a los individuos de los impactos negativos del estrés y la mala salud mental.

McKinley et al. (2020) capacidad de recuperarse de un estrés o adversidad importantes.

Como se observa existe una variedad de definiciones, dependiendo de las características de la población estudiada (edad, etnia, nivel educativo, etc.), las variables en juego (resiliencia y trauma, resiliencia y educación, resiliencia y salud mental, etc.) y la conceptualización de la adversidad, el trauma o las dificultades. De esta manera a continuación se hace un acercamiento a las agrupaciones de autores que conciben a la resiliencia según la adaptación o afrontamiento, las cualidades personales o como un proceso.

## **2.2 Resiliencia como adaptación o afrontamiento**

A pesar de la diversidad de enfoques para conceptualizar la resiliencia, existe un creciente consenso en algunos investigadores en definirla como el logro de una adaptación positiva, un afrontamiento adecuado de las tareas del desarrollo típicas de una determinada etapa y cultura, a pesar de experiencias de significativa adversidad o trauma, consideradas circunstancias de riesgo al asociarse con una alta probabilidad de ajuste negativo (Muñoz-Silva, 2012).

Richardson et al. (1990) presentan un modelo que permite ver los tipos de adaptación ante situaciones estresantes, eventos de la vida y adversidades. En principio comentan que los factores de protección entran en juego para reducir el impacto en la homeostasis biológica, psicológica y espiritual. El nivel de afectación va en cuatro niveles, el primero es la reintegración disfuncional cuando el individuo sufre consecuencias y secuela psicológicas severas, tanto que requiere de intervención psiquiátrica; el segundo es la reintegración con pérdida, que implica efectos en el individuos de menor grado, resultando afectado de alguna áreas como el autoestima, su asertividad, solución de problemas o duelos; el tercero es la reintegración que permite a la persona regresar a la homeostasis anterior (sic) y el cuarto representa la reintegración resiliente, donde el individuo a pesar de la adversidad crece como persona, adquiere experiencia y se fortalece.

Esta adaptación ha sido punta de lanza para determinar las cualidades de las personas resilientes, por ejemplo con Rodríguez y Villa (2020) consideran a la resiliencia como adaptación positiva que genera bienestar y competencia funcional de elementos entretreídos. Además, menciona que las personas resilientes y que se logran adaptar de

una mejor forma cuentan con las siguientes características: iniciativa, capacidad de relacionarse con otras, capacidad de relacionarse con uno mismo, regulación afectiva, capacidad de resistencia en situaciones desafiantes. También cuentan con factores protectores como: autoestima, asertividad, flexibilidad, actitud de compartir responsabilidades, expectativas de éxitos elevadas y realistas, sentido de compromiso e interpretar experiencias.

Fullerton et al. (2021) encontraron la evidencia de la adaptación positiva (bienestar mental, adaptación a la universidad y síntomas de salud somática), y se investigó el papel mediador de las estrategias de afrontamiento de la resiliencia en contextos académicos.

De acuerdo con Rodríguez y Villa (2020), la resiliencia es una adaptación positiva que genera bienestar y competencia funcional de elementos entrelazados. Además, menciona que las personas resilientes y que se logran adaptar de una mejor forma cuentan con las siguientes características: iniciativa, capacidad de relacionarse con otras personas y conocerse así mismo, regulación afectiva, capacidad de resistencia en situaciones desafiantes. También cuentan con factores protectores como: autoestima, asertividad, flexibilidad, actitud de compartir responsabilidades, expectativas de éxitos elevadas y realistas, sentido de compromiso e interpretar experiencias.

También la resiliencia sirve para afrontar y manejar positivamente el estrés y sintomatología ansiosa mientras tenga factores de protección como la cohesión familiar y las competencias sociales (Alva et al., 2019).

### **2.3 Resiliencia como aptitudes o cualidades**

Una persona resiliente tiene cualidades o aptitudes que ha desarrollado a lo largo de su vida y como consecuencia de haber experimentado situaciones complejas o difíciles. Pero ¿cuáles son esas aptitudes que hacen a una persona resiliente o no?

El trabajo de Vanistendael y Lecomte (2003) recupera este enfoque a través del modelo de la Casita de la Resiliencia haciendo una metáfora sobre la construcción de una casa y las aptitudes y cualidades de una persona resiliente, que se pueden considerar como factores protectores de la resiliencia.



En primer lugar, se encuentra el *suelo*, sobre el que está construida, se trata de necesidades físicas elementales como la alimentación y los cuidados básicos para la salud. Los *cimientos* están contruidos por vínculos, las redes de contacto formales e informales como la familia, los amigos, los vecinos, los compañeros de la escuela o los colegas del trabajo. En el corazón de estas redes se sitúa la aceptación profunda de la persona. El sentimiento de ser profundamente aceptado se sitúa en los cimientos, pues es primordial para que la persona se vuelva resiliente. En la *planta baja* se encuentra la capacidad de descubrir un sentido, una coherencia a la vida (fe religiosa, compromiso político o humanitario, etcétera). En el *primer piso* se encuentran tres habitaciones: la autoestima, las competencias y las aptitudes, el humor y otras estrategias de adaptación, que no solo permiten proteger al individuo de sufrimientos demasiado pesados de sobrellevar, sino también, liberar energías, proporcionar otra perspectiva sobre la realidad. El *atillo* o desván representa la apertura hacia otras experiencias a descubrir, a menudo más localizadas, que pueden contribuir a la *resiliencia* (una persona radiante, un pasado positivo, la belleza de un paisaje cercano, etcétera). Esto es, una capacidad de creer que la vida no se detiene en el sufrimiento o en el traumatismo, y que puede aún, dar sorpresas.

La casita de la resiliencia no es una estructura fija, debe ser construida, luego tiene una historia y por fin necesita cuidados y reparaciones. Las habitaciones se comunican entre sí a través de puertas y escaleras: los dominios de la *resiliencia* están vinculados. Recorrer la casita interrogándonos a cerca de los puntos fuertes y débiles puede servir para detectar las fortalezas y las debilidades de una persona en su entorno.

La casita no debe seguir estrictamente el orden que se presenta, lo más importante es que funcione como un instrumento para reestructurar la vida, de sensibilización y de intercambio. Puede sufrir algunas consecuencias de situaciones críticas de la vida, por tanto, la casita puede encontrarse destruida y entonces debe ser reconstruida. De ahí la importancia del concepto de factores de protección, que se siguientes:

Por otro lado, la resiliencia al ser una cualidad que pueden desarrollar las personas en su vida tiene impacto en los diferentes ámbitos en los que participan, por ejemplo: en la familia, en las relaciones de amistad y amorosas, en el trabajo y en la escuela, en el fallecimiento de un padre, la pérdida de empleo, una enfermedad grave, los abusos, la violencia, etc. En este sentido existen diversos instrumentos que miden el desarrollo y los factores protectores que tienen las personas para afrontar las problemáticas de su entorno.

Al respecto, Blanco et al. (2018) en su investigación con 1696 participantes de la Universidad Autónoma de Chihuahua, utilizaron la Escala de Medición de la Resiliencia con Mexicanos (RESI-M) creado por Palomar y Gómez (2010) el cual consta de 43 ítems agrupados en cinco factores: fortaleza y confianza en sí mismo; competencia social; apoyo familiar; apoyo social; estructura y organización; los resultados de la aplicación de la escala RESI-M mostraron que para un mejor ajuste y capacidad de discriminación eliminaron 27 de los 43 reactivos, concluyendo con la adaptación de esta escala.

La Escala de Resiliencia creada por Wagnild y Young (1993) tiene un coeficiente Alfa de Cronbach desde 0.72 a 0.94, se ha utilizado para medir resiliencia desde hace años; Wagnild (2009) realizó una revisión a la Escala de Resiliencia incluyendo a 12 investigaciones que la utilizaron con variables como estrés, ansiedad, actividades de promoción de la salud, el perdón, edades y niveles socioeconómicos, entre otras. Los resultados de la revisión mostraron que la escala ha sido válida y confiable para medir resiliencia en un amplio rango de poblaciones.

Por otro lado, una de las escalas de resiliencia que más se han utilizado en muchas culturas es la Escala de Resiliencia de Connor-Davidson (CD-RISC) de Connor y Davidson (2003), en la investigación de Gras et al. (2019) usaron el instrumento (CD-RISC) en 3,214 estudiantes para medir resiliencia (62.1% mujeres, edad media = 21.01, DT = 2.86), ésta escala estaba estructurada por 5 factores, sin embargo, en los resultados Gras, et al., Confirmaron que una estructura unidimensional de 22 y de 10 ítems reduce el tiempo de aplicación y permite que se combine con otros instrumentos.

En este punto, se puede mencionar que la resiliencia se correlaciona con otros conceptos positivos como cualidades, fortalezas del ser humano, inteligencia emocional y factores protectores de las personas (Fernández & Calderón, 2020), así mismo, Morgan-Asch (2021) en su investigación con estudiantes universitarios midiendo la resiliencia y rendimiento académico, encontró que las fortalezas que presentaron fueron factores de resiliencia fueron confianza en sí mismo y perseverancia, siendo también factores protectores para la vida.

En resumen, para González-Flores et al. (2021) la resiliencia consiste en habilidades personalizadas para hacer frente a las situaciones de adversidad e incluso salir fortalecido de ellas.

## 2.4 Resiliencia como rasgo de la personalidad

Algunos estudiosos ubican a la resiliencia como parte de la personalidad del individuo, ya que desde un enfoque psicodinámico explican el por qué ciertos individuos salen delante de los traumas y adversidades más que otros (**Tabla 5**).

**Tabla 5**

*Muestra las diferentes concepciones de la resiliencia como rasgo o proceso.*

Autor	Concepción de la Resiliencia	Definición	Dimensión temporal	País
Mcdermott, et al. (2020)	Rasgos	Constelación de rasgos de carácter que protegen a las personas de los efectos negativos del estrés y de una mala salud mental	Resistir	usa
Arnetz et al. (2013)	Rasgos	Rasgos de personalidad que ayudan a proteger contra los trastornos psicológicos derivados de la exposición a incidentes aterradores, como la violencia masiva o la deportación en circunstancias que ponen en peligro la vida	Resistir	EU
Duchek (2017)	Rasgos	Metacapacidad organizativa para anticiparse, afrontar y adaptarse a acontecimientos inesperados, recuperarse de las crisis e incluso fomentar el éxito futuro	Resistir Aprender Trascender	Alemania
Benavente et al. (2018)	Proceso	Proceso dinámico, que cambia en el transcurso de la vida; capacidad humana para enfrentar, sobreponerse y salir fortalecido en contextos de adversidad, eventos o experiencias estresantes	Resistir Trascender	España
Alva et al. (2019)	Proceso	Proceso dinámico, donde un conjunto de factores ambientales y personales interactúan para favorecer que el individuo afronte de manera positiva las dificultades, logrando adaptarse a las situaciones adversas	Resistir	México
Caldera et al. (2015)	Proceso	Resultado de un equilibrio entre factores de riesgo, factores protectores y personalidad de cada individuo, funcionalidad y estructura familiar, pero puede variar con el transcurso del tiempo y con los cambios de contexto. Además, implica algo más que sobrevivir al acontecimiento traumático o a las circunstancias adversas, ya que se incluye la capacidad de ser transformado por ellas e	Resistir Trascender Aprender trascender	México

			incluso construir sobre ellas, dotándolas de sentido		
Fritz et al. (2018)	Proceso		Concepto dinámico y cambiante, un proceso adaptativo que sigue a la adversidad y sólo puede analizarse cuando existe un riesgo ha estado presente y que puede mejorarse mediante factores que la aumenten	Resistir Aprender	UK
Fonseca et al. (2020)	Proceso		Proceso de reintegración psicológica basado en la capacidad de aprender nuevas habilidades a partir de experiencias estresantes y desde la perspectiva de mejorar las habilidades para hacer frente a nuevos acontecimientos estresantes en la vida	Aprender	Brasil
Lee (2020)	Proceso		Promueve la adaptación, la resistencia o la recuperación de la salud mental y física tras un desafío. También es un proceso de reacción, aprendizaje y superación de adversidad	Resistir Aprender Aprender	China
Fullerton et al. (2021)	Proceso		Proceso y el resultado del éxito de adaptarse plenamente a las experiencias difíciles o desafiantes de la vida, especialmente a través de la flexibilidad mental, emocional y de comportamiento además del ajuste a las demandas externas e internas	Trascender	Australia
Graber et al. (2015)	Proceso		Proceso de desarrollo psicosocial a través del cual las personas expuestas a una adversidad sostenida experimentan una adaptación psicológica positiva	Resistir	UK
MacLeod et al. (2016)	Proceso		Proceso de adaptarse bien ante la adversidad, el trauma, tragedia, amenazas o fuentes significativas de estrés. Capacidad de construir y demostrar resiliencia independientemente de sus antecedentes socioeconómicos, experiencias personales o entornos sociales.	Resistir y aprender	EU

---

*Nota.* Creación propia.

Esto ha generado que el concepto se sumerja en el caos epistemológico y funcional, ejemplo de ello fue la pandemia de COVID-19 (Whillans et al., 2020) donde en los medios de comunicación comenzaron a hablar mucho del concepto resiliencia hasta cierto punto en que se confundía con otros como autoestima, convivencia positiva, independencia, invulnerabilidad, asertividad, altruismo, flexibilidad de pensamiento, creatividad, autocontrol

emocional, confianza en sí mismo, autoeficacia, optimismo, iniciativa, moralidad y sentido del humor.

Las personas que experimentan altos niveles de estrés sin caer enfermos, tienen una estructura de personalidad resiliente y diferente de las personas que se llegan a enfermar bajo el estrés, a esta idea se le denomina Hardiness o personalidad resistente, la cual comprende la presencia de tres disposiciones de personalidad: primero el compromiso versus la alienación, el control versus la impotencia y el desafío, versus la amenaza (Gallegos, 2019).

Saavedra y Villalta (2008) refieren que la resiliencia es un rasgo personal que se desarrolla a lo largo de la vida de las personas para afrontar situaciones difíciles. Un rasgo personal cultivado a lo largo de su historia y constituido por el vínculo temprano y su apropiación de los sucesos de la vida. Este rasgo distintivo, entonces, está reconocido como un proceso de aprendizaje resiliente, que puede cambiar.

Dentro de este enfoque sobre la resiliencia la Escala Ego-resiliencia ER11 (Farkas & Orosz, 2015) incluye tres factores: Compromiso Activo con el Mundo (AEW), Repertorio de Estrategias de Resolución de Problemas (RPSS) y Rendimiento Integrado bajo Estrés (IPS), con ello puede explicarse la personalidad resiliente desde un modelo técnico.

Mención especial merece Grotberg (2003) quien a través de su trabajo docente conceptualiza a la resiliencia a partir de tres fuentes principales, la primera que se origina en las fortalezas intrapsíquicas y condiciones internas de la persona, que son caracterizadas por las frases Yo soy y yo estoy (autoafirmaciones positivas denominadas frases de poder), la segunda se basa aquellas fuentes de apoyo, las que el individuo cree que puede recibir (yo tengo) y la tercera aquellas que tienen que ver con las habilidades de la persona para relacionarse y resolver problemas (yo puedo).

## **2.5 Resiliencia como proceso**

En oposición a los autores revisados, como lo dice Johnston et al. (2015) la resiliencia es concepto dinámico y no un rasgo fijo de la personalidad. Con este enfoque la resiliencia también ha sido definida como proceso debido a que se estructura a través del tiempo, siendo este un transitar para la persona, que puede dirigirse hacia otros caminos en la práctica; lo que la hace realmente que su génesis sea por medio de un proceso dinámico y evolutivo en las personas (Barrero et al., 2018).

No se nace resiliente, se construye a lo largo de nuestra vida y con cada adversidad se aprende poco a poco. Ciertamente no se necesita pasar por adversidades catastróficas o traumas para desarrollar la resiliencia, pero se ha investigado la evolución que viven las personas ante situaciones de adversidad (Cyrulnik, 2003; Cyrulnik, 2018).

De acuerdo con la APA (2014) existen una serie de factores que contribuyen a este proceso de adaptación de las personas ante la adversidad, por ejemplo, la calidad de sus redes sociales, sus estrategias de afrontamiento y la manera en cómo ven el mundo.

Al respecto, Díaz (2021) refiere que el proceso de resiliencia se entiende como la serie de pasos que toman importancia como la persistencia que favorece a superar las adversidades que se presentan en la vida de las personas.

### **2.5.1 Resistir, aprender y trascender**

Por tanto, la resiliencia en la vida no es un objeto visible que se pueda medir ni cuantificar, más bien es una realidad humana variable, a la que no se le puede atribuir una definición precisa ya que podría resultar arbitraria (Barrero et al., 2018).

El estudio de la resiliencia a lo largo de los años ha permitido reconocerla como un proceso de crecimiento que evoluciona a partir de tres verbos resistir, aprender y trascender. Con estos tres verbos podría reconocerse el proceso evolutivo personal y colectivo ante una situación de adversidad, se puede determinar la etapa en la que se encuentra la persona ante un problemática, crisis, trauma o adversidad. Esto permite darle sentido al proceso de crecimiento de la persona en torno a su situación y construir sus

propios recursos para afrontar y adaptarse paulatinamente a la adversidad a través del aprendizaje y su trascendencia prosocial (Montoya-Avecías, 2021).

A nivel Latinoamérica ya se reconoce este proceso de los tres verbos de la resiliencia (Montoya-Avecías, 2021; Morgan-Asch, 2020) dando sentido y estructura pedagógica para la comprensión, estudio y promoción de la resiliencia.

*Resistir.* La primera etapa de la resiliencia es resistir, una persona, comunidad o institución que soporta, aguanta o tolera una situación adversa, inicia el proceso de la resiliencia.

La resiliencia implica resistir las adversidades, se trata de una resistencia activa y no pasiva, un comportamiento que implica aguantar la presión, sin dejarse vencer.

También se refiere al hecho de resistir con creatividad, dando paso a nuevas formas de entender la adversidad y la manera en cómo afrontamos las cosas.

*Aprender.* Una segunda etapa de la resiliencia es aprender de la adversidad, se trata de aprovechar la situación para aprender de golpe y valorar el aprendizaje, aún en medio de la adversidad. La palabra correcta es Aprender de la adversidad.

Las experiencias traumáticas y las crisis, dificultan en primer instancia el aprendizaje pero paulatinamente la persona aprende a valorar lo aprendido, es como lo explica Cyrulnik (2005) que se refiere a la resiliencia como la figura del oxímoron, donde hay dos opuestos que se complementan, así aquel que recibe un golpe de la vida se adapta dividiéndose: la parte herida de la persona que ha sufrido le produce daño o dolor, ralentizando el aprendizaje; mientras que la otra parte, la saludable que le ha protegido, se mantiene aún sana y puede reunir energía para darle continuidad y sentido a la vida, por tanto un aprendizaje significativo.

Este es el sentir del verbo aprender de la resiliencia, optimiza los recursos y oportunidades a partir de la pedagogía del dolor y de la formación a partir de la adversidad.

La resiliencia es una construcción que se vive a lo largo del tiempo, percibirla a corto plazo nos induciría a un error, la resiliencia implica una evolución ascendente, pero con episodios de altibajos a corto plazo. No es una característica estática, ni una capacidad que se pueda adquirir de inmediato (Vanistendael, Vilar y Pont, 2009, p. 98).

*Trascender*. El tercer verbo de la resiliencia es trascender, implica dejar un legado, dejar huella, hacer constar que superamos la adversidad a través de ello.

El trascender es prosocial, eso quiere decir que se trasciende cuando se piensa en el otro, en las futuras generaciones o en lo colectivo (la comunidad).

Como lo dicen Vanistendael y Lecomte (2005) la realidad de la resiliencia es en sí, un proceso de crecimiento y evolución por medio de grandes desafíos, es un trascender a un nuevo ciclo de vida, y “no un simple rebote como un resorte que vuelve a su forma original” (p. 2).

La evidencia de las investigaciones ha mostrado que las emociones positivas mitigan la vulnerabilidad a estresores laborales favoreciendo el surgimiento de la resiliencia y trascender positivamente las dificultades por medio de una estabilidad afectivo-emocional (García & Gambarte, 2019), esto se puede identificar en la investigación documental que realiza Vecina (2006) menciona que las emociones positivas mejoran la capacidad de afrontamiento ante la adversidad en situaciones estresantes.



## Capítulo 3 Fortalezas de carácter

*“Absorber lo bueno de cada cosa y en su momento  
exprimirse las emociones negativas para crecer”*

### 3.1 Psicología Positiva

La propuesta de la psicología positiva es revertir los años de investigación en torno a los déficits de la salud mental, cambiar del enfoque basado en la enfermedad al enfoque de la buena vida o el buen vivir. Considerando que una de las ventajas de la psicología ha sido su disposición a aceptar diferentes propósitos, perspectivas y enfoques, ya que, en la actualidad, la psicología sabe más sobre los problemas de las personas y cómo resolverlos, pero muy poco sobre lo que significa vivir bien y cómo fomentar y mantener esa vida.

La psicología positiva es la propuesta alterna al DSM (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders), el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5, 2013) que describe los criterios diagnósticos para los diferentes trastornos psicológicos y psiquiátricos. Mientras que el DSM busca enfatizar en los trastornos de las personas, la psicología positiva busca encontrar nuevos caminos para entender la manera en cómo se conducen las personas, pero de manera asertiva, optimista y creativa.

La aportación a la comunidad científica para identificar y clasificar los rasgos psicológicos positivos en los seres humanos, desde la psicología positiva, es el Manual de Virtudes y Fortalezas (Character Strengths and Virtues) de Peterson y Seligman (2004), que reúne las bases teóricas para el desarrollo de investigaciones de carácter empírico en el estudio de las fortalezas, promueve la investigación basada en la evidencia de los aspectos positivos de los seres humanos.

Cada apartado se funda en investigaciones de las últimas décadas en este enfoque. Los resultados de las investigaciones de la psicología positiva tienen el propósito de contribuir a una comprensión científica más completa y equilibrada de la experiencia humana y transmitir lecciones valiosas acerca de cómo construir una vida feliz, saludable, productiva, significativa y de bienestar (Park & Peterson, 2009)

Considerada la búsqueda de la “buena vida”, la psicología positiva proporciona un esquema integral para describirla y entenderla (Park y Peterson, 2009). A través de cuatro

áreas relacionadas entre sí: experiencias subjetivas positivas (donde se incluye el *fluir*, la plenitud y la felicidad), los rasgos individuales positivos (como los talentos, los intereses, los valores y por supuesto las fortalezas de carácter o fortalezas humanas), las relaciones interpersonales positivas (como el compañerismo, el matrimonio, la amistad, etc.) y por último, las instituciones positivas (como las escuelas, las empresas, las comunidades y por supuesto las familias).

Los conceptos de felicidad, bienestar, *fluir*, *florecer*, bienestar psicológico, resiliencia entre otros, son parte de este devenir histórico de la psicología positiva que ha permitido reconocer las potencialidades de las personas en los momentos cumbre de su vida: las adversidades.

Para los iniciadores (Seligman & Csikszentmihalyi, 2000) la psicología positiva es “una ciencia de la experiencia subjetiva positiva, rasgos individuales positivos e instituciones positivas que permiten mejorar la calidad de vida y prevenir las patologías que surgen cuando la vida es árida y sin sentido» (p. 5). Es un esfuerzo por investigar el otro aspecto diferente a los déficits, darle sentido a lo mejor que tienen los seres humanos y transformar la visión del campo de la psicología, ir del lado negativo al positivo.

Esquemáticamente la psicología positiva se interesa a nivel subjetivo por el bienestar y la satisfacción del vivir a pesar del pasado tormentoso; además de la valoración de la esperanza y optimismo para perfilarlo al futuro del individuo y por supuesto del proceso de *fluir* y la facilidad del presente (*florecer*) de ahí la importancia de aprovechar los recursos de las personas más que los déficits.

La investigación actual es evidencia de ello, por ejemplo Benavente et al. (2018), encontraron una relación entre la Resiliencia y el Bienestar Psicológico, así como, con la dimensión de personalidad, estabilidad emocional y con dos de las estrategias de afrontamiento que usan los estudiantes ante situaciones de estrés académico, confirmando la valía de este tipo de investigación. Otro ejemplo es el que Umucu et al. (2021) reportaron, después de controlar las características demográficas y clínicas de pacientes con alguna discapacidad o condición de salud crónica, que las fortalezas y virtudes del carácter actuaban como moderadores independientes entre el estrés y el bienestar relacionados con la COVID-19, concluyeron que se pueden aprovechar las fortalezas de carácter para

promover mejores estrategias para afrontar las situaciones tensionante como la Covid19 o desastres.

### **3.2 Virtudes como fundamento de las fortalezas**

La palabra virtud tiene su origen en el latín *virtutem*, que significa valor o valor físico, ya que viene del prefijo *vir*, que se refiere al varón, y se consideraba una cualidad masculina, pero la acepción *virtudes*, trae el sufijo *tut* que se refiere a *cualidad*, por lo tanto *virtudes* se usa para definir el valor moral no solo del hombre o la mujer sino de todos los seres. Las virtudes son los ideales que orientan la conducta humana, lo que la sociedad valora. Las virtudes se entienden como los rasgos centrales del carácter valorados moralmente que han estado y están presentes universalmente en todas las culturas y en todos los tiempos. Tienen sus raíces en la biología, en el desarrollo del individuo y han sido evolutivamente seleccionadas para beneficio y adaptabilidad del ser humano (Peterson y Park, 2009).

Todas las culturas y sobre todo las religiones han procurado promoverlas en los individuos, como un gesto de buena humanidad, de bien estar y de convivencia armónica en comunión con un ser divino. Pero para Peterson y Seligman (2004) son aquellas características psicológicas que se presentan en distintas situaciones y a lo largo del tiempo y a las que se les otorga un valor moral, del buen vivir.

En consenso con algunos pioneros de investigación en psicología positiva, Seligman (2004) las agrupa en seis virtudes, consideradas universales y propias de todas las sociedades de todos los tiempos, tienen un carácter ético y cultural que las define; a saber, la sabiduría, la justicia, la humanidad, la trascendencia, la moderación y el coraje.

Donde la sabiduría representa las cualidades personales que se encargan de buscar, disfrutar y compartir el conocimiento con otros de manera amorosa y altruista, compartir el saber, teniendo como principio el proceso de enseñanza aprendizaje.

La justicia como principio de equidad para determinar de forma objetiva los derechos y responsabilidad éticas y morales propias y de los demás para una sana convivencia cívica.

La humanidad es la virtud base de la formación y mantenimiento de las relaciones interpersonales en todas sus formas, es la esencia del ser humano y representa las más bellas manifestaciones a favor de los demás.

La trascendencia es la virtud que ocurre cuando nos movemos más allá de nuestra experiencia humana o comprensión vital, es pensar prosocialmente (a favor de los demás), tener conciencia de nuestro más profundo sentido de vida y propósitos para conectarnos con lo que somos ante el mundo y aún después de él.

La virtud de la moderación engloba la necesidad de toda sociedad para controlar los impulsos a través de una moderación juiciosa, para protegernos de los excesos y la falta de razonamiento ante las adversidades o situaciones conflictivas.

Por último, el coraje es la virtud centrada en afrontar las adversidades para lograr nuestras metas, sueños y deseos para crecer frente a la oposición interna o externa.

### **3.3 Fortalezas humanas o fortalezas de carácter**

Como se venía revisando, de las seis virtudes surgen las 24 fortalezas humanas o fortalezas de carácter que constituyen el principio fundamental de la condición humana que tiene como propósito tener una vida plena, una vida psicológicamente óptima. Como lo afirma Nogueras (2016) las fortalezas de carácter nos proporcionan la explicación para la estabilidad de una vida bien vivida, una vida plena.

Estas 24 fortalezas pasaron por un proceso de discriminación, un exhaustivo tamizaje que implicaba 12 criterios para determinar su existencia sin discusión, tales criterios de acuerdo a Peterson y Seligman (2004) son ubicuidad, satisfacción, valor, antagonismo, generalización, operatividad, validez, exclusión, consenso, prodigio, reserva y operatividad como se ve en el siguiente Tabla 6.

**Tabla 6**

*Criterios para determinar la existencia de una fortaleza.*

Criterio	Especificación
1. Ubicuidad	Que hace énfasis en que debe ser reconocida por todas las culturas del planeta.
2. Satisfacción	Implica que dicha fortaleza debe contribuir a la realización personal y la felicidad, es decir a la plena satisfacción de la persona
3. Valor	Debe ser moralmente valorada por sí misma, significa que la expresión de la misma no debe desvalorizar a otras personas
4. Antagonismo	Que de existir una fortaleza, debe poder identificarse su opuesto en negativo.
5. Generalización	Debe poseer cierto grado de generalización y estabilidad, es decir, ser un rasgo que le mantenga en diferentes circunstancias
6. Operatividad	Que se manifieste en el comportamiento (conductas, pensamientos, sentimientos y emociones).
7. Validez	Que pueda ser evaluada o medida mediante los instrumentos específicos y pertinentes.
8. Exclusión	Debe ser diferente de otras fortalezas y no puede descomponerse en ellas o ser parte de alguna otra
9. Concenso	Significa que en la población debe ser reconocida la fortaleza de manera sumaria, reconocida por todos
10. Prodigio	Que aparece precozmente en algunos niños o jóvenes de la comunidad
11. Reserva	Se refiere a que la fortaleza debería también poder identificarse en personas en las que se presume una ausencia total de la fortaleza.
12. Institucionalidad	Significa que existen rituales, grupos o instituciones asociados al cultivo de la fortaleza en la sociedad

*Nota.* Elaboración propia, adaptado de Park, et al., (2004). Strengths of Character and Well-Being. Journal of Social and Clinical Psychology, 23(5), 603–619. doi:10.1521/jscp.23.5.603.50748.

Tomando en cuenta lo anterior las fortalezas de carácter son la intersección de nuestros pensamientos, nuestros sentimientos, emociones y nuestros comportamientos, son el conjunto de lo que somos; es "lo que hay dentro de cada uno de nosotros" (Park et al.,2004).

Además, estas fortalezas de carácter son dinámicas a lo largo de la vida y dependen de múltiples factores medioambientales y sociales para definirse y se concretan a partir de las diferencias individuales (Arias et al., 2020)

Bajo estos criterios, se describen las 6 virtudes humanas las cuales son el eje de la psicología positiva (Seligman, 2004), se han agrupado en fortalezas cognitivas que implican el uso del conocimiento y la sabiduría; fortalezas emocionales que permiten lograr los objetivos a pesar de las adversidades internas o externas; fortalezas interpersonales que se centran en dar y recibir el afecto; fortalezas cívicas que conllevan a una sana convivencia colectiva; fortalezas de moderación que se centran en el control y regulación de los excesos humanos y por último las fortalezas de sentido que nos conectan con lo espiritual o natural. Tal y como lo describen Park et al. (2004), estas son las 24 fortalezas de acuerdo a cada una de las 7 virtudes (**Tabla 7**):

**Tabla 7**

*Virtudes y Fortalezas humanas de acuerdo con la psicología positiva.*

Virtud	Componentes o Fortalezas				Categoría psicológica
Sabiduría	Curiosidad	Amor por el aprendizaje	Pensamiento Crítico (mente abierta)	Creatividad	<i>Cognitivas</i>
Coraje	Valentía	Persistencia	Honestidad (integridad)	Vitalidad	<i>Emocionales</i>
Humanidad	Amor	Bondad	Inteligencia social	Apreciación de la belleza	<i>Interpersonales</i>
Trascendencia	Gratitud	Esperanza (optimismo)	Humor	Espiritualidad	<i>Existenciales</i>
Moderación	Autocontrol (regulación)	Prudencia	Humildad	Perdón	<i>Reguladoras</i>
Justicia	Liderazgo	Justicia (equidad)	Civismo (trabajo grupal)	(Inteligencia social) Perspectiva	<i>Cívicas</i>

*Nota.* Elaboración propia, adaptado de Park, et al., (2004). Strengths of Character and Well-Being. Journal of Social and Clinical Psychology, 23(5), 603–619. doi:10.1521/jscp.23.5.603.50748.

En la virtud sabiduría (y conocimiento), se encuentran las fortalezas cognitivas: como la curiosidad, el amor por el aprendizaje (o pasión por aprender) la mente abierta y la creatividad.

La curiosidad es la fortaleza que muestra el interés de la persona por todo lo que le sucede, el entorno o las cosas por descubrir, una necesidad de explorar las situaciones, temas y escenarios. En esencia es la apertura a la experiencia y su beneficio.

El amor por el aprendizaje es la fortaleza que también es denominada pasión por aprender porque refleja la necesidad del individuo para continuar aprendiendo, para asimilar mayor conocimiento en todo sentido, promueve personas cognitivamente activas y que experimentan sentimientos positivos de adquirir nuevos aprendizajes, no se trata solo de satisfacer una curiosidad sino de incrementar sus habilidades y conocimientos autodidactas o de manera formal.

La mente abierta es la fortaleza que implica la voluntad de estar alerta a nueva información, experiencias, creencias o conocimiento; con la finalidad de evaluar de un modo imparcial para proponer un punto de vista con carácter flexible y constructivo, con posibilidades de cambio.

La creatividad es la fortaleza vinculada a la originalidad y el ingenio en diferentes aspectos de la vida, no solo ver formas novedosas, sino prueba nuevas estrategias para abordar una situación de manera productiva, original y creativa a partir de los recursos existentes.

Por otro lado, en la virtud coraje se ubican las fortalezas emocionales: como la valentía, la persistencia, la integridad y la vitalidad. Con base en Park et al. (2004) se describen a continuación:

La fortaleza valentía es cuando la persona se mantiene firme ante las adversidades, amenazas, problemas, dificultades, desafíos o el dolor, además de defender su posición respetando sus convicciones, aunque muchos estén en contra. También se refiere a la valentía de actitud e incluso física ante los riesgos.

La fortaleza perseverancia, también entendida como persistencia, provee al individuo a mantener sus esfuerzos para obtener sus metas, no rendirse hasta concluir las, estar satisfecho de su conducta motivada y disciplinada a pesar de las dificultades u obstáculos o desalientos. Es la conducta dirigida hacia la consecución de sus propósitos hasta terminarlos, con la alegría de haberlo realizado.

La fortaleza integridad, implica mantenerse en una sola pieza, lo que se piensa, dice y hace está en comunión, haciéndose responsable de sus actos. Reconociendo sus convicciones morales y su sistema de valores, no se “rompe” ante las adversidades, no resulta afectado en su plenitud. Tiene que ver también con ser realista ante los hechos, reconociendo la situación de los demás, manteniéndose íntegro en su conducta y principios. Su actuar es el mismo en lo privado que en lo público, auténtico, genuino y sincero.

La fortaleza vitalidad, como lo indica su raíz, es sentirse vivo, con ánimo y energía. Se refiere al proceso subjetivo de reconocerse pleno y vivaz, física y psicológicamente hablando; respecto a lo primero es la ausencia de cansancio o fatiga (salud física) y lo segundo tiene que ver con el estado emocional positivo (salud Psicológica) que irradia voluntad de hacer las cosas, efectividad para afrontar la vida con entusiasmo y energía, incluso en las situaciones complicadas, tanto a nivel personal como social. Una persona con vitalidad vive el aquí y el ahora como una espléndida aventura.

Continuado con la descripción según Park et al. (2004) la virtud humanidad incluye las consideradas fortalezas Interpersonales que incluyen el amor, la generosidad, la inteligencia social y la apreciación de la belleza, las cuales se describen a detalle a continuación:

La fortaleza amor, implica dar y recibir afecto como lo dice Henderson y Milstein (2003), otorgar valor a los vínculos interpersonales no solo para proporcionarlos con pasión sino para recibirlos con gratitud. Esta fortaleza enaltece el espíritu humano de ser una sociedad amorosa que acompaña y que nutre afectivamente.

La fortaleza bondad, también reconocida como generosidad, amor altruista, cuidado y atención por los demás; como se expresa en estas palabras, es tener buenas acciones a favor de los otros, disfrutando la conducta de ser amable. Implica también una conducta movida por la compasión que se dirige a ayudar honestamente.

La fortaleza inteligencia social refleja la capacidad de una persona para conocer sus emociones y sentimientos, comprenderlos y evaluarlos en situaciones de vínculo social; sabe ajustar su comportamiento de acuerdo con las exigencias internas o externas para tener una adaptabilidad en diferentes situaciones sociales cotidianas y en riesgo.



La fortaleza apreciación de la belleza, también nombrada elevación del espíritu, es la capacidad para maravillarse de las cosas bellas de la vida como la naturaleza, la ciencia, las artes y hasta las pequeñas cosas y detalles que tiene el acto de vivir. Se trata de aprender a notar la excelencia y reconocer a través del interés de todo lo que está en lo cotidiano y más allá de nuestros ojos.

Al respecto Proyer et al (2016) realizaron una investigación sobre las "9 cosas bellas" con 113 adultos asignados aleatoriamente (n = 59), o, a un grupo de control con placebo ("primeros recuerdos"; n = 54). A los que se les solicitó que escribieran: (a) tres cosas bellas en el comportamiento humano; (b) tres cosas que experimentaran como bellas en la naturaleza y/o el medio ambiente; y (c) tres cosas bellas relacionadas con la belleza en general que observarán. Se encontró un aumento en los niveles de felicidad en el grupo de intervención en la prueba posterior, al cabo de una semana y de un mes, y una baja en los síntomas depresivos en la prueba posterior y una semana después de la intervención. En general, este estudio exploratorio apoya la idea de que la intervención "9 cosas bellas" puede ser eficaz para aumentar el bienestar de las personas, al menos a corto plazo.

En cuanto a la virtud trascendencia, siguiendo a Park et al. (2004) están las fortalezas reconocidas como de sentido y conexión espiritual, se encuentran la gratitud, la esperanza, el sentido del humor y la espiritualidad, las cuales se describen a continuación:

La fortaleza gratitud, implica reconocer a los demás en actos en los que hemos sido beneficiados, y por lo cual nos sentimos felices y en deuda, al punto que somos conscientes de este estado de bienestar que nos lleva a dar un gracias, dedicándole tiempo y espacio. También se refiere a estar agradecido por las cosas buenas que nos suceden, o que vivimos, en lo que experimentamos o de lo que sentimos orgullo o placer.

La esperanza [optimismo, mentalidad de futuro, orientación hacia el futuro]: Esperar lo mejor del futuro y trabajar para conseguirlo; creer que un buen futuro es algo que se puede obtener.

El humor [espíritu lúdico]: Gusto por reírse y bromear; hacer sonreír a los demás (no necesariamente contar chistes).

El humor es una fuerza mediadora necesaria en las aulas donde los estudiantes aprenden a pensar de nuevas maneras y desafían los sistemas de creencias que tienen

actualmente (Hooks, 2010); es la clase en la que se les enseña a enfrentarse a su cultura dominante, donde el racismo, el sexismo, las élites de clase y el fundamentalismo religioso asociado, y la homofobia son temas frecuentes. Estos temas pueden evocar sentimientos de impotencia, tensiones y conflictos. en el aula cuando hay diferencias en identidades, experiencias, pensamientos y perspectivas. El humor brinda la seguridad que tanto se necesita durante los debates y cuando se discuten temas serios y tensos. La risa compartida la risa compartida puede ser un factor de unión dentro del grupo escolar.

La espiritualidad: Creencias y prácticas que se basan en la convicción de que hay una dimensión trascendente (no física) de la vida. El individuo con espiritualidad cree en propósitos y significados superiores, y sabe dónde encaja en un esquema superior de la vida. Estas creencias proveen sustento emocional y dan forma a sus conductas.

En la virtud de la moderación las fortalezas referidas son: la autorregulación, la prudencia, la humildad y el perdón:

Autorregulación, autocontrol como capacidad para gestionar los propios sentimientos y acciones; regular, controlar o gobernar las respuestas propias (acciones, expresiones, impulsos, apetitos, pensamientos o emociones), a fin de adaptarse a un cierto patrón o cumplir ciertos objetivos (ideales, normas morales, normas en general, objetivos de rendimiento o expectativas de otras personas). No sería óptimo o adaptativo responder a cada estímulo interno y externo que constantemente se recibe.

Prudencia: es ser cauteloso para tomar decisiones, no asumiendo riesgos innecesarios; orientación cognitiva hacia el futuro personal, una forma de razonamiento práctico y de autogestión para alcanzar eficazmente los propios objetivos a largo plazo. Los individuos prudentes tienen visión de futuro y presentan una preocupación deliberada por las consecuencias de sus acciones y decisiones. Estas personas resisten exitosamente sus impulsos de expresarse o de hacer ciertas elecciones que satisfagan metas a corto plazo, a expensas de los objetivos a largo plazo. Poseen un enfoque flexible y moderado sobre la vida, y luchan para que se establezca un equilibrio entre las metas y los fines de uno.

Modestia y humildad: Dejar que los logros de uno hablen por sí mismos; no buscar el protagonismo.

Perdón y misericordia: Perdonar a los que han hecho el mal; dar a la gente una segunda oportunidad; no ser vengativo.

Finalmente, en la virtud justicia se encuentran las fortalezas: liderazgo, justicia, civismo y perspectiva de las cosas de la vida.

Liderazgo: Animar a un grupo a realizar actividades comunes en pro de un propósito y al mismo tiempo mantener las buenas relaciones dentro del mismo; en resumen organizar las actividades del grupo y hacer que se realicen.

Justicia: Esta fortaleza es producto del juicio moral, proceso por el cual el individuo determina lo que es moralmente correcto, lo moralmente incorrecto y lo moralmente proscrito. Las personas con imparcialidad tienen un juicio ecuánime para todas las relaciones sociales, son hábiles en la lógica abstracta de los pactos equitativos, son sensibles a temas de injusticia social, incorporan la compasión y protección hacia los demás y tienen comprensión relacional. Estos individuos dan su oportunidad a todos y no dejan que sus sentimientos afecten a su toma de decisiones sobre los demás. Son ciudadanos responsables, amigos confiables y, en general, personas con moral.

Civismo: Sentimiento de identificación con, un sentido de obligación para, el bien común, que abarca a uno mismo pero que se extiende más allá del interés personal. Se manifiesta en la defensa del interés de todos por sobre el interés privado. El individuo con estas características es un buen miembro del grupo, un buen compañero, es leal a su grupo, tiene un fuerte sentido del deber y hace la parte que le corresponde por el bien de su grupo. El individuo con ciudadanía tiene un espíritu emprendedor social, compromiso y participación ciudadana, y un sentido de la responsabilidad hacia la comunidad.

Perspectiva: Representa un nivel superior de conocimiento, juicio y una capacidad para dar sabios consejos a los demás. La perspectiva permite al individuo tratar preguntas difíciles e importantes sobre el desarrollo y el significado de la vida, y es útil para el bienestar de uno mismo y de los demás.

En la actualidad el sistema para evaluar las fortalezas está compuesto por cinco dimensiones: a) Capacidades Cognitivas para adquirir y usar formas de conocimiento (creatividad, curiosidad, motivación para aprender y sabiduría); b) Capacidades Emocionales para desarrollar proyectos superando obstáculos (honestidad, autoestima,

persistencia y resiliencia); c) Habilidades Cívicas para lograr mejor participación ciudadana (liderazgo, lealtad, compromiso y prudencia); d) Capacidades para establecer vínculos interpersonales (inteligencia emocional, amor, sentido del humor, empatía y altruismo); y el Sistema de Valores como metas que orientan los comportamientos (sentido de justicia, capacidad para perdonar, gratitud y espiritualidad).

Arias et al. (2020) sus hallazgos permiten proponer al sistema de educación superior incluir el paradigma de la educación positiva, centrada en el desarrollo de virtudes humanas, y así, influir intencionalmente en la mejora de la retención y éxito académico de sus estudiantes.

Santana (2019) encontró que algunas fortalezas, como valentía, el humor, la esperanza y vitalidad son las que identifican a aquellas personas que se perciben como más felices. El equipo de Ruvalcaba et al. (2019) encontró en adultos mexicanos que las fortalezas de carácter que mejor predicen los factores de la resiliencia son: gratitud, inteligencia social y perspectiva.

La psicología positiva es útil en la promoción, prevención e intervención de los procesos de salud emocional, en este sentido se aproxima al individuo teniendo en cuenta sus cualidades, así como sus dificultades, pero resaltando lo mejor del individuo (Park et al., 2013).

Lo anterior permite utilizar las cualidades personales, sociales y culturales identificadas como una excelente manera de superar las dificultades, en otras palabras, ser resiliente.

### **3.4 Relación entre estrés académico con la resiliencia y las fortalezas**

El ser humano está llamado a vivir con el estrés para aprender y superar las dificultades que puedan aparecer en la escuela, universidad y entorno social en general. Incluso, el estudiante, como agente activo y relacional en el sistema educativo, está inmerso para trabajar en beneficio común por la misma crisis social y educativa actual, de ahí la importancia de la resiliencia en las actividades de apoyo de la docencia.

La escuela, en este sentido se puede constituir como una dimensión relevante para el impulso de la resiliencia (Beltman & Mansfield, 2018; Wuthrich et al., 2020), ya que se ha demostrado que el clima escolar, y en especial la relación con profesores y compañeros,

influyen de manera decisiva en las probabilidades de éxito académico de estudiantes que se encuentran en situaciones de adversidad, sobre todo cuando se cuenta con apoyo social o se tienen buenos niveles de optimismo (Fernández González et al., 2015; González & Hernández, 2015), incluso cuando se trata de estudiantes de familias migrantes, donde se ha encontrado que ante la carga de estrés académico los vínculos familiares son estrategias de afrontamiento eficaces (Rodríguez et al., 2021).

En una investigación que ocupó el instrumento SISCO para medir el estrés, Restrepo et al. (2020) encontraron que para la categoría *Situaciones y condiciones estresantes*, el ítem con más porcentaje en la clasificación alto fue el de sobrecarga de tareas y trabajos escolares. Para la categoría *Reacciones físicas*, el ítem con más porcentaje en la clasificación alto fue el de Inquietud (este ítem presentó diferencias según la edad). Para la categoría *Reacciones psicológicas*, el ítem con más porcentaje en la clasificación alto fue el de Somnolencia o mayor necesidad de dormir. Para la categoría *Reacciones comportamentales*, el ítem con más porcentaje en la clasificación alto fue el de Aumento o reducción del consumo de alimentos (este ítem presentó diferencias según el semestre). Para la categoría *Estrategias de afrontamiento*, el ítem con más porcentaje en la clasificación alto fue el de *habilidad asertiva*.

Esta variable de afrontamiento, se revisa en diferentes publicaciones como Labrador (2012) que reportó que el escuchar música y la lectura son atenuantes del estrés académico y permiten al estudiante hacer frente de manera positiva ante las presiones; Fonseca et al. (2020), propone el deporte como aliciente ante las exigencias estresantes y en una revisión documental se muestra al vínculo afectivo con el profesor como la principal variable vinculada al rendimiento académico (Beltman et al., 2011; Roorda et al., 2017).

Además, cuando el estrés es insano, atribuido a causas externas que no le permiten al estudiante un desarrollo gradual e integral, se convierte en un conflicto que afecta e implica su condición social.

Existe evidencia de que las fortalezas de carácter que mejor predicen los factores de la resiliencia son: gratitud, inteligencia social y perspectiva (Ruvalcaba et al., 2019). Además, los universitarios del estudio de Cortese et al. (2020). presentaron mayor puntaje en comparación con los no universitarios en las fortalezas del carácter *Apreciación, Imparcialidad, Persistencia, Creatividad, Amor, Gratitud, Liderazgo, Apertura Mental,*

*Perspectiva, Humor y Amor por el saber*; mientras que los no universitarios presentaron mayor puntaje en Inteligencia Social y Vitalidad.

Los resultados de este estudio indicarían que los estudiantes de psicología tienden a: ser coherentes con los valores que poseen; hacer juicios sociales equitativos; poseer una orientación hacia los demás con un tono afectivo que impulsa comportamientos de asistencia sin fines utilitarios; buscar activamente alternativas para modificar el punto de poseer el conocimiento y la capacidad de dar consejos sobre la vida; sentir y expresar agradecimiento ante un beneficio tangible o intangible; además de una menor tendencia a emplear la fortaleza espiritualidad, referida a las creencias y prácticas que se relacionan con una dimensión trascendente, es decir, no física, en la que la vida posee un propósito o significado superior.

Los profesores y los padres podrían hablar del optimismo sano y contrastarlo con la negación. Podrían aclarar la diferencia entre el optimismo de mantener la esperanza de un posible éxito y la realidad de enfrentarse a los hechos de una situación difícil (Brown, 2015)

Los educadores podrían considerar la posibilidad de ser explícitos sobre las 3C de la fortaleza, explicando y defendiendo las estrategias que implican. La fortaleza incorpora el afrontamiento centrado en el problema (control), la valentía y la búsqueda de apoyo social (compromiso), así como el afrontamiento centrado en las emociones saludables (desafío).

Los docentes, tienen un papel importante en el apoyo social que se brinda a los estudiantes para fortalecer la resiliencia al escucharlos y brindarles herramientas para la vida mediante el vínculo de profesor-alumno, que no solo se limita a lo académico, sino que se expande a la vida misma (Diers, 2020).

### **3.4.1 Flotabilidad Académica**

Se han abordado alternativas para afrontar el estrés académico (Vásquez, 2010, Johnson, et al., 2017) debido a la importancia de conocer *cómo* los estudiantes de término se las arreglan para hacer frente a las exigencias académica extenuantes, como la *flotabilidad académica*, que consiste en la capacidad percibida por los estudiantes para soportar el reto y la presión que suponen los exámenes de alto nivel y las demás tensiones académicas, consiste en la capacidad de soportar las actividades académica diarias,

contratiempos, retos y presiones que experimentan la mayoría de los estudiantes durante su educación superior (Martin & Marsh, 2009; Putwain et al., 2015). En un estudio reciente Puolakanaho et al. (2019) mostró en estudiantes de bachillerato una pequeña pero significativa disminución del estrés general ( $d$  de Cohen entre grupos = 0,22) y un aumento de la flotabilidad académica ( $d = 0,27$ ).

La investigación con estudiantes de diferentes carreras incluyendo del área de la salud (medicina, obstétrica y enfermería) ha aportado evidencia de que los estudiantes universitarios obtienen puntajes altos de resiliencia, frente a situaciones como el estrés, las evaluaciones, los conflictos grupales y las demandas de los profesores y padres de familia, entre otras (Caldera Montes et al., 2016).

En otro estudio (Velasco et al., 2015) con 252 alumnos de universitarios (enfermería) donde aplicaron entrevistas y la escala RESI-M mostraron que el 63% de los alumnos estudiados tuvieron un nivel elevado de resiliencia, con las dimensiones de apoyo social y apoyo familiar como las más altas. Se ha encontrado también, con estudiantes de enfermería los beneficios académicos protectores de la resiliencia, que se explican principalmente por la disminución de la depresión (Mcdermott, et al., 2020). En estudiantes de Obstetricia, la resiliencia tuvo una relación indirecta y significativa, de magnitud moderada, con el estrés percibido por ellos mismos (García-Rojas et al., 2021).

Además, se ha encontrado que tanto el apoyo de los compañeros como el de los profesores pueden apoyar significativamente el desarrollo de la competencia de los estudiantes (Utvær et al., 2022)

Los estudiantes de enfermería experimentan estrés, lo que afecta a su bienestar psicológico, pero la resiliencia es un factor de protección, así lo demostró Burckhardt et al. (2016) al implementar un programa basado en la psicoterapia positiva en estudiantes mejorando su rendimiento académico, el bienestar y reduciendo tanto el estrés como la ansiedad.

Como muchas otras profesiones de servicios humanos, la enseñanza puede ser altamente estresante para los profesores, ya que son más propensos a experimentar el agotamiento y/o abandonar la profesión docente prematuramente, sin embargo, la resiliencia puede preparar mejor a los profesores para hacer frente a los factores de estrés que experimentan y reducir la sensación de agotamiento (Richards et al., 2016).

Como conclusión es clave reconocer que cuando el estrés es sano, permite que el estudiante tenga la preocupación de aprender y construir independientemente de las representaciones sociales a las que está expuesto, por ejemplo, en la relación con los compañeros, educadores y agentes activos en la comunidad académica.

## **Estrategia metodológica**

### **4.1 Planteamiento del problema**

El Instituto de Ciencias de la Salud (ICSa) de la UAEH tiene una matrícula de 9559 estudiantes distribuidos en 7 carreras profesionales, un 20-25% de ellos se encuentran en la etapa final de su carrera. El Plan de Desarrollo Institucional (UAEH, 2018) de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo reconoce que la eficiencia terminal promedio en el nivel licenciatura es de 43%. Los esfuerzos para disminuir la deserción no han impactado en los indicadores de rendimiento escolar, ya que la eficiencia terminal es del 50% y el abandono del 20%. Este dato es una llamada de atención para identificar relaciones y explicaciones científicas asociadas a este fenómeno.

Se desconocen datos sobre el estrés académico, ya que se da por hecho que el estudiante debe cumplir las exigencias académicas y los ritmos de carga de trabajo a la par en su formación, pero se podría explorar la relación con estrategias, habilidades y recursos resilientes que propiciarían un afrontamiento exitoso del estrés académico, que les permita concluir exitosamente sus estudios universitarios. Es de interés científico conocer la heterogeneidad u homogeneidad de las estrategias resilientes utilizadas por el alumnado y entre las diversas carreras en Ciencias de la Salud ante el estrés académico.



## 4.2 Justificación

El estrés y la resiliencia se ha asociado a las enfermedades crónicas (Lerma et al., 2019,), a enfermedades cardiacas, fallas en el sistema inmune, ansiedad, dolores de cabeza, enojo, trastornos metabólicos y hormonales, depresión y ansiedad (González-Flores et al., 2021), tristeza, irritabilidad, descenso de la autoestima, insomnio y calidad del sueño (Alfaro-Tolosa, 2013) y también con el asma, alteraciones de la memoria y la concentración, afectando de este modo, tanto a la salud como el rendimiento académico de los alumnos (Toribio & Franco, 2016).

En el ámbito académico se requiere explorar el estrés que viven los estudiantes ya que permitirá reconocer la situación actual de los alumnos que nos den directrices de atención preventiva y de promoción de la salud, antes que se acentúen los problemas tales como deserción, conducta suicida y problemas de adicción como lo sugieren algunos autores (Suárez-Montes & Díaz-Subieta, 2015).

Esto podría tener implicaciones para la salud emocional de los estudiantes de término de las áreas de la salud y su estudio (Wang et al., 2020), ya que aportaría evidencia para proponer modelos explicativos y posteriormente de intervención psicológica (Hausler et al., 2017). Por ejemplo, Castillo et al. (2018) sugieren que el estrés y la carga académica pueden ser atenuados con la promoción de prácticas que faciliten el intercambio social y la relajación.

La identificación de la relación entre la resiliencia y el estrés académico (Blanco et al., 2018) en las diferentes carreras, permitiría conocer a detalle necesidades específicas de atención preventiva y la promoción de la salud universitaria, antes de que se agraven los riesgos en los profesionales (McKinley, 2020).

En el estudio de Arias et al. (2020) se encontraron relaciones significativas entre las fortalezas evaluadas, la personalidad resistente académica y el compromiso académico. Las fortalezas intelectuales, emocionales y de restricción predicen la personalidad resistente académica y las fortalezas intelectuales y emocionales predicen el compromiso académico.

Respecto al programa de estudios Silva-Ramos et al. (2020) reportan asociación significativa, además de que el 86.3% de los participantes presentan un nivel de estrés

moderado, se determinó independencia entre el nivel de estrés y el sexo de los participantes ( $p = .298$ )

Se ha encontrado que la flexibilidad cognitiva como la dificultad en la regulación emocional tiene un papel mediador en las relaciones entre la resiliencia y la tolerancia a la frustración en estudiantes universitarios, pero a mayor flexibilidad mayor resiliencia (Arici-Ozcan et al., 2019)

#### **4.3 Pregunta de investigación**

¿Cuál es la asociación de los factores resilientes con el estrés académico en estudiantes universitarios de término en las carreras de Ciencias de la Salud de la UAEH?

#### **4.4 Hipótesis de Investigación**

Los factores resilientes en estudiantes universitarios de término en las carreras de Ciencias de la Salud ICSa están asociados directamente a su nivel de estrés académico.

$H_0$  = No existe asociación directa entre los factores resilientes de estudiantes y su nivel de estrés académico.

$H_1$  = Existe asociación directa entre los factores resilientes de estudiantes y su nivel de estrés académico.

#### **4.5 Objetivo general**

Identificar la asociación de los factores resilientes con el estrés académico en estudiantes universitarios de término de las carreras en Ciencias de la Salud de la UAEH.

#### **4.6 Objetivos particulares**

Realizar investigación documental sobre la relación entre el estrés académico y factores resilientes en estudiantes universitarios, que incluya las fortalezas humanas.

Estimar las propiedades psicométricas de cuestionarios psicológicos para identificar y evaluar el estrés académico y factores resilientes en estudiantes universitarios (ver ejemplo en anexo 1).

Identificar y evaluar las estrategias resilientes que utilizan los estudiantes de término en las carreras de Ciencias de la Salud de ICSa.

Identificar y evaluar el estrés académico en estudiantes de las carreras de Licenciatura en Ciencias de la Salud en el ICSa

Diseñar la Escala de Resiliencia ML a través de las Redes Semánticas Naturales Modificadas, que mida las dimensiones temporales resistir, aprender y trascender de la resiliencia

## **Método**

### **4.7 Tipo de estudio**

Estudio descriptivo, transversal, prospectivo y de asociación.

#### *Lugar del estudio*

México, Estado de Hidalgo, Instituto de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

### **4.8 Muestreo y Cálculo de la Muestra**

#### *Etapas 1. Evaluación las variables resiliencia, estrés académico y fortalezas humanas.*

Se estableció que existían 356 estudiantes cursando últimos semestres. Así que se seleccionó una muestra no aleatoria por disponibilidad de estudiantes de las carreras del área de Ciencias de la salud; Medicina, Odontología, Farmacia, Gerontología, Psicología, Enfermería, Nutrición.

Se calculó la muestra con base en el valor mínimo de correlación entre la puntuación de estrés y la puntuación de resiliencia que se deseaba detectar como significativa ( $r= 0.30$ ), con un error alfa de 0.05 en una distribución a dos colas, y una potencia estadística de 0.90). La muestra estimada de estudiantes fue de 113, más 20% considerando pérdidas, ( $113+22= 135$ ) quedan como probables 135 sujetos (Franz, 2019, G\*Power).

Finalmente participaron 191 estudiantes de diferentes semestres de las carreras que se imparten en el Instituto de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma del Estado de

Hidalgo (**Tabla 8**) los cuales fueron convocados vía institucional a través del apoyo de las jefaturas de carrera (**Anexo 5**).

*Etapa 2. Diseño y validación de la Escala de Resiliencia ML para población estudiantil mexicana*

Para la construcción del instrumento se realizó un levantamiento piloto de datos exploratorios en una muestra por conveniencia de 100 sujetos de investigación: 50 estudiantes de término de carreras de las ciencias de la salud de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo y 50 voluntarios de población en general, 50% hombres y 50% mujeres para ambas muestras.

En la segunda parte contestaron e instrumento 1200 personas de Latinoamérica, estudiantes de diferentes áreas y grado académicos, de los cuales se seleccionaron solo los estudiantes en activo de México de la UAEH de licenciatura, maestría y doctorado en total 274 voluntarios.

#### **4.9 Criterios de Inclusión, exclusión y eliminación**

Para todas las etapas, se mantuvieron los siguientes criterios.

Criterios de inclusión: Ser estudiante de Nivel licenciatura de término (preferentemente de últimos semestres). De las carreras vinculadas a las Ciencias de la salud.

Criterios de exclusión: Tener algún tipo de adicción o comorbilidad psiquiátrica.

Criterios de eliminación: No completar los instrumentos.

#### **4.10 Variables**

*Etapa 1. Evaluación las variables resiliencia, estrés académico y fortalezas humanas.*

La investigación se centró en tres principales variables de estudio estrés académico, resiliencia y fortalezas humanas, a continuación se describe su definición conceptual y en el anexo 2 se puede ver a detalle sus características completas.

### *Estrés académico:*

Carga y proceso excesivo, multidimensional y complejo de actividades que abarca la presencia de manifestaciones fisiológicas, desde dolores de cabeza o migrañas, conductuales como el desgano para realizar labores escolares y el consumo o reducción de alimentos y cognitivo-afectivas como problemas de concentración, sentimientos de depresión e inquietud (Silva-Ramos et al., 2020).

### *Resiliencia:*

Capacidad de un sujeto para superar circunstancias de especial dificultad, gracias a sus cualidades mentales, de conducta y de adaptación, es decir, no solo se limita al desarrollo sano y efectivo de las personas, a pesar de vivir en un ambiente adverso, sino que también hace referencia a las fortalezas personales con las que puede contar un individuo para salir bien librado de una situación estresante (Manciaux, 2003).

### *Fortalezas humanas o de carácter:*

Las fortalezas de carácter son la intersección de nuestros pensamientos, nuestros sentimientos y nuestros comportamientos de modo que pueden ser medidos. El carácter es el conjunto de lo que somos; es "lo que hay dentro de cada uno de nosotros".

### *Etapas 2. Diseño y validación de la Escala de Resiliencia ML para población estudiantil mexicana.*

Como en la etapa anterior se consideraron también las variables sexo, edad, semestre y nivel de estudios.

## **4.11 Consideraciones éticas**

Para ambas etapas esta investigación se calificó como de riesgo mínimo, Art. 17 de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud ya que se apegó a los principios éticos institucionales e internacionales de la investigación, que incluyen respeto a la participación voluntaria y consentida, privacidad de los datos personales y a los

principios de beneficencia y no maleficencia. También cumple con lo estipulado en las leyes y reglamentos nacionales en materia de investigación en temas de salud (Código ético del Psicólogo, Sociedad Mexicana de Psicología, 2002). El protocolo fue enviado el día 18 octubre de 2021 a consideración y evaluación del Comité de Ética y de Investigación de ICsSa, y fue aprobado el 12 de diciembre de 2022 (**Anexo 11**)

#### **4.12 Carta de Consentimiento informado**

Para ambas etapas la Carta de Consentimiento Informado se anexó a la plataforma de aplicación en *Google Forms* y permitía al voluntario decidir sobre “Estoy de acuerdo, acepto participar” o “Decido no continuar”. Incluía todos los datos de la investigación, objetivo, institución, el nivel del riesgo, datos de contacto para dudas, investigador responsable, email y la posibilidad de recibir constancia de participación e informe ejecutivo vía email. Se aseguraba además que todos los datos serían manejados bajo un control estrictamente confidencial y anónimo (**Anexo 3**).

#### **4.13 Procedimiento**

Este protocolo de investigación contempló dos etapas, la primera donde se realizó la evaluación las variables resiliencia, estrés académico y fortalezas humanas; y la segunda donde se diseñó el instrumento Escala de Resiliencia ML para población estudiantil mexicana, misma de la que se obtuvo la confiabilidad y la validez. A continuación se describen a detalle:

##### *Etapa 1. Evaluación las variables resiliencia, estrés académico y fortalezas humanas*

###### Fase Revisión documental

Objetivo: Conocer el estado del arte y la elección de cuestionarios psicológicos para identificar y evaluar el estrés académico, los factores resilientes (cuadro 4 y cuadro 5) y las fortalezas humanas (cuadro 6 y cuadro 7) en estudiantes universitarios.

Pasos:

- A) Para conocer el estado del arte se realizó un protocolo de revisión sistemática con las variables de interés: estrés académico (Tabla 3), resiliencia (Tabla 4 y 5) y fortalezas humanas (**Tabla 6 y 7**).

### Fase Evaluación las variables

Objetivo: identificar el nivel de estrés académico, resiliencia y fortalezas humanas presentes en los estudiantes de término en las carreras de una Universidad pública del Estado de Hidalgo.

Pasos:

- A) Se estructuró la aplicación adaptándola al formato de *Google forms*, para que los participantes tuvieran mejor acceso a la investigación (Anexo 3). Se convocó abiertamente a voluntarios, asegurándoles la confidencialidad y anonimato a cambio se les hizo llegar una constancia de participación y en algunos casos los resultados de sus pruebas. Se solicitó apoyo vía institucional a las jefaturas de carrera en especial a la de Psicología (**Ver anexo 5**).
- B) Se realizó la aplicación de los instrumentos a las diferentes áreas profesionales de ICSa a 191 estudiantes, considerando los criterios de inclusión y exclusión, de acuerdo a la conveniencia de la investigación en plataforma digital *Google Forms* (**Anexo 3**).
- C) Los tres instrumentos (SISCO, RESMI y GACS) quedaron en un mismo *link* de *Google forms* (<https://forms.gle/u6mZbYS6JgNUKN9M6>), que tenía un indicador de avance conforme se contestaba. El consentimiento informado se incluyó en los cuestionarios, previniendo de que su participación sea autorizada por los mismos voluntarios antes de iniciar su colaboración contestando los cuestionarios, que implicaba un tiempo promedio de 10 minutos para contestar (**Anexo 4**)

*Etapa 2. Diseño y validación de la Escala de Resiliencia ML para población estudiantil mexicana.*

### Fase Diseño y validación de la Escala de Resiliencia

Objetivo: Elaborar y validar de la Escala de Resiliencia ML a través de las Redes Semánticas Naturales Modificadas, que mida las dimensiones temporales resistir, aprender y trascender de la resiliencia.

Pasos:

- A) Construcción de las palabras evocadoras y para definir el instrumento piloto con base en la Identificación de palabras con identidad semántica única, cálculo de frecuencias, tamaños de red, núcleos de red, pesos semánticos (por palabra y frase) y estimadores descriptivos básicos.
- B) Validación con *t* de student, *alfa de Cronbach*, correlación entre ítems y Método de extracción por componentes principales y método de rotación tipo varimax.

#### Fase Análisis de resultados

Objetivo: realizar el tratamiento estadístico de los resultados del estudio de correlación y su análisis correspondiente a la confiabilidad y validez del instrumento.

Pasos:

- A) Las variables categóricas se describieron mediante frecuencias absolutas y porcentajes. La comparación de las variables sociodemográficas se efectuó mediante prueba chi cuadrada o exacta de Fisher. Mientras que las variables dependientes (Estrés académico, resiliencia y Fortalezas humanas se realizaron las correlaciones correspondientes como se describe más adelante).
- B) A través de la técnica redes semánticas naturales para la construcción del instrumento piloto y el análisis completo para la confiabilidad y validación de la Escala de Resiliencia ML y Análisis factorial exploratorio para la validación.

#### **4.14 Instrumentos**

*Etapa 1. Evaluación las variables resiliencia, estrés académico y fortalezas humanas.*

Se aplicaron los siguientes cuestionarios para medir los factores resilientes considerados: estrategias de afrontamiento, adaptación al cambio y fortalezas humanas.

1. Inventario SISTémico COgnoscitivista (SISCO) de Barraza (2007).

Se configura por 31 ítems, Tipo Likert de 1 a 5 (nunca... siempre). Dominios: 1) Estresores, 2) Síntomas (fisiológicas, psicológicas y comportamentales) y 3) Estrategias de afrontamiento. Lo presenta Barraza (2007) con una confiabilidad por mitades de 0.87 y



alfa de Cronbach de 0.90, Validado por Salvarrieta et al. (2010) con una confiabilidad por mitades de 0.750 y un alfa de Cronbach de 0.874.

El Inventario SISCO del Estrés Académico se configura por 31 ítems distribuidos de la siguiente manera (Anexo 6):

Un ítem de filtro que, en términos dicotómicos (sí-no) permite determinar si el encuestado es candidato o no a contestar el inventario.

Un ítem que, en un escalamiento tipo Likert de cinco valores numéricos (del 1 al 5 donde uno es poco y cinco mucho) permite identificar el nivel de intensidad del estrés académico.

Ocho ítems que, en un escalamiento tipo Likert de cinco valores categoriales (nunca, rara vez, algunas veces, casi siempre y siempre) permiten identificar la frecuencia en que las demandas del entorno son valoradas como estímulos estresores.

15 ítems que, en un escalamiento tipo Likert de cinco valores categoriales (nunca, rara vez, algunas veces, casi siempre y siempre) permiten identificar la frecuencia con que se presentan los síntomas o reacciones al estímulo estresor.

Seis ítems que, en un escalamiento tipo Likert de cinco valores categoriales (nunca, rara vez, algunas veces, casi siempre y siempre) permiten identificar la frecuencia de uso de las estrategias de afrontamientos

## 2. Escala de medición de resiliencia con mexicanos (RESI-M)

Se compone de 43 reactivos tipo Likert de 1 A 4 (TDA... TDED). agrupados en 5 factores (Fortaleza y Confianza, Competencia Social, Apoyo Social, Apoyo familiar, Estructura). Palomar-Lever, y Gómez-Valdéz, (2010) lo presentan con una Confiabilidad de 0.93 en población general (anexo 7). Por otro lado, lo validan para población clínica en pacientes con enfermedad renal crónica mexicana Lerma et al. (2019) con un 63.4% de la varianza total y 0.96 de alfa de Cronbach.

## 3. The Global Assessment of Character Strengths. GACS24 de McGrath (2019).

Se configura por 24 reactivos uno por cada fortalezas: apreciación de la belleza, valentía, creatividad, curiosidad, equidad, perdón, gratitud, honestidad, esperanza, humor, juicio,

liderazgo, amor, humildad, perseverancia, perspectiva, prudencia, autoregulación, inteligencia social, espiritualidad, trabajo colaborativo, amabilidad y optimismo (**anexo 8**), en escala tipo Likert de 1 a 7 (Muy fuertemente de acuerdo, Muy fuertemente desacuerdo) Lo valida el VIA *Institute on Character de Cincinnati*, OH (2019). Con un alfa de 0.66 por lo que, con la muestra del tamizaje se pretende validarlo en estudiantes universitarios.

*Etapa 2. Diseño y validación de la Escala de Resiliencia ML para población estudiantil mexicana.*

Siguiendo la metodología de las redes semánticas naturales de Reyes-Lagunes (1993) se diseñó un cuestionario compuesto de 26 reactivos con tres frases estímulo (resistir, aprender y trascender) para detectar las palabras definidoras evocadas por los participantes, como se observa en el plan de prueba del instrumento (**Tabla 8**).

#### **4.15 Participantes**

*Etapa 1. Evaluación las variables resiliencia, estrés académico y fortalezas humanas*

Participaron 191 estudiantes de los últimos semestres de las carreras que se imparten en el Instituto de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo Medicina (n = 26), Odontología (n = 14) Farmacia (n = 59), Gerontología (n = 7), Psicología (n = 41), Enfermería (n = 39) y Nutrición (n = 5) con un promedio de edad de 22.6 (DE = 3.6)

*Etapa 2. Diseño y validación de la Escala de Resiliencia ML para población estudiantil mexicana.*

Para la primera fase se realizó un levantamiento piloto de datos exploratorios en una muestra por conveniencia de 100 sujetos de investigación: 50 estudiantes de término de carreras de las ciencias de la salud de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo y 50 voluntarios de población en general con un promedio de edad de 27 años, 50% hombres

y 50% mujeres para ambas muestras; con estudios de licenciatura (n = 75), con estudios de maestría (n = 19) y con estudios de doctorado (n = 6)

Para la segunda fase se contó con una muestra no probabilística se eligieron 274 voluntarios de la base de datos recolectada, de ellos fueron hombres (n=69) y mujeres (n=205) con un promedio de edad de 27.4 años. Todos estudiantes de licenciatura de las carreras del Instituto de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

#### **4.16 Metodología fase 1: Diseño y construcción del instrumento**

A cada voluntario se le explicó el objetivo del estudio y una vez aceptado participar, se le invitó a firmar un formato de consentimiento informado aprobado por el comité de ética de la UAEH y que cubre los lineamientos éticos locales e internacionales para este tipo de estudios. La aplicación fue a través de la plataforma *Google Forms*, donde se presentaba consecutivamente cada una de las frases estímulo y se les solicitó que escribieran todas las palabras que les evocara o recordara dicha frase estímulo (mínimo 10, máximo 15), utilizando para ello sustantivos, verbos, adjetivos y adverbios. Posteriormente se les pidió que ordenaran cada una de las palabras asignándole el número uno a aquella que definiera mejor el estímulo presentado, el 2 a la segunda y así consecutivamente. Al lugar número 1 se le asignaron 10 puntos de peso semántico, al lugar 2, 9 y así sucesivamente. Las aplicaciones se realizaron en forma individual siguiendo los procedimientos propuestos por Reyes-Lagunes (1993).

El procedimiento tuvo 7 pasos: a) recolección de datos generales, b) presentación de las frases estímulo, c) jerarquización de las palabras germinales, d) análisis estadístico (tamaño de la red, núcleo de la red, peso semántico, frecuencia ponderada, distancia y peso semántico total), e) jueceo para obtener la calificación afectiva de los reactivos, f) elaborar mapas y redes semánticas para la construcción de los reactivos y g) pilotaje.

**Tabla 8.***Plan de prueba del Instrumento.*

Verbo Resiliente	Cantidad original y final de reactivos	Definición Conceptual	Frase estímulo utilizada	Palabras definidoras
Resistir	9-6	Una persona, comunidad o institución que soporta o tolera una situación adversa, se trata de una resistencia activa y no pasiva, un comportamiento creativo que implica aguantar la presión, sin dejarse vencer.	Cuando RESISTO las adversidades siento que tengo...	Fortaleza Valentía Persistir Fe Aguantar Esperanza Enfrentar Inteligencia Afrontar
Aprender	9-3	Aprovechar la situación para aprender de golpe y valorar el aprendizaje en medio de las dificultades, optimiza los recursos y oportunidades a partir de la pedagogía del dolor y de la formación a partir de la adversidad.	Cuando APRENDO de las adversidades siento que tengo...	Aceptar Experiencia Humildad Sabiduría Crecimiento Fortaleza Mejorar Confianza Ser positivo
Trascender	8-9	Implica dejar un legado, dejar huella, hacer constar que superamos la adversidad a través de ello, es un acto prosocial y de orgullo.	Cuando TRASCIENDO las adversidades siento que tengo...	Transformar Superar Amar Aprender Trascender Rehacerme Renovar Reconocer

*Nota.* Creación propia.

#### 4.17 Metodología fase 2: Validez y confiabilidad del instrumento

Se utilizó el instrumento prototipo diseñado en la etapa 1 (Escala de Resiliencia ML) conformada por 26 reactivos que tenían las opciones de respuesta tipo Likert: muy frecuentemente (5 puntos), frecuentemente (5 puntos), ocasionalmente (5 puntos), muy raramente (5 puntos), nunca (5 puntos). Evaluaba los tres factores resistir con 9 reactivos, aprender con 9 reactivos y trascender con 8 reactivos.

Constó de tres pasos: a) aplicación de la escala en su etapa Inicial de tres factores, b) análisis descriptivo de la población, c) análisis de datos y estimación de la confiabilidad y validez.

## Capítulo 5 Resultados

*“No existen errores, sólo resultados”*

### 5.1 Resultados etapa 1: Asociación entre variables

Las variables nominales se describieron como valor absoluto y porcentaje y se compararon entre grupos mediante prueba exacta de Fisher o prueba Chi-cuadrada. En las variables ordinales continuas se evaluó si tenían distribución normal con la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Recordando que si tienen distribución normal se describen como promedio y desviación estándar, y se compararán entre grupos (Carreras) mediante prueba t. Si no tienen distribución normal se describen como mediana (percentil 25 - percentil 75) y se compararán entre grupos mediante la prueba U de Mann-Whitney, que fue el caso. Las correlaciones entre variables se evaluaron con el método de Spearman. Para evaluar las propiedades psicométricas de los instrumentos mencionados se aplicaron los métodos ya descritos previamente. Se realizó un análisis exploratorio con cada reactivo para verificar frecuencia, direccionalidad, discriminación y correlación de cada reactivo. Luego se aplicó análisis factorial para identificar los componentes o factores del cuestionario. La confiabilidad de cada factor y del cuestionario final se evaluó con el alfa de Cronbach. Con el cuestionario obtenido del análisis exploratorio se realizó un análisis confirmatorio mediante el método de ecuaciones estructurales. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS versión 21.0 y el análisis confirmatorio con el programa AMOS versión 23.0.

En esta investigación participaron voluntariamente 191 estudiantes en activo de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, de ellos 148 de sexo femenino y 43 de sexo masculino, con una edad promedio de 22 años (21-23, promedio de 22.5 años). Todos ellos de las 7 carreras que se imparten en el Instituto de Ciencias de la Salud, la distribución por carrera fue de Enfermería (20%), Farmacia (31%), Gerontología (4%), Medicina (14%), Nutrición (3%), Odontología (7%) y Psicología (21%).

### 5.1.1 Análisis Estadístico

Después de analizar la base de datos en Excel, se procedió a trasladarla a SPSSv21 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) Las variables nominales se describieron como valor absoluto y porcentaje y se compararon con entre grupos mediante prueba exacta de Fisher. En las variables ordinales continuas se evaluó la distribución normal con la prueba de Kolmogorov-Smirnov, se encontró que no existía una distribución normal, así que se usaron medianas y percentiles (P25-75) y se compararon entre grupos mediante la prueba *U* de Mann-Whitney.

Se procedió a realizar una regresión logística con la variable estrés y posteriormente con la variable resiliencia, con lo que se analizó el comportamiento de la variable de manera dicotómica (Sí-estrés, No-estrés; Sí-Resiliencia, NO-resiliencia) con respecto a las variables de análisis (Covariables) en este caso los puntajes por categorías y totales de las pruebas SISCO para Estrés Académico, RESMI para Resiliencia y GACS24 de McGrath (2019); además de las variable como edad, Semestre y Carrera.

### 5.1.2 Edad y Sexo

De las tres muestras de la investigación, participaron un total de 565 estudiantes, de los cuales fueron mujeres (n = 403) y hombres (n=162), se puede ver a detalle las frecuencias en la **tabla 9**. Como se encontró en particular en la asociación entre variables en esta investigación las mujeres presentan ligeramente mayor estrés académico 52% que los hombres 47%, un dato que debe confirmarse significativamente en estudios posteriores.

**Tabla 9**

*Muestra los datos demográficos de las tres muestras de investigación*

	Asociación R, EA y FH n = 191		Diseño Instrumento piloto n = 100		Confiabilidad y validez n= 274	
	Hombres (n = 43)	Mujeres (n = 148)	Hombres (n = 50)	Mujeres (n = 50)	Hombres (n = 69)	Mujeres (n = 205)
Sexo	43	148	50	50	69	205
Edad	24.2	22.07	27.5	26.5	28.1	26.8
Licenciatura	43	148	30	45	103	45
Maestría	0	0	14	5	73	26
Doctorado	0	0	6	0	4	23

*Nota.* R=Resiliencia, EA= estrés académico, FH = Fortalezas Humanas

### 5.1.3 Semestre en relación al estrés académico

Se consideró también comparar entre los semestres iniciales y los últimos semestres, correspondiendo a los primeros de 3º. a 7º el 26% y los últimos de 8º. a 9º. el 74% de los participantes, obteniendo un valor p de 0.021 significativo para la variable semestre en relación con el estrés académico. Al parecer el penúltimo semestre representa la mayor carga de tensión académica para los estudiantes.

El 8vo semestre representa el de mayor estrés académico por las demandas que se le solicitan al estudiante (56%), siendo el penúltimo semestre de cualquier carrera el más pesado. El noveno o décimo representa el 44% de estrés académico.

### 5.1.4 Carrera

Las carreras de psicología (12%) y farmacia (11%) destacan de mayor estrés académico y con menor gerontología (3%) y nutrición (2%), la distribución por orden se ve en la tabla 3. Respecto a la resiliencia, la carrera con más porcentaje fueron farmacia (21%) seguida de medicina (25%) y la que menos fue gerontología (1%).

**Tabla 10**

*Alumnos que reportaron estrés académico y resiliencia por carrera en orden de porcentaje.*

Estudiantes por carrera	Estrés		Resiliencia	
	f (%)	(n = 97)	f (%)	(n = 91)
Psicología	41 (21)	22 (12)	41 (22)	19 (21)
Farmacia	59 (31)	21 (11)	59 (31)	25 (27)
Enfermería	39 (20)	20 (10)	39 (20)	15 (16)
Medicina	26 (14)	17 (9)	26 (14)	23 (25)
Odontología	14 (7)	7 (4)	14 (7)	5 (5)
Gerontología	7 (4)	6 (3)	7 (4)	1 (1)
Nutrición	5 (3)	4 (2)	5 (3)	3 (3)

*Nota.* No presentan valores significativos, son solo referencia de orden

### 5.1.5 Estrés académico

Se analizó como variable dicotómica el estrés académico (regresión logística bivariada y como se observa en la Tabla 11 se encontraron algunas fortalezas vinculadas con valores estadísticamente significativos  $p < 0.05$ , a saber el *amor por el aprendizaje* (0.050), *valentía* (0.012), *perseverancia* (0.023), *vitalidad* (0.001), *perdón* (0.049), y *autorregulación* (0.041). Este es el principio de la caracterización de la Flotabilidad académica (resistir las situaciones estresantes a partir del uso de sus fortalezas).

**Tabla 11**

*Resultados descriptivos de una muestra de 191 estudiantes universitarios. Los valores representan frecuencias y porcentajes o medianas y percentiles 25 y 75, para la Variable Estrés Académico.*

Variables	f (%)	Estrés (n = 97)	No estrés (n = 94)	Valor p
<b>Edad</b>	22 (21 - 23)	22 (21 - 23)	22 (21 - 23)	0.105
<b>Sexo</b>				0.525
Femenino	148 (78)	77 (40)	71 (37)	
Masculino	43 (22)	20 (10)	23 (12)	
<b>Carrera</b>				0.227
Enfermería	39 (20)	20 (10)	19 (10)	
Farmacia	59 (31)	21 (11)	38 (20)	
Gerontología	7 (4)	6 (3)	1 (1)	
Medicina	26 (14)	17 (9)	9 (5)	
Nutrición	5 (3)	4 (2)	1 (1)	
Odontología	14 (7)	7 (4)	7 (4)	
Psicología	41 (21)	22 (12)	19 (10)	
<b>Semestre</b>				0.021*
Tercero	12 (6)	5 (3)	7 (4)	
Cuarto	3 (2)	2 (1)	1 (1)	
Quinto	6 (3)	5 (3)	1 (1)	
Sexto	20 (10)	14 (7)	6 (3)	
Séptimo	9 (5)	4 (2)	5 (3)	
Octavo	74 (39)	42 (22)	32 (17)	
Noveno	62 (32)	21 (11)	41 (21)	
Décimo	5 (3)	4 (2)	1 (1)	
<b>Resiliencia Puntuación total</b>	91 (77 - 114)	91 (75 - 116)	92(83-112)	0.868
Fortaleza 1	41 (35 - 50)	42 (33 - 51)	41 (36 - 50)	0.961
Compromiso Social 2	16 (11 - 20)	16 (11 - 20)	16 (12 - 20)	0.965
Apoyo Familiar 3	13 (11 - 18)	13 (9 - 17)	13 (12 - 18)	0.292



Apoyo Social 4	13 (10 - 15)	13 (10 - 15)	13 (10 - 15)	0.563
Estructura 5	10 (8 - 13)	10 (8 - 14)	10 (9 - 13)	0.817
<b>Fortalezas</b>				
Creatividad	4 (3 - 4)	4 (3 - 5)	4 (3 - 4)	0.802
Curiosidad	4 (3 - 4)	4 (3 - 5)	4 (3 - 5)	0.428
Pensamiento Crítico	4 (3 - 5)	4 (3 - 5)	4 (4 - 5)	0.051
Amor por el aprendizaje	4 (3 - 5)	4 (3 - 4)	4 (3 - 5)	<b>0.050*</b>
Sabiduría	4 (3 - 5)	4 (3 - 5)	4 (3 - 5)	0.390
Valentía	4 (3 - 5)	4 (3 - 4)	4 (3 - 5)	<b>0.012*</b>
Perseverancia	4 (3 - 5)	4 (3 - 5)	4 (4 - 5)	<b>0.023*</b>
Honestidad	4 (4 - 5)	4 (4 - 5)	5 (4 - 5)	0.390
Vitalidad	4 (3 - 4)	3 (3 - 4)	4 (3 - 4)	<b>0.001*</b>
Amor	4 (3 - 5)	4 (3 - 5)	4 (4 - 5)	0.261
Bondad	4 (4 - 5)	4 (4 - 5)	4 (4 - 5)	0.939
Inteligencia Social	4 (3 - 5)	4 (3 - 5)	4 (3 - 5)	0.569
Trabajo en Equipo	4 (3 - 5)	4 (3 - 5)	4 (3 - 5)	0.673
Equidad	4 (4 - 5)	4 (3 - 5)	4 (4 - 5)	0.447
Liderazgo	4 (3 - 5)	4 (3 - 5)	4 (3 - 5)	0.160
Perdón	4 (3 - 4)	4 (3 - 4)	4 (3 - 5)	<b>0.049</b>
Humildad	4 (4 - 5)	4 (4 - 5)	4 (4 - 5)	0.972
Prudencia	4 (3 - 5)	4 (3 - 5)	4 (3 - 5)	0.168
Autorregulación	4 (3 - 4)	4 (3 - 4)	4 (3 - 5)	<b>0.041</b>
Apreciación de la Belleza	4 (3 - 5)	4 (3 - 5)	4 (3 - 5)	0.278
Gratitud	4 (4 - 5)	4 (4 - 5)	4 (4 - 5)	0.782
Optimista	4 (3 - 5)	4 (3 - 5)	4 (3 - 5)	0.131
Humor	4 (3 - 5)	4 (3 - 5)	4 (3 - 5)	0.068
Espiritualidad	4 (2 - 5)	4 (3 - 5)	4 (2 - 5)	0.747
<b>FORTALEZAS_TOT</b>	<b>94 (84 - 103)</b>	<b>91(79-103)</b>	<b>96 (86-103)</b>	<b>0.062</b>

Nota. \*p <.005

### 5.1.6 Resiliencia

Se analizó como variable dicotómica el estrés académico y como se observa en la **Tabla 12** hay valores estadísticamente significativos  $p < 0.05$ , el semestre (0.448), la carrera (0.001) y los síntomas psicológicos (0.011) del instrumento SISCO.

**Tabla 12**

Resultados descriptivos de una muestra de 191 estudiantes universitarios. Los valores representan frecuencias y porcentajes o medianas y percentiles 25 y 75, para la variable resiliencia. variable resiliencia.

	F (%)	Resiliencia sí (n =91)	Resiliencia No (n =100)	Valor p
<b>Edad</b>	22.6 (3.6)	22 (21 – 23)	22 (21 – 23)	
<b>Sexo</b>				0.383
Femenino	148 (78)	68 (75)	80 (80)	
Masculino	43 (23)	23 (25)	20 (20)	
<b>Carrera</b>				<b>0.001*</b>
Enfermería	39 (20)	15 (16)	24 (24)	
Farmacia	59 (31)	25 (27)	34 (34)	
Gerontología	7 (4)	1 (1)	6 (6)	
Medicina	26 (14)	23 (25)	3 (3)	
Nutrición	5 (3)	3 (3)	2 (2)	
Odontología	14 (7)	5 (5)	9 (9)	
Psicología	41 (22)	19 (21)	22 (22)	
<b>Semestre</b>				<b>0.448</b>
Tercero	12 (6)	6 (7)	6 (6)	
Cuarto	3 (2)	0 (0)	3 (3)	
Quinto	6 (3)	4 (4)	2 (2)	
Sexto	20 (10)	13 (14)	7 (7)	
Séptimo	9 (5)	5 (5)	4 (4)	
Octavo	74 (39)	33 (36)	41 (41)	
Noveno	62 (32)	28 (31)	34 (34)	
Décimo	5 (3)	2(2)	3 (3)	
<b>Puntuación total cruda SISCO</b>	92 (76 - 103)	92 (72 - 101)	92 (77 - 104)	0.538
Demandas Entorno	25 (21 – 30)	25 (21 - 30)	26 (20 – 30)	0.243
Síntomas Físicos	19 (14 – 23)	19 (14 - 22)	20 (15 - 22)	0.089
Síntomas Comportamentales	17 (12 – 20)	17 (11 - 21)	18 (13 - 20)	0.799
Síntomas Psicológicos	12 (9 – 14)	11 (9 - 14)	12 (9 - 15)	<b>0.011*</b>
Estrategias Afrontamiento	17 (14 – 20)	19 (15 - 21)	16 (12 - 19)	0.269
<b>Fortalezas</b>				
Creatividad	4 (3 – 4)	4 (3 - 5)	4 (3 - 4)	0.153
Curiosidad	4 (3 – 4)	4 (3 - 5)	4 (3 - 4)	<b>0.001*</b>
Pensamiento Crítico	4 (3 – 5)	4 (4 - 5)	4 (3 - 4)	<b>0.004*</b>
Amor por el Aprendizaje	4 (3 – 5)	4 (4 - 5)	4 (3 – 4)	<b>≤0.001*</b>
Sabiduría	4 (3 – 5)	4 (3 – 5)	4 (3 – 4)	<b>0.016*</b>
Valentía	4 (3 – 5)	4 (4 - 5)	4 (3 – 4)	<b>0.001*</b>
Perseverancia	4 (3 – 5)	5 (4 - 5)	4 (3 – 4)	<b>≤0.001</b>

Honestidad	4 (4 - 5)	5 (4 - 5)	4 (3 - 5)	<b>0.016*</b>
Vitalidad	4 (3 - 4)	4 (3 - 5)	3 (3 - 4)	<b>0.001*</b>
Amor	4 (3 - 5)	5 (4 - 5)	4 (3 - 4)	<b>≤0.001</b>
Bondad	4 (4 - 5)	5 (4 - 5)	4 (4 - 5)	<b>0.004*</b>
Inteligencia Social	4 (3 - 5)	4 (3 - 5)	4 (3 - 4)	<b>0.003*</b>
Trabajo en Equipo	4 (3 - 5)	4 (4 - 5)	4 (3 - 4)	<b>0.003*</b>
Equidad	4 (4 - 5)	5 (4 - 5)	4 (3 - 5)	<b>0.006*</b>
Liderazgo	4 (3 - 5)	4 (3 - 5)	4 (3 - 4)	0.112
Perdón	4 (3 - 4)	4 (3 - 5)	4 (3 - 4)	0.198
Humildad	4 (4 - 5)	4 (4 - 5)	4 (3 - 5)	<b>0.008*</b>
Prudencia	4 (3 - 5)	4 (3 - 5)	4 (3 - 4)	<b>0.002*</b>
autorregulación	4 (3 - 4)	4 (3 - 5)	3 (3 - 4)	<b>0.005*</b>
Apreciación de la Belleza	4 (3 - 5)	4 (4 - 5)	4 (3 - 4)	0.195
Gratitud	4 (4 - 5)	5 (4 - 5)	4 (3 - 5)	<b>≤0.001</b>
Optimista	4 (3 - 5)	4 (4 - 5)	4 (3 - 4)	<b>≤0.001</b>
Humor	4 (3 - 5)	4 (4 - 5)	3 (3 - 4)	<b>0.001*</b>
Espiritualidad	4 (2 - 5)	4 (4 - 5)	3 (2 - 4)	<b>≤0.001</b>
<b>FORTALEZAS_TOT</b>	<b>94 (84 - 103)</b>	<b>100 (91 -108)</b>	<b>88 (76 -96)</b>	<b>0.164</b>

\*p <.005

Respecto a las 24 fortalezas del instrumento GACS, la mayoría salieron significativas para  $p <.005$ , excepto *creatividad, liderazgo, perdón y apreciación de la belleza* (tabla 5).

### 5.1.7 Correlación Estrés y Resiliencia

El análisis de la correlación (bivariada) a través de Spearman para los 5 factores de la prueba SICO y RESM-I, mostró solo valores estadísticamente significativos entre *estrategias de afrontamiento* (SISCO) y *Fortaleza* (RESM-I) correlación fuerte y positiva de  $sp = 0.89$ , y para *estrategias de afrontamiento* (SISCO) y *estructura* (RESMI) correlación débil y positiva con una  $sp = 0.14$ . Lo cual sugiere que las estrategias de afrontamiento que usan los estudiantes con estrés académico se vinculan positivamente con la estructura resiliente de los estudiantes y con la consolidación de su fortaleza resiliente.

## 5.2 Resultados etapa Validez del Instrumento

### 5.2.1 Diseño y construcción del instrumento

En total la red semántica mostró 355 palabras definidoras, con peso semántico de 1194 y 25 palabras estímulo de los núcleos de la red (**Tabla 13**).

**Tabla 13***Identificación de palabras con identidad semántica*

Frases Estímulo	TR	NR	PST	MIN	MAX	Md	P25	P75	PROM	DE
Resistir Adversidades	115	9	437	11	92	5.0	1.5	10.0	8.0	11.5
Aprender de la Adversidad	115	9	360	13	103	7.0	3.0	12.0	8.7	8.5
Trascender adversidades	125	8	397	9	53	6.0	3.0	10.0	7.8	8.6

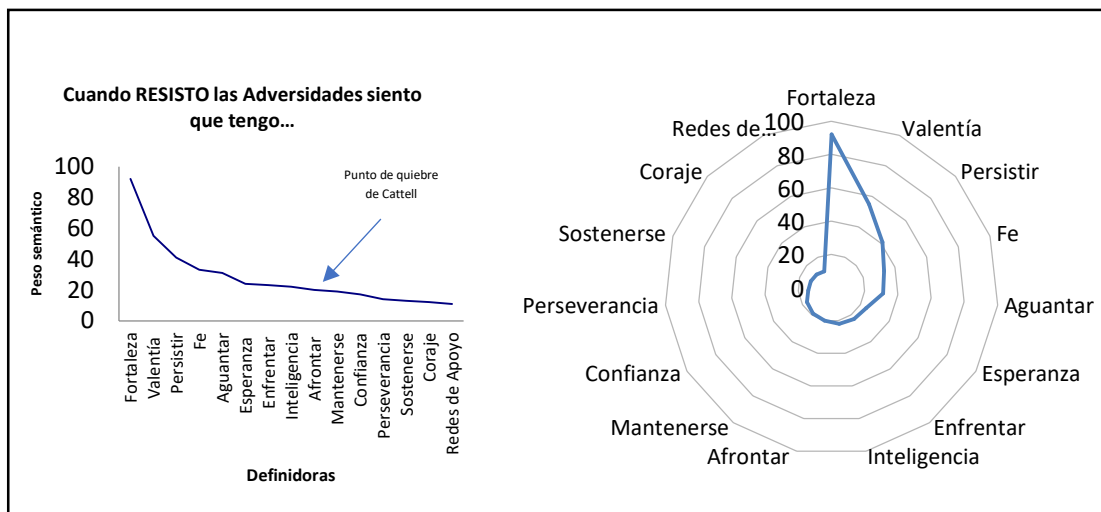
*Nota.* TR= Tamaño de la red, NR= Núcleo de la red, PST=Peso semántico, MIN= mínimo, MAX= Máximo, MD=Media, P25 Percentil 25, P/% Percentil 75, PROM = Promedio, DE= Desviación estándar.

El núcleo de la red para resistir, conformado por las 9 palabras estímulo se evaluó con la frase “Cuando RESISTO las adversidades siento que tengo...” obteniendo: fortaleza= 92, valentía=55, persistir=41, fe=33, aguantar=31, esperanza=24, enfrentar=23, inteligencia=22 (**Tabla 14**) y el punto de corte de Cattell en afrontar=20 (**figura 2**).

**Tabla 14***Núcleo de la red “Cuando resisto las adversidades siento que tengo...”*

TR 115	PALABRAS DEFINIDORAS	PS	Frec Ponderada	DS
1	Fortaleza	92	0.22	100
2	Valentía	55	0.13	63
3	Persistir	41	0.10	61
4	Fe	33	0.08	54
5	Aguantar	31	0.07	36
6	Esperanza	24	0.06	36
7	Enfrentar	23	0.05	34
8	Inteligencia	22	0.05	31
9	Afrontar	20	0.05	28
10	Mantenerse	19	0.04	27
11	Confianza	17	0.04	25
12	Perseverancia	14	0.03	24
13	Sostenerse	13	0.03	22
14	Coraje	12	0.03	19
15	Redes de Apoyo	11	0.03	18

**Figura 2.** Muestra la distribución de frecuencias y la red semántica resultante para RESISTIR y también el punto de quiebre de Cattell que se corta en la palabra “afrontar”



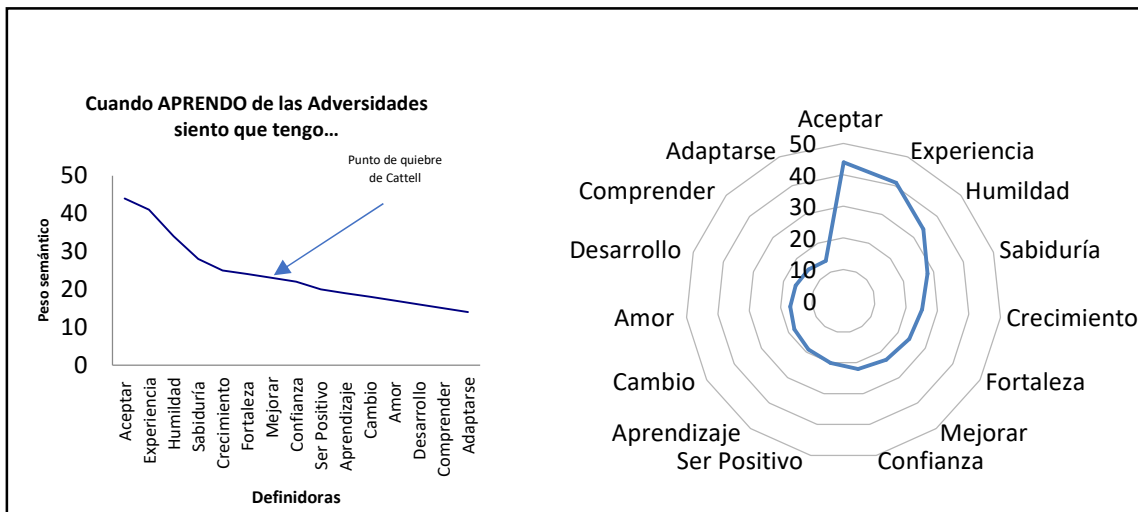
El factor aprender se evaluó con la frase “Cuando APRENDO de las Adversidades siento que tengo...” mostrando un núcleo de la red como sigue: aceptar=44, experiencia=41, humildad=34, sabiduría=28, crecimiento=25, fortaleza=24, que mejorar=23, confianza=22 (tabla 15) y como punto de corte de Cattell “que ser positivo”=20 (figura 3).

**Tabla 15.**

*Núcleo de la red “Cuando aprendo de las adversidades siento que tengo...”*

TR 115	Palabras definidoras	PS	Frec Ponderada	DS
1	Aceptar	44	0.12	100
2	Experiencia	41	0.11	63
3	Humildad	34	0.09	61
4	Sabiduría	28	0.08	54
5	Crecimiento	25	0.07	36
6	Fortaleza	24	0.07	36
7	Mejorar	23	0.06	34
8	Confianza	22	0.06	31
9	Ser Positivo	20	0.06	28
10	Aprendizaje	19	0.05	27
11	Cambio	18	0.05	25
12	Amor	17	0.05	24
13	Desarrollo	16	0.04	22
14	Comprender	15	0.04	19
15	Adaptarse	14	0.04	18

**Figura 3.** Muestra la distribución de frecuencias y la red semántica resultante para APRENDER, también el punto de quiebre de Cattell que se corta en la palabra “fortaleza”.



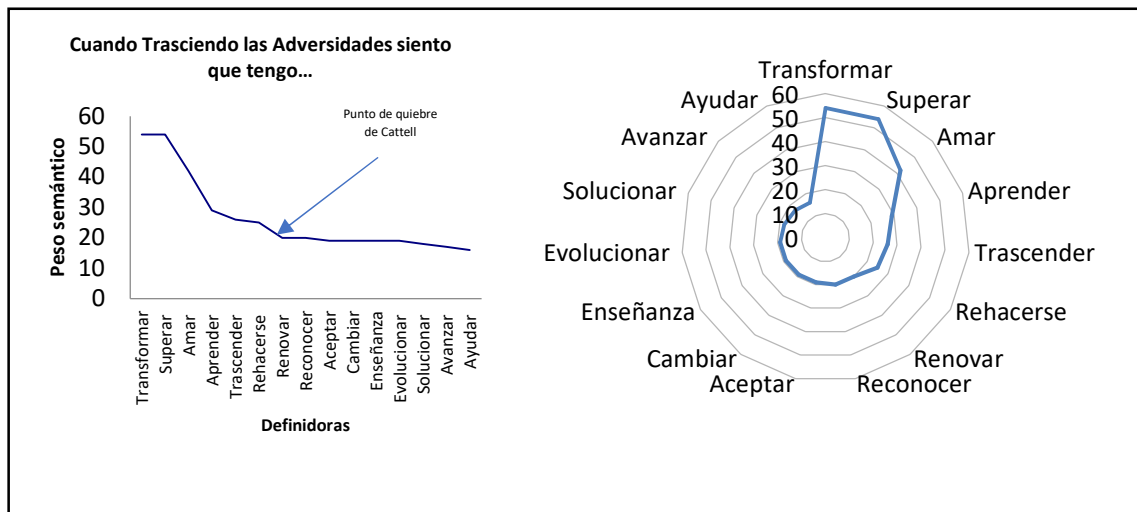
EL factor trascender se evaluó con la frase “Cuando Trasciendo las Adversidades siento que tengo...” y presentó un núcleo de red conformado: que transformar=54, que superar=54, que amar=42, que aprender=29, que trascender=26, que rehacerme=25, que renovar=20 (**Tabla 16**) y como punto de corte de Cattell “que reconocer” =20. (**Figura 4**).

**Tabla 16**

*Núcleo de la red “Cuando trasciendo de las adversidades siento que tengo...”*

TR	125	PS	Frec Ponderada	DS
	<b>PALABRAS DEFINIDORAS</b>			
1	Transformar	54	0.14	100
2	Superar	54	0.14	63
3	Amar	42	0.11	61
4	Aprender	29	0.07	54
5	Trascender	26	0.07	36
6	Rehacerse	25	0.06	36
7	Renovar	20	0.05	34
8	Reconocer	20	0.05	31
9	Aceptar	19	0.05	28
10	Cambiar	19	0.05	27
11	Enseñanza	19	0.05	25
12	Evolucionar	19	0.05	24
13	Solucionar	18	0.05	22
14	Avanzar	17	0.04	19
15	Ayudar	16	0.04	18

**Figura 4.** Muestra la distribución de frecuencias y la red semántica resultante para TRASCENDER, también el punto de quiebre de Cattell que se corta en la palabra “rehacerse”.



Del total de las palabras definidoras para cada frase estímulo, se seleccionaron sólo aquellas que quedaron en el núcleo de la red (palabras definidoras con mayor frecuencia ponderada) y con mayor peso semántico (sumatoria absoluta de valores según el lugar asignado por el participante a cada palabra), constituyéndose así el primer prototipo de instrumento (**ver anexo 9**)

**Tabla 17. Correlación bivariada entre reactivos de la escala de resiliencia ML. Se aplicó correlación de Spearman, confianza 95%.**

	RP	RF	RA	RE	RE	AA	AE	AH	AS	AC	AP	TT	TS	TA	TA	TRH	TRN	TR
RP	1																	
RF	.371**	1																
RA	.227**		1															
RE	.504**	.584**	.310**	1														
REN	.433**	.241**	.517**	.430**	1													
AA	.140*		.355**	.227**	.347**	1												
AE	.326**	.174**	.147*	.292**	.253**	.224**	1											
AH	.333**	.355**	.251**	.392**	.284**	.268**	.249**	1										
AS	.350**	.226**		.313**	.198**	.236**	.525**	.369**	1									
AC	.346**	.300**		.330**	.138*	.182**	.407**	.432**	.449**	1								
AP	.296**	.292**	.153*	.367**	.267**	.300**	.291**	.386**	.298**	.607**	1							
TT	.337**	.231**		.356**	.266**	.187**	.473**	.295**	.363**	.259**	.243**	1						
TS	.301**	.202**	.219**	.382**	.202**	.338**	.367**	.284**	.308**	.281**	.344**	.562**	1					
TA	.316**	.426**	.134*	.419**	.242**	.250**	.376**	.485**	.349**	.386**	.376**	.440**	.402**	1				
TAP	.295**	.283**	.172**	.324**	.294**	.289**	.459**	.336**	.331**	.329**	.464**	.437**	.398**	.561**	1			
TRH	.332**	.233**	.126*	.258**	.199**	.234**	.198**	.447**	.281**	.333**	.273**	.459**	.425**	.391**	.409**	1		
TRN	.397**	.285**	.212**	.362**	.213**	.277**	.363**	.442**	.437**	.456**	.410**	.504**	.513**	.411**	.525**	.674**	1	
TR	.234**	.224**	.211**	.294**	.213**	.300**	.349**	.425**	.318**	.382**	.415**	.304**	.424**	.421**	.592**	.411**	.651**	1

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed). \* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

RP= Resistir Aprender, RF= Resistir Fortaleza, RA= Resistir Aceptar, RE Resistir Esperanza, REN= Resistir Enfrentar, AA= Aprender Aceptar, AE= Aprender Enfrentar, AH= Aprender Humildad, AS= Aprender Sabiduría, AC= Aprender Confianza, AP= Aprender Positivo, TT Trascender Transformar, TS=Trascender Superar, TA= Trascender Amar, TAP= Trascender Aprender, TRH= Trascender Rehacerse, TRN= Trascender Renovarse, TR= Trascender Reconocer.



### 5.2.2 Resultados etapa 2. Confiabilidad y Validez

Por medio de la prueba  $t$  de Student se comparó la capacidad de discriminación de los reactivos en ambos extremos de las elecciones efectuadas por los participantes, detectándose aquellos reactivos para su probable eliminación. Con los 26 reactivos que discriminaron, se evaluó la direccionalidad de los reactivos salientes mediante cuadros cruzados, además de la prueba de confiabilidad interna del instrumento mediante el alfa de Cronbach. El análisis correlacional entre elementos arrojó magnitudes bajas y medianas, por lo cual se efectuó un análisis factorial de componentes principales.

Después del análisis de confiabilidad fueron eliminados los 9 reactivos cuyo alfa resultó superior al alfa total de los 26 reactivos; a saber: “Cuando resisto las adversidades siento que tengo...” (afrontar, media del ítem 4.17; valentía, media del ítem 4.27; inteligencia, media del ítem 4.29; fortaleza, media del ítem 4.48). También fueron eliminados: “Cuando aprendo de las adversidades siento que tengo...” (crecimiento, media del ítem 4.53; fortaleza media del ítem 4.34) y “Cuando trasciendo las adversidades siento que tengo...” (mejorar, media del ítem 4.40; trascender, media del ítem 4.47).

Se corrió un análisis factorial ortogonal de componentes principales bajo el método Varimax con los 26 reactivos. Del gráfico de sedimentación y la matriz de componentes rotada saliente se obtuvo una estructura de 4 factores con cargas factoriales mayores o iguales a 0.40 y autovalores superiores a uno. El índice de adecuación muestral ( $KMO=0.912$ ) para el análisis factorial determinó la utilidad de la estructura de los componentes salientes y la prueba de esfericidad de Bartlett indicó la no identidad de la matriz de correlaciones (**Tabla 18**).

Al eliminar reactivos duplicados en dos o más factores, quedaron 18 reactivos finales integrados en cuatro factores con un alfa total final de 0.929 (trascender = 0.87, aprender = 0.71, resistir = 0.73 y resistir 2 = 0.67), que en conjunto explican 58.3% de la varianza (cuadro 5).

El instrumento final (Escala de Resiliencia ML) quedó compuesta de 18 reactivos para cada dimensión temporal de la resiliencia, como sigue: 9 para trascender, 3 para aprender, y 6 para resistir, que mostró la necesidad de un nuevo factor, originalmente se denominó resistir 1 (interno, considerado más cognitivo) y resistir 2 (externo considerado más comportamental), y después del análisis factorial y semántico se determinó distribuirlos en 3 para el nuevo factor “significar”, 3 reactivos y resistir, 3 reactivos (ver **Tabla 18**)

**Tabla 18**

*Distribución de los reactivos de los 4 factores en una muestra de 274 estudiantes mexicanos Resultados del análisis factorial con rotación ortogonal. Los números representan carga factorial.*

Reactivos (n=18)	Trascender (n=9)	Aprender (n=3)	Resistir Interna (n = 3)	Resistir externa (n = 3)	MD	DE
Cuando trasciendo las adversidades siento que tengo...						
1 que renovar	.743				4.36	0.82
2 que reconocer	.734				4.46	0.77
3 que rehacerme	.684				4.36	0.82
4 que aprender	.670				4.63	0.63
5 que amar	.597				4.32	0.88
6 que superar	.588				4.40	0.76
7 aprende humildad	.540				4.34	0.82
8 que transformar	.495				4.39	0.70
9 que ser positivo	.440				4.40	0.76
Cuando aprendo de las adversidades siento que tengo...						
10 aceptar experiencia		.694			4.57	0.66
11 aprende sabiduría		.663			4.39	0.72
12 aprendo confianza		.623			4.31	0.83
Cuando resisto las adversidades siento que tengo...						
13 resistir con fe			.729		4.13	1.04
14 resistir con esperanza			.690		4.22	0.86
15 resistir persistencia			.544		4.26	0.75
16 resistir que aguantar				.753	3.66	1.12
17 resistir enfrentar				.751	4.10	0.90
18 aprendo a aceptar				.603	4.27	0.85
<hr/>						
Varianza explicada	20.1%	17.30%	10.80%	10.10%		
Alfa por factor	0.872	0.719	0.739	0.672		
Varianza	23.95	3.13	4.70	5.02		
Media	39.66	13,3	12.6	12.03		
DE	4.894	1.800	2.6	2.24		
Hotelling's T-Squared	81.696	32.400	4.11	86.16		
Valor F	9.950	16.120	2.05	42.9		
Significancia	0.000	0.000	0.131	0.000		
Coefficiente de correlación	0.871	0.711	0.732	0.670		
Inferior	0.846	0.646	0.672	0.596		
Superior	0.892	0.766	0.783	0.732		
Valor p	0.000	0.000	0.000	0.000		

*Nota.* Kaiser-Meyer-Olkin = 0.912; Bartlett's Test of Sphericity Approx. Chi-Square 3857.092, df 325, sig 0.000

## Discusión

Respecto a la validez de la escala de resiliencia ML, hay que decir que los instrumentos actuales en México para medir la resiliencia (Palomar & Gómez, 2010, Sanjuan-Meza, et al., 2018) creados a semejanza de otros de diferentes contextos (Connor & Davidson, 2003), han permitido estudiar la resiliencia como un conjunto de factores o áreas que implican adaptación, afrontamiento y cualidades específicas del individuo y su entorno. La propuesta de la Escala de resiliencia ML, es recuperar la voz de las mismas personas en torno a lo que ellos definen como resiliencia, no como un catálogo de aptitudes, cualidades o atributos, sino como un proceso evolutivo que implica conductual y cognitivamente hacer frente a las adversidades a través del tiempo, lo que permite a los participantes autoevaluar su propio proceso resiliente.

La Escala de Resiliencia ML se libra del hecho de otros instrumentos de ubicar a todos los individuos dentro de un mismo espacio-tiempo-contexto para medirlos por igual frente a sus adversidades, recuperando con la técnica de redes semánticas naturales (Reyes-Lagunes, 1993) la apropiación de la variable resiliente de los mismos participantes, así de manera natural, la expresión de las personas al contestar el instrumento mostrará su propio avance resiliente (Montoya-Avecías et al., 2021). Confirmando también que es un constructo psicológico que puede medirse, cómo en otros casos (Lerma et al., 2012) con la certeza de que se mide la variable y se promueve al mismo tiempo en el participante el conocimiento de sí mismo.

La experiencia en campo (Montoya-Avecías, 2019) nos había dado la certeza de reconocer tres verbos de la resiliencia, con este estudio encontramos la evidencia científica de que la resiliencia cuenta con 4 verbos: resistir, significar, aprender y trascender (**Tabla 19**) y con los datos psicométricos producto del presente estudio demuestran que el instrumento propuesto es una medida válida y confiable para la evaluación de la Resiliencia.

La resiliencia puede medirse a partir de la propia asignación que le da el individuo a su proceso temporal resiliente, se resiste afrontando físicamente cualquier adversidad, en seguida se significa afrontando y se aprende de la situación, finalmente se trasciende prosocialmente.

**Tabla 19**

*Escala de Resiliencia ML para mexicanos. R = número de reactivos.*

Variable	Definición Conceptual	Indicadores
Escala de Resiliencia (R = 18)	Mide el proceso evolutivo que vive un individuo al resistir creativamente las adversidades, significarlas (afrontarlas), aprender de ellas y trascenderlas	Escala total de 18 reactivos tipo Likert, 4 factores
Trascender	Implica dejar un legado, dejar huella, hacer constar que superamos la adversidad a través de ello, es un acto prosocial y de orgullo.	Etapa cumbre de la resiliencia que muestra que el individuo pudo resignificar la adversidad reconociendo, rehaciéndose, renovándose, superando, amando, transformando, aprendiendo de sí mismo y siendo humilde.
Aprender	Aprovechar la situación para aprender de golpe y valorar el aprendizaje en medio de las dificultades, optimiza los recursos y oportunidades a partir de la pedagogía del dolor y de la formación a partir de la adversidad.	Tercer etapa de la resiliencia, donde puede verse el proceso de aprendizaje a partir de la experiencia, la confianza y la sabiduría.
Resistir 2 (Significar)	Disposición que conlleva una decisión cognitiva de significar la adversidad poniéndose en acción para salir del estancamiento que caracterizó el período/paso anterior. Afrontar es encender motores,	Segunda etapa de la resiliencia, muestra el momento en que el individuo puede significar lo que ha vivido, resistiendo cognitivamente con fe, esperanza y persistencia
Resistir	Una persona que soporta o tolera una situación adversa, se trata de una resistencia activa y no pasiva, un comportamiento creativo que implica aguantar la presión, sin dejarse vencer.	Primer etapa de la resiliencia, cuando el individuo recién vive la adversidad (personal, familiar a comunitaria) afrontando conductualmente, resiste aceptando, enfrentando y aguantando.

Respecto a la asociación de variables de interés. Esta investigación no mostró diferencias significativas en cuanto a la variable sexo, aunque el puntaje las mujeres parecen manejar mejor el estrés, tal y como lo encontraron Por Daura et al. (2019) que reportan que las mujeres presentan mejores índices en las dimensiones del compromiso académico, que los

hombres. El compromiso académico es aquel pacto que realiza el estudiante consigo mismo para cumplir y complementar las tareas y actividades propias de su formación.

En cuanto a la variable edad, se encontró concordancia con el trabajo de McCubbin y McCubbin (1997) que mostró que no es una condición determinante en el proceso de afrontamiento del estrés.

Como lo analizan Siegrist et al. (2010) la experiencia estresante en el trabajo se produce por el continuo intercambio no recíproco en términos de alto coste (alto esfuerzo gastado) y baja ganancia (baja recompensa recibida a cambio). Lo mismo se aplica en el ámbito educativo, el estudiante obtiene pocas recompensas tangibles: la calificación y si acaso el reconocimiento escolar. Debe atenderse las cargas como la competencia con los compañeros del grupo, la exceso de tareas y trabajos escolares la personalidad y el carácter del profesor, las evaluaciones de los profesores (exámenes, ensayos, trabajos de investigación, etc.), el tipo de trabajo que te piden los profesores (consulta de temas, fichas de trabajo, ensayos, mapas conceptuales, etc.), el no entender los temas que se abordan en la clase, la misma participación en clase (responder a preguntas, exposiciones, etc.) y el tiempo limitado para hacer el trabajo.

Las carreras de menor estrés académico son Farmacia (36%) y Odontología (50%), mientras que las tienen mayor estrés académico son Gerontología (85%) y Nutrición (80%), de igual manera es importante validarlo estadísticamente (valor significativo). Parece existir una suposición, no basada en pruebas, de que la formación de los profesionales de la salud les capacita a las personas para superar mejor la fatiga o hacer sus propios juicios sobre el riesgo. Existe una escasa la escasa conciencia organizativa de la magnitud del problema. Las normas culturales desempeñan claramente un papel importante en las suposiciones de que la fatiga no afecta a los profesionales de la salud, por supuesto que afecta, sobre todo a la empatía, además del comportamiento individual y a la política nacional u organizativa de una institución de salud. Por ejemplo, los médicos que se forman en sistemas tradicionales sufren los turnos de 24 horas y más de 80 horas a la semana (Greig & Snow, 2017).

Por otra parte, es de valorar que esta investigación encontró como el factor más importante de la resiliencia a la categoría fortaleza (44%) seguida de compromiso social (17%).

Nuestro estudio mostró que la carga de estrés académico se presenta en el penúltimo semestre de la carrera, que va de acuerdo con lo que reportaron Ayaz-Alkaya et al. (2018)

respecto a que los niveles de estrés (burnout) aumentaron considerablemente. Un alumno de los últimos semestres de la carrera se caracteriza por la exigencia de altos niveles de concentración, precisión, y atención diversificada que implica tener que estar pendiente de muchas cosas a la vez y recordarlas (sobrecarga mental). Además, se les exige que se impliquen a nivel emocional con sus compañeros y maestros, relaciones que en muchas ocasiones pueden ser conflictivas (sobrecarga emocional). A pesar de esto, el compromiso académico y la satisfacción se mantienen en porcentajes por arriba del 80% como lo reportan los mismos autores, en estudiantes de enfermería.

De ahí que la honestidad puede ser un elemento clave en el cambio de paradigma respecto al estrés académico, no están solos en el proceso de enfrentar la sobrecarga de estrés, tienen esta fortaleza que representa sus recursos resilientes, de hecho las fortalezas de carácter más presentes en los estudiantes de término de ICSa afrontando el estrés académico son Honestidad (f803) y Bondad (f795); mientras que las de menor frecuencia en la sumatoria de puntuaciones fueron Espiritualidad(f670) y Vitalidad (f670)

El cambio en la visión del estrés negativo por el positivo (eutrés) vinculado a la vida escolar se traduce en el principio de la flotabilidad, aquella capacidad percibida por los estudiantes para soportar el reto y la presión que suponen las tensiones académicas. Bajo esta lupa el estudiante percibe el estrés académico como algo positivo para sus vidas, describiéndolo como una experiencia difícil pero placentera, tensionante pero divertida y desgastante pero estimulante, sintiéndose más capaces de hacer frente a las demandas del entorno de forma libre, exponiéndose a situaciones de riesgo con la confianza de superarlas con éxito. Esta flotabilidad o la capacidad de soportar las actividades académica diarias, contratiempos, retos y tensiones académicas que experimentan la mayoría de los estudiantes durante su educación superior (Martin & Marsh, 2009), en esta investigación se caracterizó con las siguientes fortalezas humanas: el amor por el aprendizaje, la valentía, la perseverancia, la vitalidad, el perdón y la autorregulación.

Como se observa, existe una necesidad de promoción del afrontamiento de los factores de estrés, la promoción de las emociones positivas, y el cultivo de la conciencia de las diversas demandas ambientales con el fin de responder a estas demandas con más flexibilidad (Johnson et al., 2015)

Un común denominador de los docentes que quieren mejorar la escuela y quieren mejorar su clase, así que podemos trabajar en eliminar el desgaste por estrés académico en los

estudiantes y también en ellos. Si no queremos consecuencias negativas tanto para la propia persona del estudiante como para la institución en la que estudian, debemos atender el agotamiento, acompañado de malestar psicológico, sensación de baja competencia, disminución de la motivación por el trabajo y el desarrollo de actitudes positivas hacia los compañeros y sus profesores.

Para prevenir problemas de ansiedad y depresión en el estudiante se debe enseñar al alumno a realizar una adecuada administración de su tiempo disponible para cumplir con las exigencias académicas, así como emplear técnicas y métodos de estudios idóneos para facilitarles el éxito académico, e incidir en el apoyo y orientación psico-pedagógica, asesorías y tutorías frente a la sobrecarga académica (Gutiérrez & Amador, 2016)

Es decir que un estudiante ante las exigencias académicas disfruta de aprender cosas nuevas, es perseverante en sus actividades, tiene buen control de sus excesos, valiente ante las adversidades, muestra mucho entusiasmo y sabe perdonar cuando alguien le daña (Montoya-Avecías, 2022).

Como se revisó existen factores que permiten desarrollar el proceso de la resiliencia en los estudiantes como la calidad de las redes de apoyo social, las estrategias de afrontamiento y la manera en particular de cómo vean el mundo (APA, 2014) básicamente optimista. Esto ha sido demostrado en diversas investigaciones que permiten afirmar que recursos y habilidades resilientes asociados a una adaptación positiva pueden enseñarse, practicarse, cultivarse y promoverse. Como lo comentan Castillo, et al. (2016) se requiere de fortalecer las consejerías (tutorías) y crear talleres para enseñar a los estudiantes a afrontar las situaciones estresantes, que incluyan técnicas de relajación, meditación, yoga; además de actividades físicas como deportes al aire libre, que ya han demostrado su efectividad.}

La resiliencia se estructura a través del tiempo, es un proceso, un transitar, esta puede dirigirse hacia otros caminos en las prácticas profesionales, sobre todo en el área de la prevención. Existe evidencia de que el entrenamiento en resiliencia reduce significativamente el estrés y la ansiedad en pacientes de diferentes enfermedades metabólicas, por ejemplo, en el proceso de hemodiálisis, mejorando su calidad de vida (Amirkhani et al., 2021). La falta de conciencia y respuesta de las organizaciones educativas de la magnitud del problema cobra en la práctica un alto precio tanto a nivel profesional como personal (Farquhar, 2017), un error en la sala de anestesia, por ejemplo, implicaría un accidente vital, que afecta,

no solo al paciente, sino a su familia y al mismo equipo de profesionales. Así que vale la pena invertir en crear alumnos tan resilientes como nuestros estudiantes de medicina de la UAEH.

La investigación en resiliencia se encuentra en un punto clave para determinar quién es resiliente y quién no, sondeando las cualidades o rasgos de un individuo (Bonanno, 2021), o apoyarse en la experiencia de campo. Nuestro trabajo por 30 años con las comunidades afrontando adversidades como crisis, emergencias y desastres nos había dado la certeza de reconocer tres verbos de la resiliencia individual (Montoya-Avecías, 2019), con este estudio encontramos la evidencia científica de que la resiliencia cuenta con 4 verbos: resistir, significar, aprender y trascender (**Tabla 19**), el verbo significar se configura semánticamente con las palabras persistencia, fe y optimismo resultado del análisis factorial y con los datos psicométricos producto del presente estudio demuestran que el instrumento propuesto es una medida válida y confiable para la evaluación de la Resiliencia.

La resiliencia puede medirse a partir de la propia asignación que le da el individuo a su proceso temporal resiliente, se resiste afrontando físicamente cualquier adversidad, en seguida se significa afrontando y se aprende de la situación, finalmente se trasciende prosocialmente.

## Conclusiones

La resiliencia no es exclusiva, y como ya se ha mencionado no se adquiere de un momento a otro, es una capacidad que se genera gracias a un "proceso dinámico evolutivo", como el que viven los estudiantes de las ciencias de la salud.

Es de todos conocido que el estudiante tiene un rol en la sociedad actual que es retador, pero a la vez estresante. Esto es una verdadera "ambivalencia" que se siente y que se manifiesta de modos muy diversos. Del estudiante se espera que aprenda, se forme, esté orientado, pero que también practique y realice tareas de enseñanza tal y como lo hace un profesor. Esta responsabilidad junto con las elevadas exigencias cada vez más complejas tanto por parte de los maestros y familiares, cambios y reformas de los planes de estudio y de la reestructuración del sistema educativo, están convirtiendo la vida académica en una formación de alto riesgo



La vivencia del estrés como positivo o negativo va a depender de la valoración que realiza el individuo de las demandas de la situación y de sus propias capacidades para hacer frente a las mismas. Considerarse resiliente ante una situación estresante pone en marcha conductas de afrontamiento y adaptabilidad que le dotan de fortaleza ante el estrés académico.

Las instituciones educativas pueden enseñar a los estudiantes no solo los contenidos formales sino también, habilidades para la vida, pensamiento crítico, comunicación, manejo de emociones y resiliencia que les permita afrontar la realidad desgastante mientras se crea el éxito.

Los estudiantes se ven afectados por la variedad de los maestros y sus didácticas de enseñanza, tiene que afrontar las estrategias de clase de acuerdo con lo que indique el docente, trabajar en equipo con la falta de habilidades sociales, afrontar sus clases con los recursos tecnológicos incompletos, trasladarse a los espacios educativos en ocasiones a más de una hora de distancia, problemas con los materiales didácticos, fallos en las instalaciones y demás adversidades. en centros públicos los que manifiestan mayores preocupaciones. Ante ello la vitalidad se constituye no solo como una fortaleza, sino como un factor de protección ante estas adversidades. La institución educativa debería valorar esta vitalidad al reconocer y premiar en distintas áreas del desempeño académico, quizá también en lo cultural y deportivo, o simplemente por el hecho de ser una generación o ser parte de una universidad, buscar que la identidad cultural sea un premio al estudiante que motive su capacidad de afrontamiento.

Cuando se habla de la experiencia educativa a nivel profesional, se debe reconocer que es un proceso de enseñanza aprendizaje que está matizado con su buena carga de estrés, en todas las áreas que están involucradas, trátase de maestros, administrativos y estudiantes. La experiencia educativa puede ser una oportunidad de crecimiento, bienestar y fraternidad sin precedentes; al mismo tiempo también puede ser disfuncional para el individuo cuando la actividad escolar es el repetitiva, monótona, deshumanizante, discriminativa y poco inspiradora que no genera autonomía, ni el valor autodidacta en el estudiante, provocando sin duda riesgos psicosociales y de desarrollo emocional. El estrés académico se da por hecho y no se ha logrado persuadir a través de la investigación de los mecanismos que deben atenderse y de aquellos que deben promoverse.

Convertir, por ejemplo, la fatiga en una alarma emocional que nos lleve a buscar fuentes de descanso y pausa para seguir y reconfortarnos. Podrían sugerir a los jóvenes que incorporen

algo de pesimismo saludable en sus planes (no todo es color de rosa) y animarlos a considerar formas de superar cualquier obstáculo previsto que surja de una estrategia resiliente sencilla como vincularse mejor con sus docentes, escuchar música, pedir ayuda y tener un espacio de resguardo emocional para los momentos críticos (estresantes) que le permita estar a salvo y continuar.

Esta investigación también aportó elementos para reconocer la relación positiva entre salud, apoyo social y la espiritualidad, esta última sirve como ente amortiguador sobre los efectos negativos del estrés en los estudiantes. Buscar soporte en personas e instituciones cuando se experimentan situaciones de tensión se constituye una forma positiva y adaptativa de afrontar, implica un manejo directo del problema a través de la orientación que otros puedan proveer.

La resiliencia no se trata de un poder sobrehumano, por el contrario, es más humano de lo que creemos, se funda en comportamientos de resistencia en momentos críticos, aprendizaje tenaz en la adversidad y crecimiento y trascendencia acompañado.

Con esta investigación la resiliencia puede medirse a partir de la propia asignación que le da el individuo a su proceso temporal resiliente, independientemente del contexto o adversidad, el individuo puede reconocer la etapa temporal en la que se encuentra. La resiliencia indica que se resiste afrontando físicamente cualquier adversidad, es la muestra comportamental de hacer frente, en seguida se *significa afrontando*, es decir se le da un significado con optimismo y fe a la situación.

El siguiente paso es *aprender* de la adversidad, acumulando experiencia, estableciendo confianza en su actuar y obteniendo la sabiduría propia del momento.

Finalmente se *trasciende* prosocialmente, en voz de los estudiantes que participaron en la investigación, esto se logra reconociéndose en la adversidad, rehaciéndose, renovándose, superando lo vivido, amando su propio ser, transformando las cosas, aprendiendo de sí mismo y siendo humilde.

### **Reconsideraciones y sugerencias**

Si no permitimos que un colega trabaje bajo los efectos del alcohol o algún tóxico, el mismo profesionalismo debería aplicarse a la fatiga. Si es ilegal conducir un autobús todo el día sin descanso, ¿por qué debería ser aceptable tratar a los pacientes en condiciones similares? Es preciso abordar desde la perspectiva de salud mental y salud emocional el tema del estrés académico.

Hay que reconocer que el presente estudio tuvo una población pequeña que bien podría fortalecerse en futuras aplicaciones con una población heterogénea que fortalezca los hallazgos. Se sugiere además la evaluación (a través de la Escala de resiliencia) en otras latitudes, como los países latinoamericanos donde la triada resistir, aprender y trascender se usa comúnmente. Validar el instrumento para otros países obligará a reformular los reactivos con base en el idioma y la idiosincrasia vinculada al concepto resiliencia.

Queda pendiente también la formulación de la escala para población infantil que mida la resiliencia, pero que también promueva el reconocimiento de las propias estrategias de hacer frente a las adversidades desde edades tempranas.

También es vital elaborar una Propuesta de Intervención piloto del Programa Promoción de la Resiliencia y estrés en estudiantes o tutores, como la desarrollada en la UAEH denominado "Taller de Salud emocional para Tutores.

## Referencias

“¡Qué gusto encontrarte!”

- Alfaro-Tolosa, P., Olmos-de-Aguilera, R., Fuentealba, M. y Céspedes-González, E. (2014). Síndrome de burnout y factores asociados en estudiantes de una escuela de medicina de Chile. *Ciencia e Investigación Médico Estudiantil Latinoamericana*, 18(2), 23-26. <http://www.cimel.felsocem.net/index.php/CIMEL/article/view/400>.
- Alva, C., Ruvalcaba, R., Orozco, M. y Bravo, H. (2019). Resiliencia y competencias socioemocionales como factor preventivo de ansiedad en mujeres mexicanas. *Ansiedad y Estrés*, 25(2), 59–65. <https://www.elsevier.es/es-revista-ansiedad-estres-242-pdf-S1134793719300521>.
- Amirkhani, M., Shokrpour, N., Bazrafcan, L., Modreki, A., & Sheidai, S. (2021). The Effect of Resilience Training on Stress, Anxiety, Depression, and Quality of Life of Hemodialysis Patients: A Randomized Controlled Clinical Trial. *Iranian Journal of Psychiatry and Behavioral Sciences*, 15(2). <https://doi.org/10.5812/ijpbs.104490>
- Anthony, E. (1974). A risk vulnerability intervention model for children of psychotic parents. In E., Anthony & C., Koupernik. *The Child in His Family: Children at Psychiatric Risk*. New York: Wiley.
- Apolinar, G. y Villegas, V. (2010). Estrés, Vulnerabilidad y Resiliencia : Enfoque Clínico. *Revista Médica Vozandes*, 21, 35–41. <https://revistamedicavozandes.com/media/2010/V2010v21n1P-REVISION.pdf>.
- Arias, P. R., García, F. E., Lobos, K., y Flores, S. (2020). Fortalezas de carácter como predictores de personalidad resistente académica y compromiso académico. *Psychology, Society y Education*, 12(2), 19-32.
- American Psychological Association. (2014). The road to resilience. <http://www.apa.org/helpcenter/road-resilience.aspx>
- Arnetz, J., Rofa, Y., Arnetz, B., Ventimiglia, M. & Jamil, H. (2013). Resilience as a Protective Factor Against the Development of Psychopathology Among Refugees. *Journal of Nervous & Mental Disease*, 201(3), 167–172. <https://doi.org/10.1097/NMD.0b013e3182848afe>.
- Arici-Ozcan, N., Cekici, F. & Arslan, R. (2019). The Relationship between Resilience and Distress Tolerance in College Students: The Mediator Role of Cognitive Flexibility and Difficulties in Emotion Regulation. *International Journal of Educational Methodology*, 5(4), 525–533. <https://doi.org/10.12973/ijem.5.4.525>.
- Arrogante, Ó., Pérez-García, A. M. y Aparicio-Zaldívar, E. G. (2015). Bienestar psicológico en enfermería: relaciones con resiliencia y afrontamiento. *Enfermería Clínica*, 25(2), 73–80. doi:10.1016/j.enfcli.2014.12.009.
- Belsky, J. & Pluess, M. (2013). Be Ayaz-Alkaya, S., Yaman-Sözber, Ş. & Bayrak-Kahraman, B. (2018). The effect of nursing internship program on burnout and professional commitment. *Nurse Education Today*, 68(1), 19–22. doi:10.1016/j.nedt.2018.05.020.

- Barber, B. K. (2013). Annual Research Review: The experience of youth with political conflict - challenging notions of resilience and encouraging research refinement. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 54(4), 461–473. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12056>.
- Barraza, A. (2007). El Inventario SISCO del Estrés Académico. *Investigación Educativa Duranguense*, 7(1), 89–93. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2358921>.
- Barraza, A. (2006). Un modelo conceptual para el estudio del estrés académico. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 9(3), 110-129. <https://www.iztacala.unam.mx/carreras/psicologia/psiclin/vol9num3/art6vol9no3.pdf>.
- Barraza, A. (2010). La Relación Persona-Entorno como fuente generadora de estrés académico. *Revista Internacional De Psicología*, 11(01), 1–11. <https://doi.org/10.33670/18181023.v11i01.59>.
- Barrero, A. M., Riaño, K. T. y Rincón, L. P. (2018). Construyendo el concepto de la resiliencia: una revisión de la literatura. *Poiésis*, 1(35), 121-127. <https://doi.org/10.21501/16920945.2966>.
- Bartlett, M. L., Taylor, H. & Nelson, J. D. (2016). Comparison of Mental Health Characteristics and Stress Between Baccalaureate Nursing Students and Non-Nursing Students. *Journal of Nursing Education*, 55(2), 87–90. doi:10.3928/01484834-20160114-05.
- Becoña, E. (2006). Resiliencia: definición, características y utilidad del concepto. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 11(3), 125–146. [http://aepcp.net/arc/01.2006\(3\).Becona.pdf](http://aepcp.net/arc/01.2006(3).Becona.pdf).
- Beltman, S. & Mansfield, C. F. (2018). Resilience in education: An introduction. In *Resilience in Education: Concepts, Contexts and Connections*. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-76690-4\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-76690-4_1).
- Beltman, S., Mansfield, C. & Price, A. (2011). Thriving not just surviving: A review of research on teacher resilience. *Educational Research Review*, 6(3), 185–207. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2011.09.001>.
- Benavente-Cuesta, M. H. y Quevedo-Aguado, M. P. (2018). Resiliencia, bienestar psicológico y afrontamiento en universitarios atendiendo a variables de personalidad y enfermedad. *Journal of Psychology and Education*, 13(2), 99. <https://doi.org/10.23923/rpye2018.01.161>.
- Berrío García, N. y Mazo Zea, R. (2011). Estrés Académico. *Revista de Psicología Universidad de Antioquia*, 3(2), 65-82. [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2145-48922011000200006&lng=pt&tng=es](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2145-48922011000200006&lng=pt&tng=es).
- Blanco, J.R., Jurado, P.J., Aguirre, S.I. & Aguirre J.F. (2018). Composición factorial de la escala de resiliencia mexicana en universitarios mexicanos. *Formación Universitaria*, 11(6), 99–106. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85059619670&doi=10.4067%2FS0718-50062018000600099&partnerID=40&md5=b6921433dc82aa17bbf3084d3e24d0f8>.

- Bonanno, G. A., Ho, S. M. Y., Chan, J. C. K., Kwong, R. S. Y., Cheung, C. K. Y., Wong, C. P. Y. & Wong, V. C. W. (2008). Psychological resilience and dysfunction among hospitalized survivors of the SARS epidemic in Hong Kong: A latent class approach. *Health Psychology, 27*(5), 659–667. doi:10.1037/0278-6133.27.5.659.
- Bravo-Andrade, H. R., González-Betanzos, F., Ruvalcaba-Romero, N. A., López-Peñaloza, J. y Orozco-Solís, M. G. (2019). Propiedades psicométricas del Cuestionario de Resiliencia para Niños y Adolescentes en estudiantes mexicanos de bachillerato. *Acta Colombiana de Psicología, 22*(2), 292–305. <https://doi.org/10.14718/acp.2019.22.2.14>.
- Brown, R. (2015). Building children and young people's resilience: Lessons from psychology. *International Journal of Disaster Risk Reduction, 14*(1), 115–124. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2015.06.007>.
- Burckhardt, R., Manicavasagar, V., Batterham, P. J. & Hadzi-Pavlovic, D. (2016). A randomized controlled trial of strong minds: A school-based mental health program combining acceptance and commitment therapy and positive psychology. *Journal of School Psychology, 57*(1), 41–52. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2016.05.008>.
- Caldera, M.J. F., Aceves, L. B. I. & Reynoso, G. Ó. U. (2016). Resilience in university students. A comparative study among different careers. *Psicogente, 19*(36), 229–241. <http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/psicogente/article/view/1364/1349>.
- Cámara de Diputados del H. Congreso De La Unión. (2014). Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud. *Diario Oficial de la federación*. [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg\\_LGS\\_MIS.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf).
- Carrio, L. C., Castro, R. D. & Arcos, G. P. (2019). A review of the concept of resilience in the field of disasters and its evolution. *Revista Española de Comunicación en Salud, 1*(132), 8-18. doi.org/10.20318/recs.2019.4590.
- Castagnola, C; Cotrina, J.C. y Aguinaga, D. (2021). La resiliencia como factor fundamental en tiempos de Covid-19. *Propósitos y Representaciones, 9*(1), e1044. <http://www.scielo.org.pe/pdf/pyr/v9n1/2310-4635-pyr-9-01-e1044.pdf>.
- Castilla, C., Coronel, J, Bonilla, A, Mendoza, M y Barbosa, M. (2016). Validez y confiabilidad de la Escala de Resiliencia (Scale Resilience) en una muestra de estudiantes y adultos de la Ciudad de Lima. *Revista Peruana de Psicología y Trabajo Social, 4*(2), 121–136. <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/26829>.
- Castillo, C., Chacón de la Cruz, T. y Díaz, G. (2016). Ansiedad y fuentes de estrés académico en estudiantes de carreras de la salud. *Investigación En Educación Médica, 5*(20), 230–237. <https://doi.org/10.1016/j.riem.2016.03.001>.
- Castillo, I., Barrios, A. y Alvis, L. (2018). Estrés académico en estudiantes de enfermería de Cartagena, Colombia. *Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo, 20*(2), 1-14. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=145256681002>.
- Chen, L.-K. (2020). Older adults and COVID-19 pandemic: Resilience matters. *Archives of Gerontology and Geriatrics, 89*(1), 1-2. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2020.104124>.

- Connor, K. M. & Davidson, J. R. T. (2003). Development of a new resilience scale: The Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). *Depression and Anxiety*, 18(2), 76–82. doi:10.1002/da.10113.
- Cortese, R. H., Fernández-Canales, M. y Giaquinto, L. (2020). Evaluación de las fortalezas del carácter en estudiantes universitarios. *Revista ConCiencia EPG*, 5(2), 45 - 59. <https://doi.org/10.32654/CONCIENCIAEPG.5-2.3>.
- Cuesta, M., Sánchez, M., Bahamón, M. y Arenas, P. (2020). Resiliencia y cáncer de mama: una revisión sistemática. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 39(3), 326-333. [https://www.researchgate.net/publication/348201160\\_Resiliencia\\_y\\_cancer\\_de\\_mama\\_una\\_revision\\_sistemica](https://www.researchgate.net/publication/348201160_Resiliencia_y_cancer_de_mama_una_revision_sistemica).
- Cyrułnik, B. (2001). *La maravilla del dolor*. Barcelona: Granica.
- Cyrułnik, B. (2003). *Los Patitos Feos. La Resiliencia una infancia Infeliz no determina la vida*. México: Gedisa.
- Cyrułnik, B. (2017). *(Super) héroes, ¿Por qué los necesitamos?*. México: Gedisa.
- Cyrułnik, B. (2018). *Psicoterapia de Dios. La Fe como Resiliencia*. México: Gedisa.
- Daura, F. T., Barni, M. C., Gonzáalez, M.L., Assirio, J. A. y Lúquez, G. (2020). Evaluación del compromiso académico y Grit. Fortalezas de carácter a desarrollar en estudiantes de posgrado. *Revista digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 14(1), 1-17. doi.org/10.19083/ridu.2020.1172.
- Denckla, C. A., Cicchetti, D., Kubzansky, L. D., Seedat, S., Teicher, M. H., Williams, D. R. & Koenen, K. C. (2020). Psychological resilience: an update on definitions, a critical appraisal, and research recommendations. *European Journal of Psychotraumatology*, 11(1), 1-18. <https://doi.org/10.1080/20008198.2020.1822064>.
- Díaz Wong, G. L., Romero Castillo, Y. E. & Huayta-Franco, Y. (2021). Capacidad de resiliencia en estudiantes de secundaria. Una revisión sistemática. *IGOBERNANZA*, 4(15), 336–354. <https://doi.org/10.47865/igob.vol4.2021.141>.
- Díaz, G. L. (2021). *Capacidad de resiliencia en estudiantes de secundaria: una revisión sistemática*. [Tesis de Doctorado, Universidad César Vallejo]. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/76969/Diaz\\_WGL-SD.pdf?sequence=8&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/76969/Diaz_WGL-SD.pdf?sequence=8&isAllowed=y).
- DiCorcia, J. A. & Tronick, E. (2011). Quotidian resilience: Exploring mechanisms that drive resilience from a perspective of everyday stress and coping. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 35(7), 1593–1602. doi:10.1016/j.neubiorev.2011.04.008.
- Diers, M. (2020). Strengthening resilience in school. A narrative examination of how teachers promote resilience by providing social support. *International dialogues on education*, 7(1), 128-137. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1254974.pdf>.
- Díez Valdés, V. (2016). *Factores de riesgo psicosociales, estrés y sus consecuencias individuales y organizacionales: modelo demanda-control de Karasek (1979)*. [Tesis Doctoral, Universidad Nacional de Educación a Distancia]. <http://e->

spacio.uned.es/fez/eserv/tesisuned:Psicologia-Vdiez/DIEZ\_VALDES\_Vicente\_Tesis.pdf.

- Dirección General de Planeación de la UAEH. (2021). Estadísticas de la UAEH. Matrícula por área de conocimiento. <http://intranet.uaeh.edu.mx/DGP/estadisticas/index.html>.
- Elliot, G. R. & Eisdorfer, C. (1982). *Stress and human health*. New York: Springer Verlag.
- Escobar, E. R., Soria, B. W., López, G. F. y Peñafiel, D. A. (2018). Manejo del estrés académico; revisión crítica. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*. (Agosto 2018). [https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/08/estres-academico.html?fb\\_comment\\_id=1881566745289288\\_4030013307111277](https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/08/estres-academico.html?fb_comment_id=1881566745289288_4030013307111277).
- Espejo-Garcés, T., Lozano-Sánchez, A.M. y Fernández-Revelles, A.B. (2017). Revisión sistemática sobre la resiliencia como factor influyente en el transcurso de la etapa adolescente. *Education, Sport, Health and Physical Activity*, 1(1), 32–40. Available from: <https://digibug.ugr.es/handle/10481/48960>.
- Farkas, D. & Orosz, G. (2015). Ego-Resiliency Reloaded: A Three-Component Model of General Resiliency. *PLOS ONE*, 10(3), e0120883. doi:10.1371/journal.pone.0120883.
- Farquhar, M. (2016). Fifteen-minute consultation: problems in the healthy paediatrician—managing the effects of shift work on your health. *Archives of Disease in Childhood. Education & Practice Edition*, 102(3), 127–132. doi:10.1136/archdischild-2016-312119.
- Farquhar, M. (2017). For nature cannot be fooled. Why we need to talk about fatigue. *Anaesthesia*, 72(9), 1055–1058. doi:10.1111/anae.13982.
- Fernández Gonzalez, L., González Hernández, A. y Trianes Torres, M. (2015). Relaciones entre estrés académico, apoyo social, optimismo-pesimismo y autoestima en estudiantes universitarios. *Electronic journal of research in educational psychology*, 13(1), 111–130. <http://investigacion-psicopedagogica.org/revista/new/ContadorArticulo.php?950>.
- Fernández, E. Jiménez M.P. García Rodríguez, B ; Jiménez, M<sup>a</sup> P ; Martín, M<sup>a</sup> D y Domínguez, F. (2010). *Psicología de la emoción*. Editorial Centro de Estudios Ramón Areces. España: Centro de Estudios Ramón Areces, S.A.
- Fernández, J. R., Llamas, F. S., y Gutiérrez, M. O. (2019). Revisión bibliográfica y evolución del término resiliencia. *Revista Educativa Hekademos*, 26(12), 40-47. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6985276>.
- Fernández, R. y Calderero, P. (2020). Revisión sistemática sobre la relación entre inteligencia emocional y resiliencia en población infanto-juvenil. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya. <https://openaccess.uoc.edu/handle/10609/123426?locale=es>.
- Fitzgerald, A. & Konrad, S. (2021). Transition in learning during COVID-19: Student nurse anxiety, stress, and resource support. *Nursing Forum*, 56(2), 298–304. doi:10.1111/nuf.12547.



- Folkard, S. & Lombardi, D. A. (2006). Modeling the impact of the components of long work hours on injuries and “accidents.” *American Journal of Industrial Medicine*, 49(11), 953–963. doi:10.1002/ajim.20307.
- Fonseca-Bicalho, C., Ferreira de Melo, G. y Noce, F. (2020). Resilience of athletes: a systematic review based on a citation network analysis. *Cuadernos de Psicología Del Deporte*, 20(3), 26–40. <https://doi.org/10.6018/cpd.391581>.
- Franz, F. (2019). G\* Power versión 3.1.9.4. Universidad de Kiel Alemania.
- Fritz, J., de Graaff, A. M., Caisley, H., van Harmelen, A.-L., & Wilkinson, P. O. (2018). A Systematic Review of Amenable Resilience Factors That Moderate and/or Mediate the Relationship Between Childhood Adversity and Mental Health in Young People. *Frontiers in Psychiatry*, 9(1), 230. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6018532/>.
- Fullerton, D., Zhang, L. & Kleitman, S. (2021). An integrative process modelo f resilience in an academic context: Resilience resources, coping strategies, and positive adaptation. *Plos One*, 16(2), 1-22. <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0246000>.
- Gallegos, R. C. (2019). Resiliencia: Aproximación histórica y conceptos relacionados. *Universidad Pedagógica Nacional Unidad 111*, 16(1), 1–14. <http://www.revistauricha.umich.mx/index.php/urp/article/view/222>.
- García, V. V. y Gambarte, G. M. (2019). Emociones positivas: una herramienta psicológica que contribuye al proceso de resiliencia en los profesionales de la educación. *INFAD Revista de Psicología*, 1(1), 159-172. <https://revista.infad.eu/index.php/IJODAEP/article/view/1539>.
- García-Rojas, K., Salazar-Salvatierra, E. y Barján-Ore, J. (2021). Resiliencia y estrés percibido en estudiantes en Obstetricia de una universidad pública de Lima, Perú. *FEM*, 24(2), 95-99. [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2014-98322021000200006](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2014-98322021000200006).
- Garmezy, N. (1974). Children at Risk: The Search for the Antecedents of Schizophrenia. Part II: Ongoing Research Programs, Issues, and Intervention. *Schizophrenia Bulletin*, 1(9), 55–125. doi:10.1093/schbul/1.9.55.
- Goldbach, C., Knutson, D., & Milton, D. C. (2020). LGBTQ+ people and COVID-19: The importance of resilience during a pandemic. *Psychology of Sexual Orientation and Gender Diversity*, 8(2), 123-132. <https://doi.org/10.1037/sgd0000463>.
- González, F., Hernández, G. y Torres, T. (2015). Relaciones entre estrés académico, apoyo social, optimismo-pesimismo y autoestima en estudiantes universitarios. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 13(35), 111–130. [http://www.investigacion-psicopedagogica.com/revista/articulos/35/espagnol/Art\\_35\\_950.pdf](http://www.investigacion-psicopedagogica.com/revista/articulos/35/espagnol/Art_35_950.pdf).
- González, R., Souto-Gestal, A., González-Doniz, L. y Franco, V. T. (2018). Perfiles de afrontamiento y estrés académico en estudiantes universitarios. *Revista de Investigación Educativa*, 36(2), 421-433. <https://revistas.um.es/rie/article/view/290901>.

- González-Flores, C.J.; García-García, G.; Lerma, A.; Pérez-Grovas, H.; Meda-Lara, R.M.; Guzmán-Saldaña, R.M.E. & Lerma, C. (2021) Resilience: A Protective Factor from Depression and Anxiety in Mexican Dialysis Patients. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 18(22), 11957. <https://doi.org/10.3390/ijerph182211957>.
- Gras, M. E., Font-Mayolas, S., Baltasar, A., Patiño, J., Sullman, M. J. y Planes, M. (2019). La escala de resiliencia de Connor-Davidson en adultos españoles jóvenes. *Ciencia y Salud*, 30(2), 73-79. [doi.org/10.5093/clysa2019a11](https://doi.org/10.5093/clysa2019a11).
- Greig, P. & Snow, R. (2017). Fatigue and risk: are train drivers safer than doctors?. *BMJ*, 359(1), j5107. <https://www.bmj.com/content/359/bmj.j5107>.
- Grotberg, E. (2006). *La Resiliencia en el Mundo de Hoy*. México: Gedisa
- Guadagni, V., Burles, F., Ferrara, M. & Laria, G. (2014). The effects of sleep deprivation on emotional empathy. *Journal of Sleep Research*, 23(6), 657–663. [doi:10.1111/jsr.12192](https://doi.org/10.1111/jsr.12192)
- Gutiérrez, H. A. M. y Amador, M. M. E. (2016). Estudio del estrés en el ámbito académico para la mejora del rendimiento estudiantil. *QUIPURAMAYOC*, 24(45A), 23-28. [Doi:10.15381/quipu.v24i45.12457](https://doi.org/10.15381/quipu.v24i45.12457).
- Hausler, M., Strecker, C., Huber, A., Brenner, M., Höge, T. & Höfer, S. (2017). Associations between the application of signature character strengths, health and well-being of health professionals. *Frontiers in Psychology*, 8(JUL), 1–11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01307>.
- Henderson, V. y Milstein, M (2003). *Resiliencia en la escuela*. Buenos Aires: Editorial Paidós.
- Hodder, R. K., Freund, M., Bowman, J., Wolfenden, L., Gillham, K., Dray, J. & Wiggers, J. (2016). Association between adolescent tobacco, alcohol and illicit drug use and individual and environmental resilience protective factors. *BMJ Open*, 6(11), e012688. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-012688>.
- Hooks, B. (2010). *Enseñar Pensamiento Crítico*. España: Rayo verde.
- Johnson, J. & Hall, E. (1988). Job strain, work place social support and cardiovascular disease: a cross-sectional study of a random sample of the Swedish working population. *Am J Public Health*, 78(10), 1.336-1.342. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1349434/>.
- Johnson, J. R., Emmons, H. C., Rivard, R. L., Griffin, K. H. & Dusek, J. A. (2015). Resilience Training: A Pilot Study of a Mindfulness-Based Program with Depressed Healthcare Professionals. *EXPLORE: The Journal of Science and Healing*, 11(6), 433–444. [doi:10.1016/j.explore.2015.08.00](https://doi.org/10.1016/j.explore.2015.08.00).
- Johnson, J., Panagioti, M., Bass, J., Ramsey, L. & Harrison, R. (2017). Resilience to emotional distress in response to failure, error or mistakes: A systematic review. *Clinical Psychology Review*, 52(1), 19–42. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2016.11.007>
- Johnston, M. C., Porteous, T., Crilly, M. A., Burton, C. D., Elliott, A., Iversen, L., McArdle, K., Murray, A., Phillips, L. H. & Black, C. (2015). Physical Disease and Resilient Outcomes: A Systematic Review of Resilience Definitions and Study Methods. *Psychosomatics*, 56(2), 168–180. <https://doi.org/10.1016/j.psym.2014.10.005>.

- Joyce, S., Shand, F., Tighe, J., Laurent, S. J., Bryant, R. A. & Harvey, S. B. (2018). Road to resilience: A systematic review and meta-analysis of resilience training programmes and interventions. *BMJ Open*, 8(6), 1–9. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-017858>.
- Karasek Jr, R. A. (1979). Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign. *Administrative science quarterly*, 24(2), 285-308. <https://www.jstor.org/stable/2392498>.
- Killgore, W. D. S., Taylor, E. C., Cloonan, S. A. & Dailey, N. S. (2020). Psychological resilience during the COVID-19 lockdown. *Psychiatry Research*, 1(291), 113216. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113216>.
- Labrador, C. (2012). *Estrés académico en estudiantes de la facultad de farmacia y bioanálisis*. [Tesis de Doctorado, Universidad de Alcalá, Facultad de Medicina.]. <https://ebuah.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/16001/>.
- Lam, W. W., Bonanno, G. A., Mancini, A. D., Ho, S., Chan, M., Hung, W. K. y Fielding, R. (2010). Trajectories of psychological distress among Chinese women diagnosed with breast cancer. *Psycho-Oncology*, 19(10), 1044-1051. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20014074/>.
- Lazarus, R. S. y S. Folkman. (1986). *Estrés y procesos cognitivos*. Barcelona, España: Martínez Roca.
- Lerma, A., Ordóñez, G., Mendoza, L., Salazar-Robles, E. y Rivero. (2019). Psychometric properties of the resilience scale in Mexican patients with chronic hemodialysis. *Salud Mental*, 42 (3), 121-129. <https://www.medigraphic.com/pdfs/salmen/sam-2019/sam193d.pdf>.
- Magtibay, D. L., Chesak, S. S., Coughlin, K. & Sood, A. (2017). Decreasing Stress and Burnout in Nurses. *JONA: The Journal of Nursing Administration*, 47(7/8), 391–395. doi:10.1097/nna.0000000000000501.
- Manciaux, M. (2003). *La resiliencia: Resistir y Rehacerse*. Barcelona. Gedisa.
- Martin, A. J. & Marsh, H. W. (2008). Academic buoyancy: Towards an understanding of students' everyday academic resilience. *Journal of School Psychology*, 46(1), 53–83. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2007.01.002>.
- Martín, A. N. & Hernández, J. A. T. (2018). Characteristics of family resilience in pediatric cancer patients: A systematic review. *Psicooncología*, 15(2), 203–216. <https://doi.org/10.5209/PSIC.61431>.
- McCubbin, H. & McCubbin, M. (1997). Family stress theory and assessment: the T-Double ABCX Model of family adjustment and adaptation. En H. Mc Cubbin y A. Thompson (Eds.). *Family assessment for research and practice*. Madison: University of Wisconsin.
- Mcdermott, R. C., Fruh, S. M., Williams, S., Hauff, C., Graves, R. J., Melnyk, B. M. & Hall, H. R. (2020). Nursing students' resilience, depression, well-being, and academic distress: Testing a moderated mediation model. *Journal of Advanced Nursing*, 76(12), 3385–3397. <https://doi.org/10.1111/jan.1453>.

- McGrath, R. E. (2019). *Technical report: The VIA Assessment Suite for Adults: Development and initial evaluation* (rev. ed.). Cincinnati, OH: VIA Institute on Character. [https://www.viacharacter.org/pdf/Technical%20Report%20Revised%20Edition%202019\\_1.pdf](https://www.viacharacter.org/pdf/Technical%20Report%20Revised%20Edition%202019_1.pdf).
- McKinley, N., McCain, R. S., Convie, L., Clarke, M., Dempster, M., Campbell, W. J. & Kirk, S. J. (2020). Resilience, burnout and coping mechanisms in UK doctors: a cross-sectional study. *BMJ Open*, 10(1), e031765. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-031765>.
- Melgosa, J. (2006). Sin estrés. Madrid: Editorial Safeliz.
- Montoya-Avecías, J. (2019). Resistir, Aprender y Trascender. [Conferencia] *1er Congreso Resiliencia Rosario Argentina 2019*. <https://youtu.be/7HjJ3Zivo4U>.
- Montoya-Avecías, J. (2020). Resistir, Aprender y Trascender. *XVI Congreso Internacional Resiliencia México 2020*. UNAM: FES Iztacala. Noviembre.
- Montoya-Avecías, J. Lerma, T. A. y Bosques-Brugada, L. (2021). Diseño y Construcción de una Escala de Resiliencia Psicológica [Cartel] Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. *Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica*. [https://speckle.inaoep.mx/~tecnologia\\_salud/2021/carteles/poster/MyT2021-093.pdf](https://speckle.inaoep.mx/~tecnologia_salud/2021/carteles/poster/MyT2021-093.pdf).
- Morgan-Asch, J. (2020). La resiliencia: habilidad esencial para hacerle frente a la cuarta revolución industrial. *Revista Nacional de Administración*, 2(1), 21-31. [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1659-49322020000100021&script=sci\\_abstract&lng=es](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1659-49322020000100021&script=sci_abstract&lng=es).
- Morgan-Asch, J. (2021). El análisis de la resiliencia y el rendimiento académico en los estudiantes universitarios. *Revista Nacional de Administración*. 12(1), 49-60. DOI: 10.22458/rna.v12i1.3534
- Muñoz-Silva, Alicia (2012). El estudio de la resiliencia desde la perspectiva evolutiva y su aportación a la comprensión del riesgo y la protección en la intervención social. *Portularia*, 12(1),9-16. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=161024645002>.
- Nikoogoftar, M. & Shahini, Z. (2021). The effects of resilience training on self-efficacy, empowerment, and social adjustment of renal transplant patients. *Journal of Nursing and Midwifery Sciences*, 8(3), 137. [https://doi.org/10.4103/jnms.jnms\\_173\\_20](https://doi.org/10.4103/jnms.jnms_173_20).
- Nogueras, M. T. (2016). *Medidas de evaluación de las fortalezas personales*. [Tesis de Grado, Universidad de Jaén]. [tauja.ujaen.es/bitstream/10953.1/3552/1/Nogueras\\_Campillo\\_Mara\\_Teresa\\_TFG\\_Psicologa.pdf](http://tauja.ujaen.es/bitstream/10953.1/3552/1/Nogueras_Campillo_Mara_Teresa_TFG_Psicologa.pdf).
- Oliveira, A. C. P. de, Machado, A. P. G. y Aranha, R. N. (2017). Identification of factors associated with resilience in medical students through a cross-sectional census. *BMJ Open*, 7(11), e017189. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-017189>.

- Ortega, Z. G. y Mijares, B. L. (2018). Concepto de resiliencia: desde la diferenciación de otros constructos, escuelas y enfoques. *Revista Científica Electrónica de Ciencias Humanas*, 39(13), 30-43. <http://www.revistaorbis.org/pdf/39/art3.pdf>.
- Ovejero, M. M., Cardenal, V. y Ortiz-Tallo, M. (2016). Fortalezas Humanas y Bienestar Biopsicosocial: *Revisión sistemática. Escritos de Psicología / Psychological Writings*, 9(3), 4–14. <https://doi.org/10.5231/psy.writ.2016.2311>.
- Oxford University (2021). The Oxford Dictionary of English, revised edition [Internet]. <http://www.oxfordreference.com>.
- Pagliarulo, E. (2022). *El algoritmo de la Resiliencia*. [Asesoría Maestría Psicología de la Salud] Argentina: Cirro.
- Palomar-Lever, J. y Gómez-Valdéz, N. E. (2010). Desarrollo de una escala de medición de resiliencia con mexicanos (RESI-M). *Interdisciplinaria*, 27(1), 7-22. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18014748002>.
- Park, N. & Peterson, C. (2009). Achieving and Sustaining a Good Life. *Perspectives on Psychological Science*, 4(4), 422–428. doi:10.1111/j.1745-6924.2009.01149.x
- Park, N., Peterson, C. & Seligman, M. E. P. (2004). Strengths of Character and Well-Being. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 23(5), 603–619. doi:10.1521/jscp.23.5.603.50748.
- Park, N., Peterson, C. y Sun, J. K. (2013). La Psicología Positiva: Investigación y aplicaciones. *Terapia Psicológica*, 31(1), 11–19. doi:10.4067/s0718-48082013000100002 .
- Perna L, Mielck. A., Lacruz, M.E., et al. (2012). Socioeconomic position, resilience, and health behaviour among elderly people. *Int J Public Health*, 57(2), 341–349. [https://www.researchgate.net/publication/51633039\\_Socioeconomic\\_position\\_resilience\\_and\\_health\\_behaviour\\_among\\_elderly\\_people](https://www.researchgate.net/publication/51633039_Socioeconomic_position_resilience_and_health_behaviour_among_elderly_people).
- Pollock, A., Campbell, P., Cheyne, J., Cowie, J., Davis, B., McCallum, J., McGill, K., Elders, A., Hagen, S., McClurg, D., Torrens, C. & Maxwell, M. (2020). Interventions to support the resilience and mental health of frontline health and social care professionals during and after a disease outbreak, epidemic or pandemic: a mixed methods systematic review. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2020(11), 36–46. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013779>.
- Pozos-Radillo, B. E., Preciado-Serrano, M. D. L., Rosa, A., Campos, P., Acosta-Fernández, M. & de los Ángeles Aguilera V., M. (2015). Academic stress and physical, psychological and behavioural factors in Mexican public university students. *Ansiedad y Estrés*, 21(1), 35-42. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6850073>.
- Proyer, R. T., Gander, F., Wellenzohn, S. & Ruch, W. (2016). Nine beautiful things: A self-administered online positive psychology intervention on the beauty in nature, arts, and behaviors increases happiness and ameliorates depressive symptoms.

*Personality and Individual Differences*, 94(1), 189–193.  
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.01.028>.

- Puolakanaho, A., Lappalainen, R., Lappalainen, P., Muotka, J. S., Hirvonen, R., Eklund, K. M., Ahonen, T. P. S. & Kiuru, N. (2019). Reducing Stress and Enhancing Academic Buoyancy among Adolescents Using a Brief Web-based Program Based on Acceptance and Commitment Therapy: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Youth and Adolescence*, 48(2), 287–305. <https://doi.org/10.1007/s10964-018-0973-8>.
- Putwain, D. W., Daly, A. L., Chamberlain, S. & Sadreddini, S. (2015). Academically buoyant students are less anxious about and perform better in high-stakes examinations. *British Journal of Educational Psychology*, 85(3), 247–263. <https://doi.org/10.1111/bjep.12068>.
- Ramos, F. T., Barbachan, E. A., Pacovilca, G. S. y Leguia, Z. J. (2020). Estrés académico y formación profesional. *Conrado*, 16(77), 93-98. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1572>.
- Real Academia Española. (2021). Diccionario de la Lengua Española. 23.<sup>a</sup> ed., [versión 23.5 en línea]. <https://dle.rae.es>.
- Restrepo, J. E., Sánchez, O. A. y Castañeda Quirama, T. (2020). Estrés académico en estudiantes universitarios. *Psicoespacios*, 14(24), 17–37. <https://doi.org/10.25057/21452776.1331>.
- Reyes Lagunes, I. (1993). Las redes semánticas naturales, su conceptualización y su utilización en la construcción de instrumentos. *Revista de Psicología Social y Personalidad*, 9(1), 81-97. <https://es.scribd.com/document/458194143/Las-Redes-Semanticas-Naturales-su-Conceptualizacion-y-su-Utilizacion>.
- Richards, K. A. R., Levesque-Bristol, C., Templin, T. J. & Graber, K. C. (2016). The impact of resilience on role stressors and burnout in elementary and secondary teachers. *Social Psychology of Education*, 19(3), 511–536. doi:10.1007/s11218-016-9346-x
- Richardson, G., Neiger, B. Jensen, S. & Kumpfer, K. (1990). The Resiliency Model. *Health Education*, 21(1), 33-39. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00970050.1990.10614589>.
- Ríos-Risquez, M. I., García-Izquierdo, M., Sabuco-Tebar, E. A., Carrillo-García, C. & Solano-Ruíz, C. (2018). Conexiones between academic burnout, resilience, and psychological well-being in nursing students: A longitudinal study. *Leading Global Nursing Research*, 74(12), 2777-2784. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29992596/>.
- Rodríguez, J. A. y Covarrubias, H. (2010). El estrés en estudiantes de Medicina. *Revista Iberoamericana de Educación*, 66(1), 105-122. [https://repositoriodigital.ipn.mx/bitstream/123456789/3300/1/El\\_estres\\_en\\_estudi\\_antes\\_de\\_medicina.pdf](https://repositoriodigital.ipn.mx/bitstream/123456789/3300/1/El_estres_en_estudi_antes_de_medicina.pdf).
- Rodríguez, S. L., Garbee, K. & Martínez-Podolsky, E. (2021). Coping With College Obstacles: The Complicated Role of Familia for First-Generation Mexican American College

- Students. *Journal of Hispanic Higher Education*, 20(1), 75–90. <https://doi.org/10.1177/1538192719835683>.
- Román Collazo, C., Ortiz Rodríguez, F. y Hernández Rodríguez, Y. (2008). El estrés académico en estudiantes latinoamericanos de la carrera de Medicina. *Revista Iberoamericana de Educación*, 46(7), 1-8. <https://rieoei.org/RIE/article/view/1911/2936>.
- Román, C. y Hernández, R. (2011). El estrés académico: Una revisión crítica del concepto desde las ciencias de la educación. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 14(2), 1–14. <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rep/article/view/26023>.
- Roorda, D. L., Jak, S., Zee, M., Oort, F. J. & Koomen, H. M. Y. (2017). Affective Teacher–Student Relationships and Students’ Engagement and Achievement: A Meta-Analytic Update and Test of the Mediating Role of Engagement. *School Psychology Review*, 46(3), 239–261. <https://doi.org/10.17105/SPR-2017-0035.V46-3>.
- Rutter, M. (1987). Psychosocial resilience and protective mechanisms. *American Journal of Orthopsychiatry*, 57(3), 316-331. <https://doi.org/10.1111/j.1939-0025.1987.tb03541.x>.
- Ruvalcaba, N., Gallegos J. & Morales, A. (2016). The Character Strengths of Mexicans, an Analysis From Self-Perception. *Rev Iberoam Psicol Cienc Y Tecnol*, 9(1), 73–84. <http://revistas.iberoamericana.edu.co/index.php/ripsicologia/article/view/806>.
- Ruvalcaba-Romero, N.A., Orozco-Solis, M.G., Alfaro-Beracoechea, L.N. y Bravo Andrade HR. (2019). Fortalezas de carácter como predictoras de resiliencia en adultos mexicanos. *Psicod debate*. 19(1), 7–17. <https://dSPACE.palermo.edu/ojs/index.php/psicod debate/article/view/803>.
- Saavedra, E. G., y Villalta, M. P. (2008). Medición de las características resilientes: un estudio comparativo en personas entre 15 y 65 años. *Liberabit*, 14(14), 32-40. [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1729-48272008000100005&script=sci\\_abstract](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1729-48272008000100005&script=sci_abstract).
- Salvarrieta, A., Cáceres, G. & Ballesteros G. (2010). Validación del inventario de SISCO de estrés académico. *Rev Electrónica Prax Investig ReDIE*, 2(3), 26–42. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6534519>.
- Sanjuan-Meza, X. S., Landeros-Olvera, E. A. & Cossío-Torres, P. E. (2018). Validez de una escala de resiliencia (RESI-M) en mujeres indígenas de México. *Cadernos de Saúde Pública*, 34(10), 1-12. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00179717>.
- Santana, F. C. (2019). Explorando las fortalezas de carácter y el bienestar psicológico en un grupo de adolescentes canarios. *Universidad de la Laguna*, 24(4), 1-28. [riull.ull.es/xmlui/handle/915/14674](http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/14674).
- Scali, J., Gandubert, C., Ritchie, K., Soulier, M., Ancelin, M.-L. & Chaudieu, I. (2012). Measuring Resilience in Adult Women Using the 10-Items Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). Role of Trauma Exposure and Anxiety Disorders. *PLoS ONE*, 7(6), e39879. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0039879>.
- Seligman, M. (2002). La auténtica felicidad. México: Zeta.

- Seligman, M. E. P. & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology: An introduction. *American Psychologist*, 55(1), 5–14. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.5>.
- Selye, H. (1956). *The stress of life*. New York: McGraw-Hill.
- Seyi-Oderinde, D. (2020). Influence of Socio-Demographic Factors on the Beliefs and Attitudes of Male Students towards Help-Seeking in Universities. *Journal of Education Research and Rural Community Development*, 2(1), 14–21. <https://journals.co.za/doi/pdf/10.10520/EJC-1d70841302>.
- Siegrist, J., Shackelton, R., Link, C., Marceau, L., Knesebeck, O. V., & McKinlay, J. (2010). Work stress of primary care physicians in the US, UK and German health care systems. *Social Science & Medicine*, 71(2), 298-304. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2885562/>.
- Sierra, J. C., Ortega, V. y Zubeidat, I. (2003). Ansiedad, angustia y estrés: tres conceptos a diferenciar. *Revista Mal Estar e Subjetividade*, 3(1), 10-59. Recuperado em 17 de abril de 2022, de [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1518-61482003000100002&lng=pt&tlng=es](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1518-61482003000100002&lng=pt&tlng=es).
- Silva-Ramos, M. F., López-Cocotle, J. J. y Meza-Zamora, M. E. C. (2020). Estrés académico en estudiantes universitarios. *Investigación y Ciencia de La Universidad Autónoma de Aguascalientes*, 79(1), 75–83. <https://doi.org/10.33064/iycuaa2020792960>.
- Sisto, A., Vicinanza, F., Campanozzi, L.L., Ricci, G., Tartaglini, D. & Tambone, V. (2019). Towards a Transversal Definition of Psychological Resilience: A Literature Review. *Medicina*, 16(55), 745. <https://www.mdpi.com/1648-9144/55/11/745>.
- Sociedad Mexicana de Psicología. (2002). *Código ético de Psicología*. México: Trillas.
- Suárez-Montes, N. y Díaz-Subieta, L. (2015). Estrés académico, deserción y estrategias de retención de estudiantes en la educación superior. *Rev. salud pública*, 17(2), 300-313. <http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v17n2/v17n2a13.pdf>.
- Taylor, R. D., Oberle, E., Durlak, J. A. & Weissberg, R. P. (2017). Promoting Positive Youth Development Through School-Based Social and Emotional Learning Interventions: A Meta-Analysis of Follow-Up Effects. *Child Development*, 88(4), 1156–1171. <https://doi.org/10.1111/cdev.12864>.
- Toribio-Ferrer, C. y Franco-Bárcena, S. (2016). Estrés Académico: El Enemigo Silencioso del Estudiante. *Salud y Administración*, 3 (7), 11-18. <https://revista.unsis.edu.mx/index.php/saludyadmon/article/view/49/46>.
- Umucu, E., Tansey, T. N., Brooks, J. & Lee, B. (2021). The Protective Role of Character Strengths in COVID-19 Stress and Well-Being in Individuals With Chronic Conditions and Disabilities: An Exploratory Study. *Rehabilitation Counseling Bulletin*, 64(2), 67–74. <https://doi.org/10.1177/0034355220967093>.
- Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. (2018). *Plan de Desarrollo Institucional 2018-2023*. <https://www.uaeh.edu.mx/excelencia/PDI18-23.pdf>.



- Urrútia, G. y Bonfill, X. (2010). Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis. *Medicina Clínica*, 135(11), 507–511. doi:10.1016/j.medcli.2010.01.01.
- Utvær, B. K., Torbergsen, H., Paulsby, T. E. & Haugan, G. (2022). Nursing Students' Emotional State and Perceived Competence During the COVID-19 Pandemic: The Vital Role of Teacher and Peer Support. *Frontiers in Psychology*, 12(1), 793304. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.793304>.
- Vanistendael, S. (2005). La resiliencia: desde una inspiración hacia cambios prácticos. En 2º Congreso internacional de los trastornos del comportamiento en niños y adolescentes. <http://www.obelen.es/upload/262D.pdf>.
- Vanistendael, S. y Lacomte, J. (2003). La Felicidad es posible. Despertar en los niños maltratados la confianza en sí mismos: construir la resiliencia. México: Gedisa.
- Vásquez, G. A. (2010). Estrés, Vulnerabilidad y Resiliencia: Enfoque Clínico. *Revista Médica Vozandes*, 1(21), 35–41. <https://revistamedicavozandes.com/media/2010/V2010v21n1P-REVISION.pdf>.
- Vecina, M. L. (2006). Emociones Positivas. *Papeles del Psicólogo*, 27(1), 9-17. <https://www.redalyc.org/pdf/778/77827103.pdf>.
- 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*, 1(2), 1-23. <https://www.pag.org.mx/index.php/PAG/article/view/490/529>.
- Wagnild, G. (2009). A review of the Resilience Scale. *Journal of Nursing Measurement*, 17(2), 105-113. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19711709/>.
- Wagnild, G. & Young, H. (1993). Development and psychometric evaluation of the Resilience Scale. *Journal of Nursing Measurement*, 1(2), 165-178. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7850498/>.
- Waigel, N. C. y Lemos, V. N. (2020). Evaluación de las fortalezas del carácter en adolescentes argentinos: validación de una versión breve del VIA-Youth. *Psicodebate*, 20(2), 20–39. <https://doi.org/10.18682/pd.v20i2.2357>.
- Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., Ho, C. S., & Ho, R. C. (2020). Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(5), 1729. <https://doi.org/10.3390/ijerph17051729>.
- Werner, E. E. (1997). Vulnerable but invincible: High-risk children from birth to adulthood. *Acta Paediatrica, International Journal of Paediatrics, Supplement*, 86(422), 103–105. <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.1997.tb18356.x>.
- Wersebe, H., Lieb, R., Meyer, A. H., Hofer, P., & Gloster, A. T. (2018). The link between stress, well-being, and psychological flexibility during an Acceptance and Commitment

Therapy self-help intervention. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 18(1), 60–68. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2017.09.002>.

Whillans, A., Giurge, L. M., Macchia, L., & Yemiscigil, A. (2020). Why a Covid-19 World Feels Both Tiring and Hopeful for College Students. <https://hbr.org/2020/08/why-a-covid-19-world-feels-both-tiring-and-hopeful-for-college-students?language=es>.

Windle, G. (2011). What is resilience? A review and concept analysis. *Reviews in Clinical Gerontology*, 21(2), 152–169. <https://doi.org/10.1017/S0959259810000420>.

Wuthrich, V. M., Jagiello, T. & Azzi, V. (2020). Academic Stress in the Final Years of School: A Systematic Literature Review. *Child Psychiatry & Human Development*, 51(6), 986–1015. <https://doi.org/10.1007/s10578-020-00981-y>.

Zulay, C. (2012). *Estrés académico en estudiantes de la facultad de farmacia y bioanálisis. Universidad de los andes*. [Tesis de doctorado, Universidad de Alcalá]. [https://ebuah.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/16001/Tesis Doctoral.Carmen Zulay Labrador Chacón.pdf?sequence= 1&isAllowed=y](https://ebuah.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/16001/Tesis%20Doctoral.Carmen%20Zulay%20Labrador%20Chac%C3%B3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

## Anexo 1

Nombre de la escala (siglas):	Escala de Medición de La Resiliencia con Mexicanos (RESI-M)
Autores originales:	JOAQUINA PALOMAR LEVER Y NORMA E. GÓMEZ VALDEZ
País de origen:	México
Referencia (APA):	Palomar-Lever, Joaquina; Gómez-Valdez, Norma, E. (2010). Desarrollo de una escala de medición de la resiliencia con mexicanos (RESI-M). <i>Interdisciplinaria</i> , 27(1), pp. 7–22. <a href="http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18014748002">http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18014748002</a> .
Nombre del constructo que mide:	Resiliencia
Definición conceptual:	La capacidad de las personas para desarrollarse psicológicamente sanas y exitosas, a pesar de estar expuestas a situaciones adversas que amenazan su integridad (Rutter, 1993). La RESI-M mide las habilidades de diversa índole que ayudan a los individuos a enfrentar la vida, a partir de cinco dimensiones (Fortaleza y confianza en sí mismo, Competencia social, Apoyo Familiar, Apoyo social y Estructura) que agrupan algunas de las características que destacan respuestas resilientes en diferentes niveles: individual, familiar y social (Palomares & Gómez, 2010 en Rutter 1993).
Definición operacional:	Participaron 217 personas, 56% mujeres y 44% hombres, el rango de edades fue de entre 18 a 25 años. Tipo de muestreo intencional y los participantes fueron población en general, es decir, que no tenían características particulares, habitantes de la CDMX y su participación fue voluntaria.
Descripción de la muestra:	
Número de Items	43 items
Tipo de escala de medición y rango	Likert, 4 puntos
Puntuación mínima-máxima de la escala:	Totalmente en desacuerdo, en desacuerdo, De acuerdo y Totalmente de acuerdo. Se realizó la traducción-retraducción de los reactivos de dos test en idioma inglés que evalúan resiliencia: el Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC; Connor y Davidson, 1999) y el Resilience Scale for Adults (RSA; Friborg, Hjemdal, Rosenvinge y Martinussen, 2001). Se obtuvo un banco de 68 items para finalizar con 43 definitivos
Validez de contenido:	
Validez de constructo	No la menciona
Análisis factorial exploratorio	Método de extracción por componentes principales Y método de rotación tipo varimax
Número de Factores obtenidos	43 reactivos agrupados en los 5 factores: Fortaleza y confianza en sí mismo, Competencia social, Apoyo Familiar, Apoyo social y Estructura

Nota. Elaboración propia

### Análisis de las propiedades psicométricas del instrumento RESI-M

## Anexo 2

### Definición conceptual y operacional de las variables Estrés Académico, Resiliencia y Fortalezas humanas

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de escala y variable	Unidad de medición
<b>Estrés Académico</b>	Carga y proceso excesivo, multidimensional y complejo de actividades que abarca la presencia de manifestaciones fisiológicas, desde dolores de cabeza o migrañas, conductuales como el desgano para realizar labores escolares y el consumo o reducción de alimentos y cognitivo-afectivas como problemas de concentración, sentimientos de depresión e inquietud (Silva-Ramos et al., 2020)	Puntuación obtenida en el Instrumento SISCO de estrés académico (Barraza,2007)	Variable de desenlace o a predecir. Tipo de escala: intervalar.  Escala Likert de 1 a 5 Puntuaciones 1= nunca 2= rara vez 3= algunas veces 4= casi siempre 5= siempre	La unidad mínima de medición son puntos en cada uno de los siguientes dominios: 1) Estresores, 2) Síntomas (fisiológicas, psicológicas y comportamentales) 3) Estrategias de afrontamiento.
<b>Resiliencia</b>	Capacidad de un sujeto para superar circunstancias de especial dificultad, gracias a sus cualidades mentales, de conducta y de adaptación, es decir, no solo se limita al desarrollo sano y efectivo de las personas, a pesar de vivir en un ambiente adverso, sino que también hace referencia a las fortalezas personales con las que puede contar un individuo para salir bien librado de una situación estresante (Manciaux, 2003)	Puntuación obtenida de la Escala de medición de resiliencia con mexicanos (RESI-M) de Palomar-Lever, y Gómez-Valdéz, (2010)	Variable predictora  Tipo de escala: intervalar.  Escala Likert de 1 A 4 (TDA... TDED)	La unidad mínima de medición son puntos en cada uno de los siguientes dominios: Fortaleza y Confianza, Competencia Social, Apoyo Social, Apoyo familiar, Estructura.  1= Totalmente de acuerdo 2= De acuerdo 3 =En desacuerdo 4= Totalmente en desacuerdo
<b>Fortalezas Humanas</b>	Las fortalezas de carácter son la intersección de nuestros pensamientos, nuestros sentimientos y nuestros comportamientos de modo que pueden ser medidos. El carácter es el conjunto de lo que somos; es "lo que hay dentro de cada uno de nosotros". Park	Puntuación obtenida en el Instrumento Global Assessment of Character Strengths- 24 (GACS-24) de	Variable de desenlace o a predecir. Tipo de escala: intervalar.  Escala Likert de 1=Muy diferente a mí	La unidad mínima de medición son puntos en cada uno de los siguientes dominios a) factor interpersonal (bondad, amor, liderazgo,

	Peterson & Seligman (2004).	McGrath, R. E. (2017)	<p>2=Un poco diferente a mí</p> <p>3=Ligeramente parecido a mí</p> <p>4=Muy parecido a mí</p> <p>5=Bastante parecido a mí</p>	<p>ciudadanía, humor e inteligencia social),</p> <p>b) factor cognitivo (creatividad, curiosidad, amor por el saber, apreciación de la belleza),</p> <p>c) factor templanza (imparcialidad, humildad, prudencia, clemencia),</p> <p>d) factor fortaleza (valentía, autorregulación, integridad, apertura mental, persistencia, perspectiva), y</p> <p>e) factor trascendencia (gratitud, espiritualidad, vitalidad, esperanza)</p>
--	-----------------------------	-----------------------	---	--

### Anexo 3

#### Portada del Formulario en Google Forms



**MAESTRÍA  
PSICOLOGÍA  
DE LA SALUD**

Sección 1 de 4

## Investigación Resiliencia y Estrés académico

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Usted ha sido invitado (a) a participar en la investigación sobre resiliencia y estrés académico que forma parte de la Maestría en Psicología del ICSa, esta investigación no implica riesgo alguno y por el contrario le puede permitir conocer un poco más de usted, cualquier duda que le surja al respecto no dude en contactar al investigador responsable JORGE MONTOYA al email [mo454694@uaeh.edu.mx](mailto:mo454694@uaeh.edu.mx).

Su participación será muy valiosa para conocer de cerca el estrés académico y el cómo los estudiantes afrontan la carga escolar que es el objetivo de esta investigación. Todos los datos serán manejados bajo un control estrictamente confidencial y anónimo; se le pedirán datos generales y su nombre sólo se le pide, si usted decide recibir una constancia de PARTICIPACIÓN.

Si usted está de acuerdo en participar continúe con estos cuestionarios, le llevarán en promedio 10 minutos. Muchas Gracias por contribución.

¡Somos orgullosamente garzas!

Correo \*

Correo válido

Este formulario registra los correos. [Cambiar configuración](#)

## Anexo 4

### Carta de Consentimiento Informado y datos descriptivos

#### Investigación Resiliencia y Estrés académico

Usted ha sido invitado (a) a participar en la investigación sobre resiliencia y estrés académico que forma parte de la Maestría en Psicología del ICSa, esta investigación no implica riesgo alguno y por el contrario le puede permitir conocer un poco más de usted, cualquier duda que le surja al respecto no dude en contactar al investigador responsable JORGE MONTOYA al email [mo454694@uaeh.edu.mx](mailto:mo454694@uaeh.edu.mx).

Su participación será muy valiosa para conocer de cerca el estrés académico y el cómo los estudiantes afrontan la carga escolar que es el objetivo de esta investigación. Todos los datos serán manejados bajo un control estrictamente confidencial y anónimo; se le pedirán datos generales y su nombre sólo se le pide, si usted decide recibir una constancia de PARTICIPACIÓN.

Si usted está de acuerdo en participar continúe con estos cuestionarios, le llevarán en promedio 10 minutos. Muchas Gracias por contribución.  
¡Somos orgullosamente garzas!

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estoy de acuerdo, acepto participar

Decido no continuar

Correo:

Edad:

Sexo:

Masculino

Femenino

Carrera:

Psicología  Medicina  Enfermería  Odontología

Farmacia  Gerontología  Nutrición

Semestre:

Tercero  Cuarto  Quinto  Sexto  Séptimo  Octavo  Noveno  Decimo

## Anexo 5

### Solicitud oficial para convocar a participantes



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO  
 Instituto de Ciencias de la Salud  
 School of Medical Sciences  
**Área Académica de Psicología**  
 Department of Psychology

**Dra. Rebeca María Elena Guzmán Saldaña**

Jefa del Área Académica de Psicología de la UAEH

Por medio de la presente solicito su apoyo para que el alumnado de los últimos semestres de las Carreras que se imparten en ICSa, llenen el formulario RESILIENCIA y ESTRÉS ACADÉMICO ubicado en este link <https://forms.gle/JM8csBvGMJeGYweKA>, su contribución permitirá reconocer la situación que guardan los estudiantes en términos de la investigación en curso titulada **Asociación de la Resiliencia con el estrés académico en estudiantes universitarios de término de Ciencias de la Salud de la UAEH** actividad que implica 10 minutos en promedio. Este proyecto fue Aprobado con modificaciones por el Comité de Ética y es asesorado por el Dr. Abel Lerma Talamantes, Profesor Investigador de Tiempo completo y Sistema Nacional de Investigadores Nivel I.

Atentamente  
 20 de julio, 2022

JORGE MONTÓYA AVECÍAS  
 Número de cuenta 454694  
 Estudiante de la Maestría en Psicología de la Salud,  
 Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

Vo. Bo. Dr. Abel Lerma Talamantes,  
 Profesor Investigador de Tiempo completo UAEH  
 Sistema Nacional de Investigadores Nivel I.

c.c.p. Dra. en Psic. Lilián Elizabeth Bosques Brugada,  
 Coordinadora de la Maestría en Psicología de la Salud,  
 Instituto de Ciencias de la Salud  
 Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Circuito ex-Hacienda La Concepción s/n  
 Carretera Pachuca Actopan, San Agustín  
 Tlaxiaca, Hidalgo, México. C.P. 42160  
 Teléfono: 52 (771) 71 720 00  
 Ext. 4325, 4313, 4326  
[psicologia@uaeh.edu.mx](mailto:psicologia@uaeh.edu.mx)



[www.uaeh.edu.mx](http://www.uaeh.edu.mx)



## Anexo 6

Inventario SISCO del estrés (Barraza A., 2007).

El presente cuestionario tiene como objetivo central reconocer las características del estrés que suele acompañar a los estudiantes de educación media superior, superior y de posgrado durante sus estudios. La sinceridad con que respondan a los cuestionamientos será de gran utilidad para la investigación. La información que se proporcione será totalmente confidencial y solo se manejarán resultados globales. La respuesta a este cuestionario es voluntaria por lo que usted está en su derecho de contestarlo o no contestarlo.

1. Durante el transcurso de este semestre ¿has tenido momentos de preocupación o nerviosismo?

En caso de seleccionar la alternativa “no”, el cuestionario se da por concluido, en caso de seleccionar la alternativa “si”, pasar a la pregunta número dos y continuar con el resto de las preguntas.

- SI  
 NO

2. - Con la idea de obtener mayor precisión y utilizando una escala del 1 al 5 señala tu nivel de preocupación o nerviosismo, donde (1) es poco y (5) mucho.

- Poco             Mucho

3.- En una escala del (1) al (5) donde (1) es nunca, (2) es rara vez, (3) es algunas veces, (4) es casi siempre y (5) es siempre, señala con qué frecuencia te inquietaron las siguientes situaciones:

- Competencia académica con los compañeros de grupo
- Sobrecarga de tareas y trabajos escolares
- La personalidad del profesor
- Evaluaciones de los profesores (exámenes, ensayos, trabajos de investigación)
- El tipo de trabajo que piden los profesores
- Temor a equivocarse en las respuestas
- Participación en clase (responder a preguntas, exposiciones, etc.)
- Tiempo limitado para hacer el trabajo

4. En una escala del (1) al (5) donde (1) es nunca, (2) es rara vez, (3) es algunas veces, (4) es casi siempre y (5) es siempre, señala con qué frecuencia tuviste las siguientes reacciones físicas, psicológicas y comportamentales cuando estabas preocupado o nervioso.

#### Reacciones Físicas

- Trastornos en el sueño (insomnio o pesadillas)
- Fatiga crónica (cansancio permanente)
- Dolores de cabeza o migrañas
- Problemas de digestión, dolor abdominal o diarrea
- Rascarse, morderse las uñas, frotarse, etc.
- Somnolencia o mayor necesidad de dormir

#### Reacciones psicológicas

- Inquietud (incapacidad de relajarse y estar tranquilo)
- Sentimientos de depresión y tristeza (decaído)
- Ansiedad, angustia o desesperación.
- Problemas de concentración
- Sentimiento de agresividad o aumento de irritabilidad

#### Reacciones Comportamentales

- Conflictos o tendencia a polemizar o discutir
- Aislamiento de los demás
- Desgano para realizar las labores escolares
- Aumento o reducción del consumo de alimentos
- Habilidad asertiva (defender nuestras preferencias ideas o sentimientos sin dañar a otros)
- Elaboración de un plan y ejecución de sus tareas
- Elogios a sí mismo
- La religiosidad (oraciones o asistencia a misa)
- Búsqueda de información sobre la situación
- Ventilación y confidencias (verbalización de la situación que me preocupa)

## Anexo 7

Escala de Resiliencia Mexicana (RESI-M) de Palomar-Lever, J. y Gómez-Valdéz, N. E. (2010).

Instrucciones: A continuación, encontrará una serie de afirmaciones. Por favor seleccione una respuesta para cada una de las afirmaciones que se le presentan. No deje de contestar ninguna de ellas. Sus respuestas son confidenciales. Muchas gracias por su colaboración.

Totalmente en desacuerdo  En desacuerdo  De acuerdo  Totalmente de acuerdo

1. Lo que me ha ocurrido en el pasado me hace sentir confianza para enfrentar nuevos retos.
2. Sé dónde buscar ayuda.
3. Soy una persona fuerte.
4. Sé muy bien lo que quiero.
5. Tengo el control de mi vida
6. Me gustan los retos.
7. Me esfuerzo por alcanzar mis metas.
8. Estoy orgulloso de mis logros.
9. Sé que tengo habilidades.
10. Creer en mí mismo me ayuda a superar los momentos difíciles.
11. Creo que voy a tener éxito.
12. Sé cómo lograr mis objetivos.
13. Pase lo que pase siempre encontraré una solución.
14. Mi futuro pinta bien.
15. Sé que puedo resolver mis problemas personales.
16. Estoy satisfecho conmigo mismo.
17. Tengo planes realistas para el futuro.
18. Confío en mis decisiones.
19. Cuando no estoy bien, sé que vendrán tiempos mejores.
20. Me siento cómodo con otras personas.
21. Me es fácil establecer contacto con nuevas personas.
22. Me es fácil hacer nuevos amigos.
23. Es fácil para mí tener un buen tema de conversación
24. Fácilmente me adapto a situaciones nuevas.
25. Es fácil para mí hacer reír a otras personas.
26. Disfruto de estar con otras personas.
27. Sé cómo comenzar una conversación.
28. Tengo una buena relación con mi familia.
29. Disfruto de estar con mi familia.
30. En nuestra familia somos leales entre nosotros
31. En nuestra familia disfrutamos de hacer actividades juntos.
32. Aún en momentos difíciles, nuestra familia tiene una actitud optimista hacia el futuro.
33. En nuestra familia coincidimos en relación a lo que consideramos importante en la vida.
34. Tengo algunos amigos / familiares que realmente se preocupan por mí.
35. Tengo algunos amigos / familiares que me apoyan.
36. Siempre tengo alguien que puede ayudar- me cuando lo necesito.
37. Tengo algunos amigos / familiares que me alientan.
38. Tengo algunos amigos / familiares que va- loran mis habilidades
39. Las reglas y la rutina hacen mi vida más fácil.
40. Mantengo mi rutina aun en momentos difíciles.
41. Prefiero planear mis actividades.
42. Trabajo mejor cuando tengo metas.
43. Soy bueno para organizar mi tiempo.

## Anexo 8

### 1. Instrumento Fortalezas Humanas GACS24 de McGrath (2019).

Las siguientes 24 afirmaciones reflejan características que muchas personas considerarían deseables, pero queremos que responda sólo en términos de si la afirmación describe cómo es usted. Todos los datos serán confidenciales.  
¡Gracias por participar!

Instrucciones: Por favor, sea honesto y preciso. No se describa como alguien que aspira a ser, sino como es USTED en realidad. ¡Muchas Gracias!

- Bastante diferente a mí
- Muy diferente a mí
- Un poco diferente a mí
- Ligeramente diferente a mí
- Ni un poco parecido a mí, algo parecido a mí
- Muy parecido a mí
- Bastante parecido a mí

1. Creatividad: Se le considera una persona creativa; ve, hace y/o crea cosas que son de utilidad; piensas en formas únicas de resolver problemas y ser productivo.

2. Curiosidad: Es usted un explorador; busca la novedad; se interesa por nuevas actividades ideas y personas; estás abierto a nuevas experiencias.

3. Juicio/Pensamiento crítico: Eres analítico; examinas las cosas desde todos los puntos de vista; no sacas conclusiones precipitadas, sino que intentas sopesar todas las pruebas a la hora de tomar decisiones.

4. Amor por el aprendizaje: A menudo encuentras formas de profundizar en tus conocimientos y experiencias; buscas regularmente nuevas oportunidades para aprender; te apasiona adquirir conocimientos.

5. Perspectiva/Sabiduría: Adoptas una visión "global" de las cosas; los demás acuden a ti para consejos sabios; ayudas a los demás a dar sentido al mundo; aprendes de tus errores.

6. Valentía/valentía: Te enfrentas a tus miedos y superas los retos y la adversidad; defiendes lo que es correcto; no te encoges ante el dolor o la tensión o la agitación interior.

7. Perseverancia: Sigues y sigues cuando tienes un objetivo en mente; intentas superar todos los obstáculos; terminas lo que empiezas.

8. Honestidad: Eres una persona de gran integridad y autenticidad; dices la verdad, incluso cuando duele; te presentas a los demás de forma sincera; asumes la responsabilidad de tus acciones.

9. Vitalidad: Te entusiasma la vida; eres muy enérgico y te activas; utilizas tu energía al máximo.

10. Amor: Eres cálido y genuino con los demás; no sólo compartes sino que estás abierto a recibir el amor de los demás; valoras el acercamiento y la intimidad con los demás.

11. Bondad: Haces cosas buenas por la gente; ayudas y te preocupas por los demás; eres generoso y dadivoso; eres compasivo
12. Inteligencia social: Prestas mucha atención a los matices sociales y a las emociones de los demás; tienes una buena visión de lo que hace "vibrar" a la gente; pareces saber qué decir y hacer en cualquier situación social.
13. Trabajo en equipo: Eres un miembro colaborador y participativo en grupos y equipos; eres leal a tu grupo; sientes un fuerte sentido del deber hacia tu grupo; siempre haces tu parte.
14. Equidad: Crees firmemente en la igualdad de oportunidades para todos; no dejas que los sentimientos personales influyan en tus decisiones sobre los demás; tratas a la gente como quieres que te traten a ti.
15. Liderazgo: Influyes positivamente en los que diriges; prefieres liderar que seguir; se le da muy bien organizar y tomar las riendas para el beneficio colectivo del grupo.
16. Perdón/Misericordia: Te desprendes fácilmente de las heridas después de haber sido agraviado; le das a la gente una segunda oportunidad, no eres vengativo ni resentido; aceptas los defectos de las personas.
17. Humildad/Modestia: Dejas que tus logros hablen por sí mismos; ves tu propia bondad pero prefieres centrar la atención en los demás; no te ves más especial que los demás; admites tus imperfecciones.
18. Prudencia: Eres sabiamente cauteloso; eres planificador y concienzudo; eres cuidadoso para no correr riesgos indebidos o hacer cosas de las que luego podría arrepentirte.
19. Autorregulación: Eres una persona muy disciplinada; controlas tus vicios y malos hábitos; te mantienes tranquilo y frío bajo presión; controlas tus impulsos y emociones.
20. Apreciación de la belleza y la excelencia: Te fijas en la belleza y la excelencia que te rodea; a menudo te asombra la belleza, la grandeza y/o la bondad moral que presencias; te llenas de asombro.
21. Gratitud: Sueles experimentar y expresar tu agradecimiento; no te tomas las cosas buenas que suceden en tu vida; tiendes a sentirte bendecido en muchas circunstancias.
- 22.. Esperanza: Eres optimista y esperas que ocurra lo mejor; crees en un futuro positivo y trabajas para conseguirlo; puedes pensar en muchos caminos para alcanzar tus objetivos.
23. Humor: Eres juguetón; te encanta hacer sonreír y reír a la gente; tu sentido del humor te ayuda a conectar estrechamente con los demás; alegras las situaciones sombrías con diversión y/o bromas.
24. Espiritualidad: Tienes un conjunto de creencias, religiosas o no, sobre cómo tu vida es parte de algo más grande y significativo; esas creencias conforman tu comportamiento, moldean tu conducta y te proporcionan una sensación de confort, comprensión y propósito.

*Gracias por participar; si deseas saber tus resultados no dudes en ponerte en contacto al siguiente correo electrónico [mo454694@uaeh.edu.mx](mailto:mo454694@uaeh.edu.mx); estos datos serán 100% CONFIDENCIALES, los resultados serán utilizados con fines científicos, excluyendo datos demográficos.*

**Anexo 9**

Instrumento Piloto de la Escala de Resiliencia ML, factores Resistir, aprender y trascender (Montoya et al., 2021)

**Escala de Resiliencia ML® para Mexicanos**

Edad	Sexo			Estudios			
	M	F	OTRO	Bachillerato	Licenciatura	Maestría	Doctorado

**Instrucciones:** Las siguientes afirmaciones se refieren a los cuatro conceptos temporales de la Resiliencia: Resistir, Afrontar, Aprender y Trascender. Selecciona con una  en una de las opciones para cada frase, de cómo te sientes cuando vives cada proceso de la Resiliencia. Recuerda que no hay respuestas correctas o incorrectas. Gracias por colaborar.

OJO: Para cada afirmación, responde a TODAS las palabras	Palabras	Muy Frecuentemente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Muy Raramente	Nunca
<b>Quando RESISTO las Adversidades siento que tengo...</b>	Fortaleza					
	Valentía					
	Persistencia					
	Fe					
	Que Aguantar					
	Esperanza					
	Que enfrentar					
	Inteligencia					
<b>Quando APRENDO de las Adversidades siento que tengo...</b>	Que afrontar					
	Que Aceptar					
	Experiencia					
	Humildad					
	Sabiduría					
	Crecimiento					
	Fortaleza					
	Que Mejorar					
<b>Quando Trasciendo las Adversidades siento que tengo...</b>	Confianza					
	Que Ser Positivo					
	Que Transformar					
	Que Superar					
	Que Amar					
	Que Aprender					
	Que Trascender					
	Que Rehacerme					
Que Renovar						
Que Reconocer						

**REVISE QUE CONTESTÓ A TODAS LAS FRASES Y QUE ANOTÓ SÓLO UN  POR FRASE**

Se le ocurre algunas otras palabras	Coloquelas en orden de importancia:
-------------------------------------	-------------------------------------

**Anexo 10**

Escala de Resiliencia ML para población mexicana (Montoya & Lerma, 2023, en prensa)

**Escala de Resiliencia ML® para Mexicanos**

Edad	Sexo			Estudios			
	M	F	OTRO	Bachillerato	Licenciatura	Maestría	Doctorado

**Instrucciones:** Las siguientes afirmaciones se refieren a los cuatro conceptos temporales de la Resiliencia: Resistir, Afrontar, Aprender y Trascender. Selecciona con una  $\surd$  en una de las opciones para cada frase, de cómo te sientes cuando vives cada proceso de la Resiliencia. Recuerda que no hay respuestas correctas o incorrectas. Gracias por colaborar.

OJO: Para cada afirmación, responde a TODAS las palabras	Palabras	Muy Frecuentemente	Frecuentemente	Ocasional mente	Muy Raramente	Nunca
<b>Quando Trasciendo las Adversidades siento que tengo...</b>	Que Renovar					
	Que Reconocer					
	Que Rehacerme					
	Que Aprender					
	Que Amar					
	Que Superar					
	Humildad					
	Que Transformar					
<b>Quando APRENDO de las Adversidades siento que tengo...</b>	Experiencia					
	Sabiduría					
	Confianza					
<b>Quando RESISTO las Adversidades siento que tengo...</b>	Fe					
	Esperanza					
	Persistencia					
	Que Aguantar					
	Que enfrentar					
Que Aceptar						

**REVISE QUE CONTESTÓ A TODAS LAS FRASES Y QUE ANOTÓ SÓLO UN “ $\surd$ ” POR FRASE**

--

Anexo 11.

Dictamen del Comité de Ética de la UAEH



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
Instituto de Ciencias de la Salud
School of Medical Sciences
Coordinación de Investigación
Area of Research

San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo a 12 de diciembre de 2022
Oficio Comité: ICSa151/2022
Asunto: DICTAMEN DEL COMITÉ DE ÉTICA E INVESTIGACIÓN.

Montoya Avecías Jorge
Investigador Principal
Correo: mo454694@uah.edu.mx

PRESENTE

Titulo del Proyecto: ASOCIACIÓN DE LA RESILIENCIA CON EL ESTRÉS
ACADÉMICO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE TÉRMINO DE
CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UAEH.

Le informamos que su proyecto de referencia ha sido evaluado por el Comité de
Ética e Investigación del Instituto de Ciencias de la Salud y las opiniones acerca
de los documentos presentados se encuentran a continuación:

Table with 2 rows: Decisión, Aprobado

Este protocolo tiene vigencia del 12 de diciembre del 2022 al 12 de diciembre del
2023.

En caso de requerir una ampliación, le rogamos tenga en cuenta que deberá
enviar al Comité un reporte de progreso de avance de su proyecto al menos 60
días antes de la fecha de término de su vigencia.

Le rogamos atender las indicaciones realizadas por el revisor, y enviar
nuevamente una versión corregida de su protocolo para una nueva evaluación.

Atentamente

Handwritten signature of Dra. Itzia María Cazares Palacios

Dra. Itzia María Cazares Palacios
Presidenta del Comité



Para la validación de este documento, informe el siguiente código en la sección Validador de documentos del sitio web del
Comité de Ética e Investigación del Instituto de Ciencias de la Salud: I\_24878pz

https://sites.google.com/view/comite-etica-investigacion/validador-de-documentos