

Original

## El papel mediador de la satisfacción con la vida en la relación entre esperanza y satisfacción académica entre estudiantes universitarios ecuatorianos



Nazury Santillán-García<sup>a</sup>, Kati Rueda-Espinoza<sup>a</sup>, Zaida Orozco-Moreno<sup>a</sup>, Rodrigo Moreta-Herrera<sup>b,c,\*</sup>, y José A. Rodas<sup>d,e</sup>

<sup>a</sup> Facultad de Ciencias Sociales, Educación Comercial y Derecho, Universidad Estatal de Milagro, Ecuador

<sup>b</sup> Decanato de Investigación y Vinculación, Universidad de Las Américas, Ecuador

<sup>c</sup> Escuela de Psicología, Pontificia Universidad Católica del Ecuador

<sup>d</sup> Universidad Espíritu Santo, Ecuador

<sup>e</sup> University College de Dublin, Irlanda

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### *Historia del artículo:*

Recibido el 11 de diciembre de 2023

Aceptado el 16 de julio de 2024

On-line el 22 de octubre de 2024

#### *Palabras clave:*

Esperanza

Satisfacción con la vida

Satisfacción académica

SEM

Mediación

### R E S U M E N

El objetivo es identificar el efecto que tiene la esperanza sobre la satisfacción académica a nivel directo e indirecto a través de la satisfacción con la vida en una muestra de estudiantes universitarios del Ecuador. El método utilizado se basa en un estudio descriptivo, de mediación explicativa y transversal con técnicas SEM. La muestra está formada por 879 participantes, el 79.6% son mujeres y el 20.4% son hombres. Con edades entre 18 y 67 años ( $M = 29.71$ ,  $DE = 7.92$ ). Los estudiantes provienen de 10 universidades públicas del Ecuador, divididos en 22 carreras de pregrado. Los resultados muestran que los niveles de esperanza, satisfacción vital y satisfacción académica son moderados y altos. La esperanza y la satisfacción con la vida explican el 24.6% de los cambios en la varianza de la satisfacción académica. La satisfacción con la vida juega un papel mediador y explica el 58.6% del efecto total de la relación entre esperanza y satisfacción académica. Se concluye que la esperanza ejerce un efecto tanto directo como indirecto a través de la satisfacción con la vida sobre la satisfacción académica de los estudiantes universitarios en el Ecuador.

© 2024 Universidad de País Vasco. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Se reservan todos los derechos, incluidos los de minería de texto y datos, entrenamiento de IA y tecnologías similares.

## The mediating role of satisfaction with life in the relationship between hope and academic satisfaction among Ecuadorian university students

### A B S T R A C T

#### *Keywords:*

Hope

Satisfaction with life

Academic satisfaction

SEM

Mediation

The aim is to identify the effect that hope has on academic satisfaction at a direct and indirect level through satisfaction with life in a sample of university students from Ecuador. The method used is based on a descriptive, explanatory mediation and cross-sectional study with SEM techniques. The Sample is formed by 879 participants, 79.6% are women and 20.4% are men. With ages between 18 and 67 years ( $M = 29.71$ ,  $SD = 7.92$ ). The students are from 10 public universities in Ecuador, divided into 22 undergraduate courses. The results are that the levels of hope, life satisfaction and academic satisfaction are moderate and high. Hope and satisfaction with life explain 24.6% of the changes in the variance of academic satisfaction. Satisfaction with life plays a mediating role and explains 58.6% of the total effect of the relationship between hope and academic satisfaction. It is concluded that hope exerts both a direct and indirect effect through life satisfaction on the academic satisfaction of university students in Ecuador.

© 2024 Universidad de País Vasco. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights are reserved, including those for text and data mining, AI training, and similar technologies.

\* Autor para correspondencia.

Correos electrónicos: [rmoreta@pucesa.edu.ec](mailto:rmoreta@pucesa.edu.ec), [carlos.moreta.herrera@udla.edu.ec](mailto:carlos.moreta.herrera@udla.edu.ec) (R. Moreta-Herrera).

## Introducción

La educación universitaria sirve como un camino crítico para el desarrollo personal. La determinación y eficacia requeridas para sobresalir en este entorno académico son fundamentales para futuros logros profesionales (Moreta-Herrera et al., 2019). De hecho, los estudiantes que se desempeñan bien durante esta etapa tienen más probabilidades de experimentar un éxito profesional posterior (Rand et al., 2020), lo que les contribuye a un mayor bienestar y satisfacción general (Foroughi et al., 2022). Para garantizar un rendimiento académico óptimo, se deben considerar una variedad de factores internos y externos (Jeffries y Salzer, 2022). Estos incluyen metodologías de enseñanza y aprendizaje, infraestructura educativa y el fomento de elementos subjetivos como la autoevaluación y la automotivación (Aslan y Duruhan, 2021; Theobald, 2021). Factores adicionales como la satisfacción académica (Hayat et al., 2020; Rand et al., 2020) y la adaptación escolar (Domínguez-Lara et al., 2022; Zhao et al., 2022) también son integrales, complementando la adquisición de conocimientos y habilidades profesionales.

En este contexto, las experiencias subjetivas de bienestar y satisfacción de los estudiantes cobran interés por varias razones. En primer lugar, sirven como indicadores subjetivos del éxito académico (Wach et al., 2016), dada la relación intrínseca entre ellos (Bortes et al., 2021). Y, en segundo lugar, desempeñan un papel importante a la hora de influir en el rendimiento académico (Franzen et al., 2021). De ahí que la satisfacción académica (SA) sea un aspecto particular del bienestar subjetivo en contextos específicos como el educativo, por lo que es necesario estudiarlo. En este aspecto, la SA abarca la evaluación subjetiva que hacen los estudiantes de su bienestar y disfrute tanto en sus roles como en el contexto educativo más amplio y puede entenderse como un antecedente y un componente de la satisfacción en general (Lounsbury et al., 2004; Medrano y Pérez, 2010); sin embargo, la SA está determinada tanto por las características institucionales como por las percepciones individuales del entorno de aprendizaje (Biles et al., 2022).

Tradicionalmente, las universidades han priorizado métricas objetivas como la retención de estudiantes y el rendimiento académico para medir el éxito (Sánchez-Cardona et al., 2021). Sin embargo, a menudo se pasan por alto elementos subjetivos como la felicidad, la satisfacción y el placer derivados del entorno educativo (Kaya y Erdem, 2021). Esta falta de enfoque institucional en la SA como métrica de desempeño es particularmente sorprendente dado que la evidencia sugiere que altos niveles de SA contribuyen a varios resultados positivos (Bortes et al., 2021). Sin embargo, sigue estando poco supervisado, a pesar de su importancia y de la susceptibilidad de los adultos jóvenes a las fluctuaciones de la salud mental (Moreta-Herrera et al., 2018; Wach et al., 2016).

Aunque se reconocen las ventajas de un SA fuerte, que van desde una mejor adaptación escolar (Duffy et al., 2015; Zhao et al., 2022) y compromiso académico (Lodi et al., 2017) hasta el refuerzo de las actividades vocacionales (Cain et al., 2021), la investigación sobre este tema sigue siendo escasa. Existiendo una brecha significativa en la comprensión de los múltiples predictores que influyen en la dinámica de la SA.

### *Esperanza y satisfacción en la vida en estudiantes universitarios*

Dos atributos particulares merecen atención por su relevancia para el contexto educativo y su relación en gran medida inexplorada con la SA. El primer atributo se relaciona con las expectativas, incluidas la esperanza y los deseos que los estudiantes anticipan cumplir. La esperanza, en este contexto, es una disposición cognitiva ligada a la confianza personal en que una meta o logro se materializará en un futuro próximo (Herth, 1992). Vista a través de una lente cognitivo-motivacional, la esperanza sirve como un estado positivo que dota

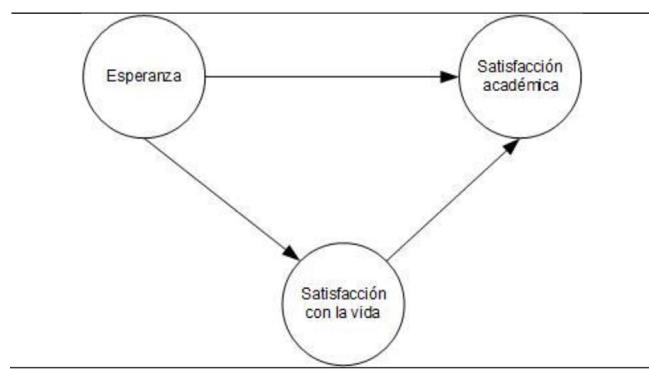
a las personas de la determinación y los recursos cognitivos para alcanzar sus objetivos (Mana et al., 2022; Snyder et al., 1991). Este sentimiento de esperanza interactúa con el entorno educativo y es moldeado por el individuo, lo que a menudo conduce a niveles elevados entre los estudiantes universitarios (Ebrahimi et al., 2023; Kardas et al., 2019; Marques et al., 2017). Esto es comprensible, ya que los estudiantes deben mantener su enfoque en los objetivos académicos para afrontar tanto la duración de sus estudios como los diversos desafíos. El pensamiento esperanzador puede canalizar la energía mental hacia el inicio y el mantenimiento de tareas, sirviendo, así como un predictor significativo del rendimiento académico en un entorno universitario (Rand et al., 2020), quizás por su papel en la salud mental y el equilibrio (Ruiz-Olarte et al., 2023).

El segundo atributo es la Satisfacción con la Vida (SWL), que se refiere a la evaluación global de la calidad de vida de un individuo (Diener et al., 1985, 1999). Se considera el componente cognitivo del bienestar hedónico (Diener et al., 1999) y es un marcador que señala aspectos sobre la capacidad de un individuo (incluidos los estudiantes) para afrontar los desafíos diarios de la vida (Achkar et al., 2019). La interpretación teórica de la satisfacción presenta ciertos matices en su organización. Así, por un lado, se estudian juicios de satisfacción que evalúan el conjunto de la vida como una generalidad (SWL); y por otro lado, juicios particulares sobre dominios específicos de la vida como el trabajo, la familia (Suldo et al., 2008) e incluso la educación (SA). Por lo tanto, SWL y SA, aunque están relacionados, son constructos claramente definidos e interdependientes. En el sentido de la generalidad de la satisfacción, se recoge que las experiencias académicas positivas o negativas tienden a aumentar o disminuir la SWL del individuo (Kaya y Erdem, 2021; Rand et al., 2020). Esto se debe a que la vida académica y en especial su culminación puede ser considerada como un logro personal que otorga plenitud individual y familiar. Por lo tanto, se puede considerar que la experiencia universitaria juega un papel importante a largo plazo en la determinación del futuro positivo del individuo (Baños et al., 2019). Esto apunta a indicar que la correspondencia entre SWL con elementos académicos como desempeño, engagement (compromiso), motivación y otros es marcada y relevante (Foroughi et al., 2022; Reysen et al., 2020; Samaha y Hawi, 2016). Y de esta manera, se configura como un elemento subjetivo que influye en los procesos de aprendizaje y adquisición de habilidades y competencias personales.

## El presente estudio

La esperanza y la SWL son, de hecho, factores importantes para dilucidar la dinámica académica entre los estudiantes universitarios. Estos atributos no solo covarian entre sí (Ebrahimi et al., 2023; Kardas et al., 2019; Li et al., 2022), sino que también se correlacionan y potencialmente influyen en los marcadores objetivos del éxito académico. Sin embargo, existe una brecha en nuestra comprensión de cómo estos factores interactúan con indicadores subjetivos como la SA.

Para mejorar la comprensión del éxito académico subjetivo, es fundamental examinar estos posibles predictores. El papel de la esperanza es particularmente notable, ya que se ha demostrado que explica la variación en los indicadores de bienestar tanto a nivel general como con la SWL (Murphy et al., 2023; Pahlevan Sharif et al., 2021; Rand et al., 2020) así como con un dominio específico de satisfacción a nivel escolar (SA) (Peker y Cengiz, 2023); destacando que estos elementos presentan diferencias teóricas como constructos independientes, pero tienen una amplia correspondencia mutua (Weber y Huebner, 2015). Y con base en esto, se propone como plausible que la esperanza no sólo ejerza un efecto directo sobre la SA como se reporta, sino que también lo ejerza indirectamente a través de la SWL como variable mediadora (Figura 1) y que no



**Figura 1.** Modelo de mediación de la satisfacción con la vida en la relación entre esperanza y satisfacción académica.

haya sido planteado previamente. Es decir, que la variabilidad de la satisfacción académica no sólo dependa de la probable influencia del pensamiento esperanzador directamente, sino también de la intervención de la satisfacción global como tercera variable involucrada.

Comprender la previsibilidad entre estas variables es esencial para inferir posibles relaciones causales. Además, saber cómo interactúan terceras variables puede proporcionar información sobre por qué estas variables están vinculadas en primer lugar. Por lo tanto, en este estudio se propone los siguientes objetivos: (1) identificar la presencia de esperanza, SWL y SA en una muestra de estudiantes universitarios ecuatorianos; (2) evaluar el grado de covariabilidad entre estas variables; (3) desarrollar un modelo de regresión estructural múltiple con SEM empleando a la esperanza y la SWL como variables exógenas para explicar la varianza en la SA, que sirve como variable endógena; y (4) establecer si la SWL funciona como mediador en la relación entre esperanza y SA. Las hipótesis del estudio son las siguientes: ( $H_1$ ) los niveles de esperanza, SWL y SA son adecuados en la muestra de estudiantes; ( $H_2$ ) esperanza, SWL y SA covarian entre sí; ( $H_3$ ) el modelo de regresión estructural múltiple con SEM revela que la esperanza y la SWL predicen la SA; y ( $H_4$ ) SWL actuará como variable mediadora entre la esperanza y la SA.

Con este trabajo se pretende dinamizar el interés por el estudio del éxito académico subjetivo y contribuir al desarrollo de estrategias de intervención. Pues estos podrían fortalecer el dominio académico, las vocaciones profesionales y el interés académico de los estudiantes al promover atributos positivos.

## Método

### Diseño

La presente investigación comprende un estudio transversal, descriptivo, correlacional y explicativo (Ato et al., 2013) en el que se analiza el efecto mediador de la SWL en la relación de esperanza y satisfacción académica en una muestra de estudiantes universitarios del Ecuador.

### Participantes

El estudio cuenta con 879 participantes, de los cuales el 79.6% son mujeres y el 20.4% hombres. El rango de edad abarca desde los 18 a 67 años, con una edad media de 29.71 ( $DE = 7.92$ ). En términos de identidad étnica, el 93.9% se identifica como mestizo, mientras que el 6.1% restante como indígena, afroecuatoriano o blanco. La mayoría de los participantes (73.2%) reside en zonas urbanas y el 26.8% restante en entornos rurales. Académicamente, los participantes pertenecen a diez universidades públicas del

Ecuador y matriculados en 22 programas de pregrado diferentes. Una pequeña porción del 1.3%, informa repetir el año, el 3.5% retoma al menos una materia y el 1.5% cambia de carrera recientemente. Además, el 10.9% indica que actualmente se encuentra en riesgo académico debido al bajo rendimiento. El estudio emplea un método de muestreo no probabilístico por conveniencia. Los criterios de inclusión han sido: (a) ser mayor de 18 años; (b) ofrecerse como voluntario para el estudio; (c) firmar un formulario de consentimiento; y (d) participar regularmente en las actividades académicas de su institución educativa.

### Instrumentos

**Inventario de esperanza de Herth (HHI; Herth, 1991, 1992).** Este inventario se utiliza para evaluar los niveles de esperanza. Consta de 12 ítems respondidos en una escala Likert de cinco opciones, que van desde 1 = totalmente en desacuerdo a 5 = totalmente de acuerdo. Los ítems se agrupan en dos factores con base en la propuesta de Haugan et al. (2013): (a) temporalidad y expectativa con nueve ítems; y (b) interconexión con tres elementos. La versión española de Castilla Cabello et al. (2014) se ha considerado para este estudio. En cuanto a las propiedades psicométricas de la HHI, Haugen et al. (2013) encuentran una consistencia interna aceptable con  $\alpha_{(\text{temporalidad y expectativa})} = .73$  y  $\alpha_{(\text{interconexión})} = .67$ . En este estudio, se inicia con un análisis factorial exploratorio (AFE) con estimación de mínimos cuadrados no ponderados (USM) con el que se identifica la dimensionalidad de la medida, en el cual se estima que la escala responde de forma unidimensional y que explica el 76.4% de la varianza. Posteriormente se realiza la verificación mediante Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) con estimación de mínimos cuadrados ponderados con media y varianza ajustadas (WLSMV) y se prueban tres modelos. Uno de carácter unidimensional con valores de  $\chi^2 = 365.39$ ,  $p < .001$ ,  $gl = 44$ ,  $\chi^2/gl = 8.30$ ,  $CFI = .982$ ,  $TLI = .977$ ,  $SRMR = .034$ ,  $RMSEA = .099$  [.090 - .109]; el segundo con el ajuste de dos factores correlacionados con  $\chi^2 = 395.58$ ,  $gl = 53$ ,  $p < .001$ ,  $CFI = .985$ ,  $TLI = .981$ ,  $SRMR = .032$ ,  $RMSEA = .093$  [.085 - .102] con correlaciones altas ( $r = .977$ ); y se emplea un modelo factorial jerárquico, en el que se incorpora tanto los factores originales como variables de primer orden y un factor general de segundo orden debido a las altas correlaciones factoriales que limitan la posibilidad de identificar empíricamente las dimensiones (Byrne et al., 2016). Los índices de ajuste del modelo son los siguientes:  $\chi^2 = 397.55$ ,  $gl = 53$ ,  $p < .001$ ,  $CFI = .984$ ;  $TLI = .981$ ,  $SRMR = .028$ ,  $RMSEA = .086$  [.078 - .094]. Esta evidencia presumiblemente indica que el modelo jerárquico es el más apropiado debido a que tiene mejores índices de ajuste (RMSEA y especialmente el SRMR están dentro de los rangos de adecuación que con los otros modelos (Shi et al., 2020). Además, la consistencia interna general es alta, con  $\omega_{(HHI)} = .954$  [.946 - .961],  $\alpha_{(HHI)} = .922$  [.914 - .923],  $AVE_{(HHI)} = .961$ ,  $CR_{(HHI)} = .982$ .

**Escala de satisfacción con la vida (SWLS; Diener et al., 1985).** Para evaluar la satisfacción general con la vida se usa la SWLS traducida al español (Cabañero et al., 2004) y adaptada para estudiantes universitarios ecuatorianos (Moreta-Herrera et al., 2023). La escala consta de 5 ítems, respondidos en una escala Likert de siete puntos que van desde 1 = muy en desacuerdo a 7 = muy de acuerdo. Una puntuación sumada más alta indica una mayor satisfacción con la vida. En el contexto ecuatoriano, la escala presenta alta consistencia interna con  $\omega_{(\text{Ecuador})} = .84$ ;  $IC_{95\%} = [.81 - .87]$ , lo que es considerado como adecuado. Para este estudio se utiliza la versión original unidimensional, que muestra buenos índices de ajuste del modelo y alta consistencia interna  $\omega_{(SWLS)} = .912$  [.901 - .924],  $\alpha_{(SWLS)} = .905$  [.895 - .915],  $AVE_{(SWLS)} = 0.729$ ,  $CR_{(SWLS)} = .832$ .

**Escala de satisfacción académica (AS-S; Lent et al., 2007).** Para medir la satisfacción de los estudiantes con sus experiencias académicas se utiliza la AS-S adaptada al contexto chileno

(Vergara-Morales et al., 2018). Esta escala de siete ítems utiliza una escala Likert de cinco puntos que va del 1 = totalmente en desacuerdo al 5 = totalmente de acuerdo. La evaluación psicométrica indica una estructura unidimensional y alta consistencia interna  $\alpha_{(ordinal\ ASA)} = .92$ . Para este estudio, se encuentra que los índices de ajuste del modelo y la consistencia interna son altos, con  $\omega_{(AS-S)} = .979$  [.975 - .983],  $\alpha_{(AS-S)} = .749$  [.743 - .755], y  $AVE_{(AS-S)} = .908$ ,  $CR_{(AS-S)} = .921$ , que son considerados adecuados.

### Procedimiento

Al obtener la autorización de las instituciones de educación superior, los potenciales participantes son informados sobre el propósito del estudio, las actividades y las medidas para garantizar el anonimato y la protección de datos. Se obtiene el consentimiento de quienes aceptaron participar, tanto para su colaboración como para el uso de sus datos. Luego, los participantes reciben un enlace a la encuesta, alojada en Google Forms. Despues de la recopilación de datos, las respuestas se limpian y transfieren a hojas electrónicas para su análisis estadístico (los datos están disponibles gratuitamente en: <https://osf.io/px5kc/>). Finalmente, los resultados son examinados en relación con las hipótesis del estudio, dando lugar a la formulación de conclusiones. El cumplimiento ético es una prioridad; por ello el estudio cumple con las directrices de la convención de Helsinki para la investigación con seres humanos y es aprobado por la junta de revisión institucional correspondiente.

### Análisis de los datos

**Análisis descriptivo.** El primer bloque de análisis involucra estadística descriptiva, donde se emplean medidas de tendencia central como la media aritmética ( $M$ ) y la media ajustada ( $M_p$ ), junto con las medidas de dispersión como la desviación estándar ( $DE$ ) para cada medida (HHI, SWL y AS-S). También se incluyeron medidas de distribución, a saber, asimetría ( $g_1$ ) y curtosis ( $g_2$ ).

**Análisis estructurales.** El segundo bloque se centra en análisis estructurales utilizando técnicas de Modelado con Ecuaciones Estructurales (SEM). Comprende un conjunto de modelos estadísticos multivariados que ayudan a estimar el efecto y las relaciones entre múltiples variables y que proporcionan mayor flexibilidad que otros modelos al incluir el error de medición de las variables dentro de un modelo. Estos análisis examinan las relaciones latentes entre la esperanza, la SWL y la SA y tienen el objetivo de establecer la viabilidad de un modelo explicativo. También se exploran el papel mediador de SWL entre la esperanza y la SA a través de regresiones múltiples estructurales con SEM. Se utilizan estimaciones de mínimos cuadrados ponderados con media y varianza ajustadas (WLSMV), que son apropiadas en ausencia de normalidad multivariada y para escalas de respuesta ordinales (Li, 2016).

El ajuste del modelo se evalúa utilizando una variedad de índices, incluidos índices de ajuste absoluto como el Chi-cuadrado ( $\chi^2$ ), el Chi-cuadrado normado ( $\chi^2/gl$ ) y la raíz cuadrática media estandarizada (SRMR); índices de ajuste relativo como el índice de ajuste comparativo (CFI) y el índice Tucker-Lewis (TLI); y un indicador no basado en la centralidad, como el error cuadrático medio de aproximación (RMSEA). El ajuste aceptable del modelo se indica mediante un valor no significativo ( $p < .05$ ) en  $\chi^2$  o, alternativamente,  $\chi^2/gl < 4$ , el CFI y el TLI superiores a .95 y el SRMR y el RMSEA inferiores a .08 (Brown, 2015; Byrne, 2008; Jak et al., 2021; Moreta-Herrera et al., 2021; Wolf et al., 2013). Luego se establece un modelo de ajuste general para identificar cómo se relacionan de forma latente las variables en estudio. Se espera que la esperanza, la SWL y la SA covarien al menos levemente entre sí ( $r > .20$ ), ya sea positiva o negativamente para cumplir los criterios para los análisis de regresión estructural y de mediación (Baron y Kenny, 1986). En

**Tabla 1**

Analisis descriptivos del pensamiento esperanzador, la satisfacción con la vida y la satisfacción académica

Factores	M	DE	$M_p$	$g_1$	$g_2$
Temporalidad y expectativa	36.80	7.43	4.08	-1.40	2.34
Interconexión	12.76	2.59	4.25	-1.68	3.25
Esperanza	49.57	9.79	4.13	-1.53	2.83
Satisfacción con la vida	22.79	7.30	4.56	-0.52	-4.63
Satisfacción académica	38.17	10.73	5.45	-1.24	1.16

Nota. M = media aritmética; DE = desviación estándar;  $M_p$  = media ponderada;  $g_1$  = asimetría;  $g_2$  = curtosis.

los análisis de mediación, se examina el efecto directo de la esperanza sobre la SA ( $c$ ) y el efecto indirecto mediado por la SWL ( $ab$ ). La mediación se considera completa si  $c$  no es significativa ( $p < .05$ ); en caso contrario, es parcial. Si se confirma la mediación, el porcentaje de mediación ( $P$ ) se calcula dividiendo  $ab$  por  $c$  y multiplicando el resultado por 100. Esto permite comprender el porcentaje del efecto total explicado por la variable mediadora (Gunzler et al., 2013; Lange et al., 2017).

**Herramientas estadísticas.** Los análisis se realizan utilizando el lenguaje de programación R (versión 4.01, R Core Team, 2019). Se emplean varios paquetes, incluido 'foreign' para la manipulación de bases de datos, 'MNV' para el análisis de normalidad multivariado y 'lavaan' para relaciones latentes, regresiones estructurales y mediación.

### Resultados

#### Análisis descriptivo

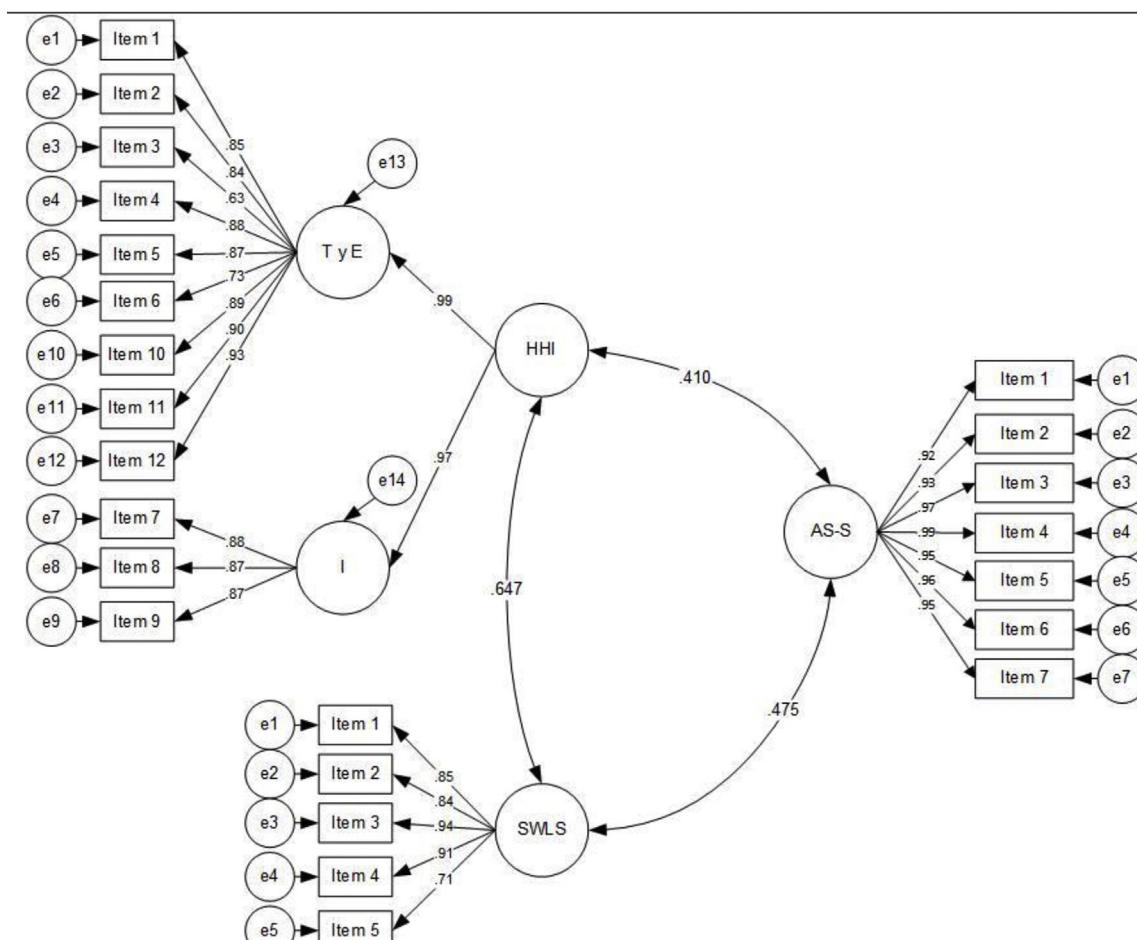
La Tabla 1 describe los resultados descriptivos de las medidas empleadas. Para la esperanza, el aspecto de *Interconexión* es más prevalente entre los participantes en comparación con la *temporalidad* y la *expectativa*; no obstante, en ambas dimensiones se exhibe intensidad de moderada a alta. En general, la esperanza se encuentra entre moderada a alta en la muestra. En cuanto a la SWL, el análisis indica una presencia entre moderada a alta cuando se evalúa globalmente. De manera similar, en la SA se exhibe una intensidad de moderada a alta entre los participantes.

#### Modelo de ajuste

La Figura 2 ilustra el ajuste del modelo para las variables de interés (esperanza, SWL y SA) con técnicas SEM. El modelo revela una covarianza moderada y positiva entre la esperanza y la SA, y se observa un patrón similar entre la SWL y la SA. Además, la esperanza y la SWL muestran una covarianza moderada y positiva entre sí. Por tanto, la evidencia respalda la correlación latente entre estas variables. Los índices de ajuste también sugieren que el modelo estructural propuesto es apropiado para la muestra de estudiantes universitarios ecuatorianos.

#### Análisis de mediación con SEM

La Figura 3 presenta el análisis de mediación basado en SEM que examina el papel de la SWL en la relación entre la esperanza y la AS. En general, el modelo indica que la esperanza y la SWL, como variables exógenas, explican juntas el 24.4% del cambio en la varianza de la SA como variable endógena, mientras que el porcentaje restante del cambio en la varianza se explica por otras variables. En base a esto, se constituyen como predictores de la SA al tener un potencial para proyectar valores de la SA a partir de valores específicos. Individualmente, la esperanza explica el 16.8% y la SWL el 22.6% del cambio en la varianza de la SA. El modelo SEM utilizado en el



$$\chi^2 = 533.9, p < .001, gl = 248, \chi^2/gl = 2.15, CFI = .984, TLI = .982, SRMR = .028, RMSEA = .036 \\ IC_{95\%} [.032 - .040]$$

**Figura 2.** Modelo de ajuste estructural de esperanza, bienestar y satisfacción académica.

Nota. HHI = índice de esperanza de Hert; SWLS = Escala de Satisfacción con la Vida; AS-S = Escala de Satisfacción Académica.

análisis muestra un ajuste adecuado para la muestra de estudiantes ecuatorianos.

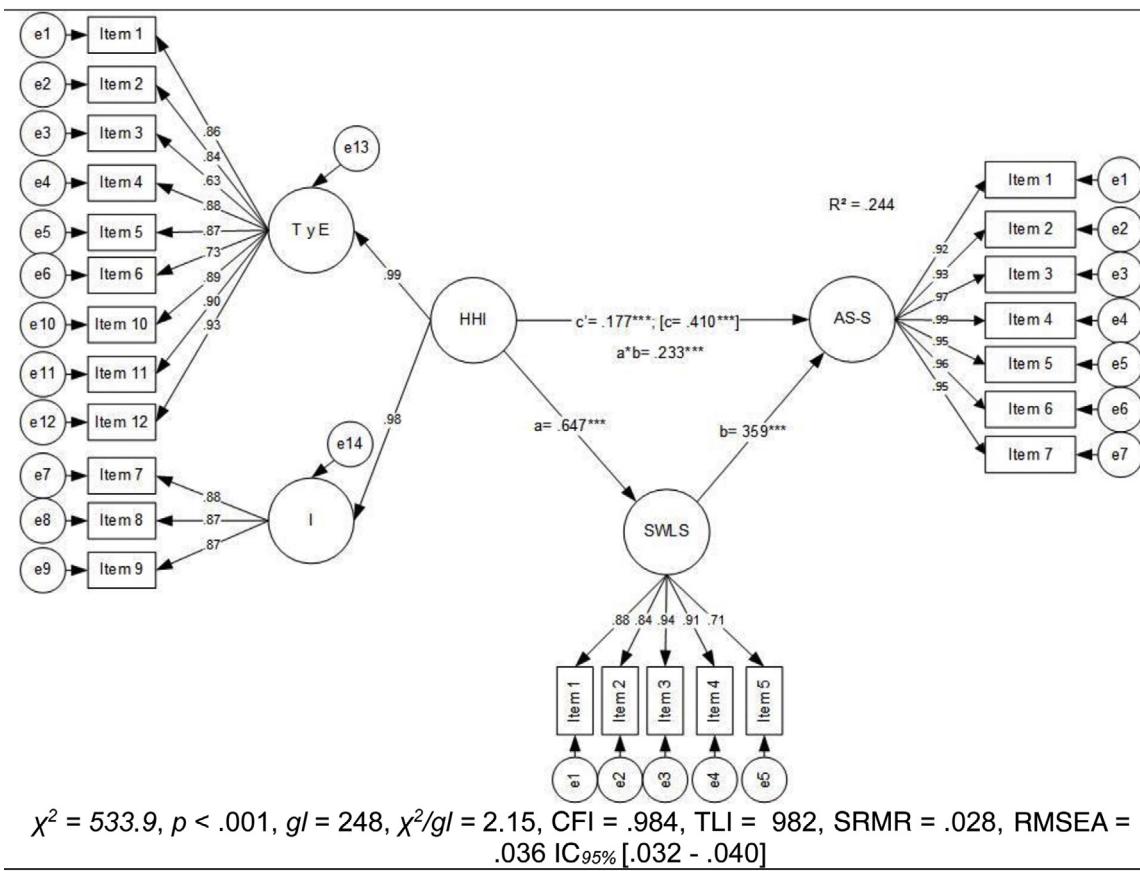
Para el aspecto de mediación, el efecto indirecto resulta significativo ( $p < .05$ ), lo que sugiere una influencia indirecta de la esperanza en la SA a través de la SWL. Además, el efecto directo ( $c'$ ) es menor que el efecto total ( $c$ ), lo que indica que la SWL media parcialmente la relación entre la esperanza y la SA. Aunque el efecto directo sigue siendo significativo ( $p < .05$ ), la SWL como mediadora explica el 56,8% del efecto total, lo que se considera moderado.

## Discusión

El estudio tiene como objetivo explorar la prevalencia de la esperanza, la SWL y la AS entre los estudiantes universitarios. También se investiga el papel de la SWL como variable mediadora en la relación entre esperanza y SA. Se encuentra que los niveles de esperanza, SWL y SA entre los participantes oscilaron entre moderados y altos. Esto sugiere que estos atributos psicológicos son factores importantes en la interacción de los estudiantes con su entorno académico. Para los estudiantes ecuatorianos, la vida universitaria a menudo tiene un significado personal sustancial, al servir como un logro individual que aumenta sus niveles de esperanza y satisfacción general. Aunque estos hallazgos se alinean con estudios internacionales anteriores (Duffy et al., 2015; Foroughi et al.,

2022; Kardas et al., 2019; Sánchez-Cardona et al., 2021), no pudieron compararse con datos nacionales. En cuanto a las correlaciones, la Figura 1 revela que la esperanza tiene una covarianza positiva moderada tanto con la SWL como con la SA. Esto indica que la esperanza influye en los niveles de satisfacción en sentido general, lo cual corrobora con hallazgos previos relacionados con la SWL (Kardas et al., 2019; Li et al., 2022). También parece tener un impacto específico dentro del contexto académico, una idea novedosa que carece de corroboración previa. Tanto la SWL como la SA exhiben una covarianza moderada y positiva, lo que refuerza la idea de que la SA es un dominio específico dentro del constructo más amplio de SWL (Weber y Huebner, 2015). Esto contribuye a nuestra comprensión de los componentes del bienestar hedónico.

En el análisis estructural utilizando SEM, se encuentra que la esperanza es un predictor significativo tanto de la SWL como de la SA. Específicamente, explica el 41,8% del cambio en la varianza de SWL, lo que indica una alta previsibilidad, y el 16,8% del cambio en la varianza de la SA, que muestra una menor previsibilidad. Esto sugiere que la esperanza es un factor crucial para comprender la satisfacción de los estudiantes, tanto en la vida en general como en el contexto académico. En particular, la esperanza influye más en la SWL que en la SA, lo que implica que es más probable que los estudiantes relacionen sus pensamientos esperanzadores con una satisfacción vital más amplia que con la SA únicamente.

**Figura 3.** Modelo de ajuste estructural de esperanza, bienestar y satisfacción académica.

Nota. HHI = índice de esperanza de Hert; SWLS = Escala de Satisfacción con la Vida; AS-S = Escala de Satisfacción Académica.

Estos hallazgos se alinean con la literatura existente que establece a la esperanza como un predictor de la SWL (Pahlevan Sharif et al., 2021; Rand et al., 2020). Sin embargo, su papel en la predicción de la SA es una contribución novedosa, ya que ningún estudio previo informa de esta relación. De manera similar, se encuentra que la SWL predice la SA moderadamente y explica el 22.6% del cambio de la varianza. Esto sugiere que es necesario un nivel básico de SWL para que se produzca la SA. Juntas, la esperanza y la SWL representan el 24.4% del cambio en la varianza de la SA, lo que demuestra una influencia moderada y significativa. Su potencial previsibilidad combinada apunta que son relevantes para comprender no sólo los marcadores objetivos del éxito académico, sino también los indicadores subjetivos y que llenan un vacío en la investigación actual.

Además, el modelo estructural revela que la esperanza tiene un efecto directo ( $c'$ ) e indirecto ( $ab$ ) en la SA, mediado por la SWL. El efecto de mediación es sustancial, supera el 50% y se clasifica como moderado según las pautas establecidas (Gunzler et al., 2013; Lange et al., 2017). Esto resalta el papel de la esperanza no sólo como un factor de influencia directa en la SA sino también como un factor de influencia indirecta a través de la mejora de la satisfacción con la vida. Estos conocimientos pueden informar sobre intervenciones destinadas a aumentar la satisfacción académica a través de la esperanza entre los estudiantes. Finalmente, vale la pena señalar que el modelo muestra un ajuste adecuado para los datos, lo que confirma su aplicabilidad a la población de estudiantes universitarios en Ecuador. En cuanto a la verificación de hipótesis propuestas en el estudio, se observa que se cumplieron como se indicó anteriormente. De esta manera se presentan niveles adecuados de esperanza, SWL y SA ( $H_1$ ), además, estas variables

interactúan entre sí con correlaciones mutuas ( $H_2$ ), la esperanza y la SWL son predictores de la SA ( $H_3$ ) y finalmente la SWL es una variable mediadora en la relación entre esperanza y SA ( $H_4$ ).

En cuanto a las implicaciones del estudio, los resultados contribuyen significativamente al campo, al mejorar la comprensión de los indicadores subjetivos del éxito académico, como la SA, un constructo que a menudo se pasa por alto en la investigación psicoeducativa (Wach et al., 2016). Se revela que la esperanza y la SWL sirven como predictores múltiples y moderados de la SA, un hallazgo no informado anteriormente. Este progreso en la comprensión del funcionamiento y las interacciones de estos atributos allanan el camino para futuras investigaciones. Específicamente, apoya la inclusión de indicadores subjetivos de éxito académico en sistemas educativos basados en evidencia y proporciona una base para intervenciones destinadas a mejorar la SA mediante el cultivo de atributos personales como la automotivación y la autoestima.

#### Limitaciones

Si bien el estudio establece criterios para la previsibilidad de la esperanza y la SWL en relación con la SA, no proporcionaron evidencia suficiente de causalidad múltiple en el modelo propuesto. Aunque los hallazgos apuntan hacia esta posibilidad, se recomienda realizar más investigaciones. En particular, se necesitan estudios más especializados, como investigaciones experimentales o de regresión longitudinal con múltiples puntos temporales, para fundamentar estas observaciones iniciales. Otro elemento que se considera es el desequilibrio que existe entre los participantes en términos de distribución de género, en el que existe una sobrerepresentación de las mujeres. Si bien la recolección de datos

responde a la representación de las mujeres en la participación de los estudiantes universitarios del Ecuador en las carreras de ciencias sociales y al proceso de muestreo, también es necesario considerar estudios futuros con participación estudiantil, balanceando los grupos por género para mejorar la precisión de los resultados obtenidos.

## Conclusiones

Se concluye que tanto la SWL como la esperanza son predictores relevantes de la SA, lo que permitió, sobre todo, estimar elementos que pueden contribuir a mejorar la satisfacción escolar y aumentar los indicadores subjetivos de éxito académico entre los estudiantes universitarios. Además, se encuentra que la esperanza tiene un efecto directo con la SA, pero también un efecto indirecto a través de la SWL como variable mediadora, lo que ayuda a comprender las razones que entrelazan estas variables.

## Declaración de contribución de autoría CRedit

Conceptualización: NSG y RMH; gestión de los datos: KRE, ZOM y RMH; análisis formal: NSG y JAR; obtención de financiación: No aplica; investigación: NSG, KRE y ZOM; metodología: RMH y JAR; administración del proyecto: No aplica; recursos: No aplica; software: NSG y RMH; supervisión: ZOM; validación: RMH; visualización: KRE y JAR; funciones de escritura- borrador original: ZOM y JAR; y escritura-revisión y edición: NSG, KRE, ZOM, RMH, JAR.

## Referencias

- Achkar, A., Leme, V., Soares, A., y Yunes, M. (2019). Life satisfaction and academic performance of elementary school students. *Psico-USF*, 24, 323–335. <https://doi.org/10.1590/1413-82712019240209>
- Aslan, S., y Duruhan, K. (2021). The effect of virtual learning environments designed according to problem-based learning approach to students' success, problem-solving skills, and motivations. *Education and Information Technologies*, 26(2), 2253–2283. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10354-6>
- Ato, M., López, J., y Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038–1059. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Baños, R., Baena-Extremera, A., y Ortiz-Camacho, M. (2019). Prediction of the satisfaction with the student life, based on teaching competence and satisfaction with the school. *Frontiers in Psychology*, 10, 2506. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02506>
- Baron, R., y Kenny, D. (1986). The moderator-mediator variable distinction in socialpsychological research: Conceptual, strategic and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1173–1182. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.6.1173>
- Biles, J., Murphy, K., y Moyo, P. (2022). Undergraduate nursing students' course expectations, actual experiences, and associated satisfaction levels: A mixed methods survey. *Teaching and Learning in Nursing*, 17(1), 102–108. <https://doi.org/10.1016/j.teln.2021.10.005>
- Bortes, C., Ragnarsson, S., Strandh, M., y Petersen, S. (2021). The bidirectional relationship between subjective well-being and academic achievement in adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, 50(5), 992–1002. <https://doi.org/10.1007/s10964-021-01413-3>
- Brown, T. A. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research* (Vol. 2nd). Guilford Publications.
- Byrne, B. (2008). Testing for multigroup equivalence of a measuring instrument: A walk through the process. *Psicothema*, 20(4), 872–882.
- Byrne, Z., Peters, J., y Weston, J. (2016). The struggle with employee engagement: Measures and construct clarification using five samples. *Journal of Applied Psychology*, 101(9), 1201–1227. <https://doi.org/10.1037/ap0000124>
- Cabañero, M., Martínez, M., Cabrero, J., Orts, M., Reig, A., y Tosal, B. (2004). *Fiabilidad y validez de la Escala de Satisfacción con la Vida de Diener en una muestra de mujeres embarazadas*. *Psicothema*, 16(3), 448–455.
- Cain, L., Moreo, A., y Rahman, I. (2021). Callings and satisfaction among hospitality students: The mediation of thriving and moderation of living a calling. *Journal of Hospitality & Tourism Education*, 33(2), 89–98. <https://doi.org/10.1080/10963758.2020.1791139>
- Castilla Cabello, H., Urrutia Félix, C., Shimabukuro Tello, M., y Caycho Rodríguez, T. (2014). Análisis psicométrico del Índice de Esperanza de Herth en una muestra no clínica peruana. *Psicología desde el Caribe*, 31(2), 187–206.
- Diener, E., Emmons, R., Larsen, R., y Griffin, S. (1985). The Satisfaction With Life Scale. *Journal of Personality Assessment*, 49(1), 71–75. <https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4901.13>
- Diener, E., Suh, E. M., Lucas, R., y Smith, H. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin*, 125(2), 276–302. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.125.2.276>
- Dominguez-Lara, S., Gravini-Donado, M., Moreta-Herrera, R., Quistgaard-Alvarez, A., Barboza-Zelada, L. A., y De Taboada, L. (2022). Propiedades psicométricas del Student Adaptation to College Questionnaire-Educación Remota en estudiantes universitarios de primer año durante la pandemia. *Campus Virtuales*, 11(1), 81–93. <https://doi.org/10.54988/cv.2022.1.965>
- Duffy, R., Douglass, R., y Autin, K. (2015). Career adaptability and academic satisfaction: Examining work volition and self-efficacy as mediators. *Journal of Vocational Behavior*, 90, 46–54. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2015.07.007>
- Ebrahimi, N., Sabaghian, Z., y Abolghasemi, M. (2023). Investigating relationship of hope and academic success of college students. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 17(2), 1–16.
- Foroughi, B., Griffiths, M., Iranmanesh, M., y Salamzadeh, Y. (2022). Associations between Instagram addiction, academic performance, social anxiety, depression, and life satisfaction among university students. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 20, 2221–2242. <https://doi.org/10.1007/s11469-021-00510-5>
- Franzen, J., Jermann, F., Ghisletta, P., Rudaz, S., Bondolfi, G., y Tran, N. (2021). Psychological distress and well-being among students of health disciplines: The importance of academic satisfaction. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(4), 2151. <https://doi.org/10.3390/ijerph18042151>
- Gunzler, D., Chen, T., Wu, P., y Zhang, H. (2013). Introduction to mediation analysis with structural equation modeling. *Shanghai Archives of Psychiatry*, 25(6), 390. <https://doi.org/10.3969/j.issn.1002-0829.2013.06.009>
- Haugan, G., Utvær, B., y Moksnes, U. (2013). The Herth Hope Index—A psychometric study among cognitively intact nursing home patients. *Journal of Nursing Measurement*, 21(3), 378–400. <https://doi.org/10.1891/1061-3749.21.3.378>
- Hayat, A., Shateri, K., Amini, M., y Shokrpour, N. (2020). Relationships between academic self-efficacy, learning-related emotions, and metacognitive learning strategies with academic performance in medical students: A structural equation model. *BMC Medical Education*, 20(76), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-01995-9>
- Herth, K. (1991). Development and refinement of an instrument to measure hope. *Scholarly Inquiry for Nursing Practice*, 5(1), 39–51.
- Herth, K. (1992). Abbreviated instrument to measure hope: Development and psychometric evaluation. *Journal of Advanced Nursing*, 17(10), 1251–1259. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.1992.tb01843.x>
- Jak, S., Jorgensen, T., Verdam, M., Oort, F., y Elffers, L. (2021). Analytical power calculations for structural equation modeling: A tutorial and Shiny app. *Behavior Research Methods*, 53, 1385–1406. <https://doi.org/10.3758/s13428-020-01479-0>
- Jeffries, V., y Salzer, M. (2022). Mental health symptoms and academic achievement factors. *Journal of American College Health*, 70(8), 2262–2265. <https://doi.org/10.1080/07448481.2020.1865377>
- Kardas, F., Zekeriya, C., Eskisu, M., y Gelibolu, S. (2019). *Gratitude, hope, optimism and life satisfaction as predictors of psychological well-being*. *Eurasian Journal of Educational Research*, 19(82), 81–100.
- Kaya, M., y Erdem, C. (2021). Students' well-being and academic achievement: A meta-analysis study. *Child Indicators Research*, 14(5), 1743–1767. <https://doi.org/10.1007/s12187-021-09821-4>
- Lange, T., Hansen, K. W., Sørensen, R., y Galatius, S. (2017). Applied mediation analyses: a review and tutorial. *Epidemiology and Health*, 39, e2017035. <https://doi.org/10.4178/epih.e2017035>
- Lent, R., Singley, D., Sheu, H., Schmidt, J., y Schmidt, L. C. (2007). Relation of social-cognitive factors to academic satisfaction in engineering students. *Journal of Career Assessment*, 15(1), 87–97. <https://doi.org/10.1177/1069072706294518>
- Li, C. H. (2016). Confirmatory factor analysis with ordinal data: Comparing robust maximum likelihood and diagonally weighted least squares. *Behavior Research Methods*, 48(3), 936–949. <https://doi.org/10.3758/s13428-015-0619-7>
- Li, M., Gu, Y., Ma, Y., Liu, M., y Tang, Y. (2022). Positive emotions, hope, and life satisfaction in Chinese college students: How useful is the broaden-and-build model in studying well-being in victims of intimate partner violence? *Journal of Interpersonal Violence*, 37(13–14), NP12706–NP12715. <https://doi.org/10.1177/08862605211005131>
- Lodi, E., Boerchi, D., Magnano, P., y Patrizi, P. (2017). College satisfaction scales (CSS): The mediating role of contextual satisfaction on the relationship between self-efficacy and general life satisfaction. *BPA-AppL Psychological Bulletin Journal*, 279, 51–64.
- Lounsbury, J., Park, S., Sundstrom, E., Williamson, J., y Pemberton, E. (2004). Personality, career satisfaction and life satisfaction: Test of a directional model. *Journal of Career Assessment*, 12, 395–406. <https://doi.org/10.1177/1069072704266658>
- Maná, A., Saka, N., Dahan, O., Ben-Simon, A., y Margalit, M. (2022). Implicit theories, social support, and hope as serial mediators for predicting academic self-efficacy among higher education students. *Learning Disability Quarterly*, 45(2), 85–95. <https://doi.org/10.1177/0731948720918821>
- Marques, S., Gallagher, M., y Lopez, S. (2017). Hope-and academic-related outcomes: A meta-analysis. *School Mental Health*, 9, 250–262. <https://doi.org/10.1007/s12310-017-9212-9>
- Medrano, A., y Pérez, E. (2010). *Adaptación de la Escala de Satisfacción Académica a la población universitaria de Córdoba. Summa Psicológica UST*, 7(2), 5–14.
- Moreta-Herrera, R., Lara-Salazar, M., Camacho-Bonilla, P., y Sánchez-Guevara, S. (2019). Análisis factorial, fiabilidad y validez de la Escala de Autoeficacia General (EAG) en estudiantes ecuatorianos. *Psychology, Society & Education*, 11(2), 193–204. <https://doi.org/10.25115/psye.v10i1.2024>

- Moreta-Herrera, R., López-Calle, C., Ramos-Ramírez, M., y López-Castro, J. (2018). Estructura factorial y fiabilidad del Cuestionario de Salud General de Goldberg (GHQ-12) en universitarios ecuatorianos. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 10(3), 35–42. <https://doi.org/10.32348/1852.4206.v10.n3.20405>
- Moreta-Herrera, R., Perdomo-Pérez, M., Reyes-Valenzuela, C., Gavilanes-Gómez, D., Rodas, J., y Rodríguez-Lorenzana, A. (2023). Analysis from the classical test theory and item response theory of the Satisfaction with Life Scale (SWLS) in an Ecuadorian and Colombian sample. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*, 34(5), 739–751. <https://doi.org/10.1080/10911359.2023.2187915>
- Moreta-Herrera, R., Rodas, J., y Lara-Salazar, M. (2021). Factor validity of Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) using robust estimations in ecuadorian adolescents. *Alcohol & Alcoholism*, 56(4), 482–489. <https://doi.org/10.1093/alcalc/agaa126>
- Murphy, E. (2023). Hope and well-being. *Current Opinion in Psychology*, 50, 101558. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2023.101558>
- Pahlevan Sharif, S., Amiri, M., Allen, K. A., Sharif Nia, H., Khoshnavay Fomani, F., Hatef Matbue, Y., Goudarzian, A. H., Arefi, S., Yaghoobzadeh, A., y Waheed, H. (2021). Attachment: The mediating role of hope, religiosity, and life satisfaction in older adults. *Health and Quality of Life Outcomes*, 19(57). <https://doi.org/10.1186/s12955-021-01695-y>
- Peker, A., y Cengiz, S. (2023). Academic monitoring and support from teachers and school satisfaction: The sequential mediation effect of hope and academic grit. *Child Indicators Research*, 16(4), 1553–1579. <https://doi.org/10.1007/s12187-023-10020-6>
- Core Team. (2019). *R: A language and Environment for Statistical Computing*. R Foundation for Statistical Computing. R Foundation for Statistical Computing.
- Rand, K., Shanahan, M., Fischer, I., y Fortney, S. (2020). Hope and optimism as predictors of academic performance and subjective well-being in college students. *Learning and Individual Differences*, 81, 101906. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2020.101906>
- Reyzen, R., Degges-White, S., y Reyzen, M. (2020). Exploring the interrelationships among academic entitlement, academic performance, and satisfaction with life in a college student sample. *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice*, 22(2), 186–204. <https://doi.org/10.1177/1521025117735292>
- Ruiz-Olarde, A., Mena-Freire, M., y Moreta-Herrera, R. (2023). Esperanza y salud mental en universitarios del Ecuador: Análisis de regresión estructural. *Psicoperspectivas. Individuo y Sociedad*, 22(3), 1–14. <https://doi.org/10.5027/psicoperspectivas-vol22-issue3-fulltext-2906>
- Samaha, M., y Hawi, N. (2016). Relationships among smartphone addiction, stress, academic performance, and satisfaction with life. *Computers in Human Behavior*, 57, 321–325. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.12.045>
- Sánchez-Cardona, I., Ortega-Maldonado, A., Salanova, M., y Martínez, I. (2021). Learning goal orientation and psychological capital among students: A pathway to academic satisfaction and performance. *Psychology in the Schools*, 58(7), 1432–1445. <https://doi.org/10.1002/pits.22505>
- Shi, D., Maydeu-Olivares, A., y Rosseel, Y. (2020). Assessing fit in ordinal factor analysis models: SRMR vs. RMSEA. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 27(1), 1–15. <https://doi.org/10.1080/10705511.2019.1611434>
- Snyder, C., Harris, C., Anderson, J., Holleran, S., Irving, L., Sigmon, S., Yoshinobu, L., Gibb, J., Langelle, C., y Harney, P. (1991). The will and the ways: Development and validation of an individual-differences measure of hope. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60(4), 570. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.60.4.570>
- Suldo, S., Riley, K., y Shaffer, E. (2008). A social-cognitive-behavioral model of academic predictors of adolescent's life satisfaction. *School Psychology Quarterly*, 32(1), 56–69. <https://doi.org/10.1037/1045-3830.23.1.56>
- Theobald, M. (2021). Self-regulated learning training programs enhance university students' academic performance, self-regulated learning strategies, and motivation: A meta-analysis. *Contemporary Educational Psychology*, 66, 101976. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2021.101976>
- Vergara-Morales, J., Del Valle, M., Díaz, A., y Pérez, M. (2018). Adaptación de la escala de satisfacción académica en estudiantes universitarios chilenos. *Educational Psychology*, 24(2), 99–106. <https://doi.org/10.5093/psed2018a15>
- Wach, F., Karbach, J., Ruffing, S., Brünken, R., y Spinath, F. (2016). University students' satisfaction with their academic studies: Personality and motivation matter. *Frontiers in Psychology*, 7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00055>
- Weber, M., y Huebner, E. (2015). Early adolescents' personality and life satisfaction: A closer look at global vs. domain-specific satisfaction. *Personality and Individual Differences*, 83, 31–36. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.03.042>
- Wolf, E. J., Harrington, K. M., Clark, S. L., y Miller, M. W. (2013). Sample size requirements for structural equation models: An evaluation of power, bias, and solution propriety. *Educational and Psychological Measurement*, 73(6), 913–934. <https://doi.org/10.1177/0013164413495237>
- Zhao, Y., Ding, Y., Chekired, H., y Wu, Y. (2022). Student adaptation to college and coping in relation to adjustment during COVID-19: A machine learning approach. *Plos One*, 17(12), e0279711. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0279711>