

# Propiedades psicométricas de la SWLS en personas Adultas Mayores. Revisión sistemática y Metaanálisis

Raúl Barceló Reyna <sup>1</sup>, Maydelín Mayted Moreno Aguilera <sup>2</sup>, Oscar Falcon Ornelas <sup>3</sup>

## Resumen

**Introducción:** La Escala de Satisfacción con la Vida (SWLS) de Diener ha sido ampliamente utilizada para evaluar el bienestar subjetivo, pero su validez y fiabilidad específica en personas adultas mayores requiere una síntesis rigurosa de la evidencia psicométrica. **Objetivo:** Realizar una revisión sistemática y metaanálisis de estudios que analizaron las propiedades psicométricas (fiabilidad y validez) de la SWLS en personas adultas mayores, con el propósito de comprender su comportamiento psicométrico en este grupo etario. **Métodos:** Se llevó a cabo una búsqueda sistemática en bases de datos académicas siguiendo las directrices PRISMA. Fueron incluidos 16 estudios que evaluaron la fiabilidad y validez de la SWLS en personas adultas mayores. Se realizó un metaanálisis de fiabilidad interna bajo un modelo de efectos aleatorios. Además, se analizaron pesos factoriales, varianza explicada y múltiples índices de ajuste estructural. **Resultados:** El metaanálisis mostró una fiabilidad interna alta ( $\alpha = 0.817$ , IC 99%: 0.750–0.884), con heterogeneidad significativa entre estudios ( $I^2 = 99.15\%$ ). Los pesos factoriales en su mayoría fueron adecuados y la estructura unifactorial fue respaldada. La mayoría de los estudios reportaron índices de ajuste sobresalientes, aunque se identificaron deficiencias en el reporte de algunos indicadores clave. **Conclusión:** La SWLS presenta propiedades psicométricas sólidas para su aplicación en adultos mayores. Sin embargo, se recomienda fortalecer los estándares de reporte y explorar moderadores que expliquen la variabilidad entre estudios.

**Palabras clave:** Escala de satisfacción con la vida, personas adultas mayores, fiabilidad y validez, revisión sistemática, metaanálisis.

## ISSUE N°2

## DICIEMBRE

2025

### Recibido:

06/08/2025

### Aceptado:

22/09/2025

## Abstract

**Introduction:** The Satisfaction With Life Scale (SWLS) by Diener has been widely used to assess subjective well-being; however, its specific validity and reliability in older adults require a rigorous synthesis of psychometric evidence. **Goal:** To conduct a systematic review and meta-analysis of studies that examined the

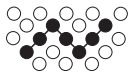
psychometric properties (reliability and validity) of the SWLS in older adults, in order to better understand its psychometric performance in this age group.

**Method:** A systematic search was conducted in academic databases following PRISMA guidelines. Sixteen studies evaluating the reliability and validity of the SWLS in older adults

(1) Universidad Autónoma de Chihuahua, Chihuahua, México; e-mail: rbarcelo@uach.mx ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-9248-2988> (Autor de correspondencia).

(2) Universidad Autónoma de Chihuahua, Chihuahua, México; e-mail: maydemayted@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9067-2780>

(3) Universidad del Valle de Extremadura, Coahuila, México; e-mail: psiase8@hotmail.com ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8878-9846>



*Propiedades psicométricas de la SWLS en personas mayores adultas. Revisión sistemática y Metaanálisis*

were included. A meta-analysis of internal consistency was performed using a random-effects model. Additionally, factorial loadings, explained variance, and multiple structural fit indices were analyzed.

**Results:** The meta-analysis revealed high internal consistency ( $\alpha = 0.817$ , 99% CI: 0.750–0.884), with significant heterogeneity across studies ( $I^2 = 99.15\%$ ). Most factor loadings were adequate and the unidimensional structure was supported. While most studies reported excellent fit indices, some key indicators were underreported, limiting cross-study comparability.

**Conclusion:** The SWLS demonstrates robust psychometric properties for assessing life satisfaction in older adults. Nonetheless, it is recommended to improve the consistency of psychometric reporting and explore potential moderators to account for variability among studies.

**Key words:** “Satisfaction with Life Scale”, “older adults”, “reliability and validity”, “systematic review”, “meta-analysis”

## INTRODUCCIÓN

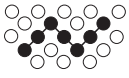
El envejecimiento poblacional es uno de los fenómenos demográficos más significativos de las últimas décadas, caracterizado por el aumento en la proporción de personas adultas mayores en relación con la población total. Este fenómeno, impulsado por el aumento en la esperanza de vida y la disminución de las tasas de natalidad, representa desafíos y oportunidades tanto para las ciencias de la salud como para las políticas sociales (Zarebski, 2021).

En la actualidad, se estima que el número de personas mayores de 60 años alcanzará los 2 mil millones en 2050 (Maturano-Melgoza et al., 2022), lo que plantea la necesidad de comprender y mejorar su calidad de vida. En este contexto, la satisfacción con la vida se ha convertido en un constructo fundamental en el estudio del bienestar en esta población (Tito, 2021), al reflejar el grado en que los individuos perciben que sus expectativas y objetivos se han cumplido en diversas dimensiones de la vida.

La satisfacción con la vida en personas adultas mayores ha sido ampliamente estudiada como un indicador del bienestar subjetivo y la salud mental (Cortese et al., 2022). Esta satisfacción es una medida de evaluación cognitiva de la calidad de vida, la cual se construye a partir de factores como la salud física, el apoyo social, la independencia, y la autopercepción de utilidad y éxito (González, 2021). Sin embargo, medir la satisfacción con la vida en esta población requiere de instrumentos psicométricamente sólidos que consideren las particularidades y cambios propios de esta etapa del desarrollo.

La necesidad de contar con instrumentos válidos y confiables para la medición de la satisfacción con la vida en personas adultas mayores se ha intensificado en el ámbito de la gerontología y la psicología del envejecimiento. En la investigación sobre bienestar, un instrumento que carezca de validez o confiabilidad puede llevar a interpretaciones erróneas, afectando tanto los resultados como la aplicabilidad de las intervenciones y políticas basadas en ellos (Aguilar y Carballo-Alfaro, 2023).

El desarrollo de instrumentos específicos y la adaptación cultural de las escalas existentes son esenciales para obtener medidas precisas que reflejen la realidad de las personas adultas mayores en diferentes contextos socioculturales (Jiménez, 2021). Así, la evaluación de las



*Barceló Reyna, Moreno Aguilera, Falcon Ornelas*

propiedades psicométricas de estas escalas se convierte en un paso crucial para garantizar su idoneidad y relevancia en la investigación (Bautista-Díaz et al., 2022; López-Pina y Veas, 2024).

La Escala de Satisfacción con la Vida de Diener, desarrollada en 1985, es uno de los instrumentos más utilizados para evaluar la satisfacción con la vida en diferentes grupos de población. La escala consta de cinco ítems y ha mostrado ser un instrumento efectivo y aplicable a diversas culturas y edades (Diener et al., 1985). No obstante, su aplicación en personas adultas mayores requiere de una validación específica que asegure que los ítems reflejen con precisión la percepción de satisfacción en este grupo de edad, dada la influencia de factores como el deterioro cognitivo, la pérdida de autonomía y la reevaluación de objetivos personales (Dominguez-Vergara et al., 2024).

El análisis de las propiedades psicométricas de la Escala de Satisfacción con la Vida implica examinar tanto su validez como su confiabilidad. La validez es fundamental para confirmar que el instrumento mide lo que pretende medir, mientras que la confiabilidad asegura la consistencia de los resultados en diferentes momentos y contextos. En este sentido, estudios previos han evidenciado la necesidad de validar la estructura factorial y la consistencia interna de la escala en muestras de personas adultas mayores, especialmente en relación con el contexto cultural y socioeconómico (Lee, 2024; Reyes et al., 2021; Sameie-Sis et al., 2024).

Los estudios sobre la escala han mostrado resultados controversiales en términos de sus propiedades psicométricas cuando se emplea en personas adultas mayores. Mientras que algunos autores reportan un alto nivel de confiabilidad y validez en esta población, otros sugieren la necesidad de ajustar o reformular ciertos ítems para mejorar su pertinencia y comprensión en personas adultas mayores. Estas discrepancias indican que es indispensable una revisión sistemática y un metaanálisis que sintetice los hallazgos y proporcione una visión integral de la utilidad y precisión de la escala en el contexto de la gerontología.

Teniendo en cuenta lo antes expuesto, la presente investigación responderá la pregunta de investigación siguiente: ¿Cuáles son las propiedades psicométricas

(confiabilidad y validez) de la Escala de Satisfacción con la Vida de Diener cuando se aplica a personas adultas mayores? La resolución de dicha interrogante permitirá contar con evidencia empírica actualizada y rigurosa que sustente la utilización de esta escala en investigaciones y programas orientados al bienestar de la población adulta mayor. De este modo, se tiene como objetivo realizar una revisión sistemática y metaanálisis de estudios que analicen las propiedades psicométricas de la Escala de Satisfacción con la Vida de Diener en personas adultas mayores. Este proceso permitirá una mejor comprensión de los aspectos psicométricos de la escala en este grupo etario.

## **Método**

### **Tipo de estudio**

Se llevó a cabo una revisión sistemática y metaanálisis de la literatura siguiendo las directrices de la declaración PRISMA. Así, se coincide con lo señalado por González et al. (2011), quienes sostienen que la revisión sistemática constituye un tipo de estudio donde la unidad de análisis corresponde a artículos primarios originales, seleccionados de manera sistemática y explícita para dar respuesta a la pregunta planteada.

### **Estrategia de búsqueda**

Se realizó una búsqueda bibliográfica sistemática de la producción científica publicada en las bases de datos Scopus, EBSCO, PubMed y LILACS. Las estrategias de búsquedas incluyeron los términos siguientes: "propiedades psicométricas", "escala de satisfacción con la vida", "adultos mayores"; "psychometric properties", "satisfaction with life scale", "older adults". Como operador booleano se utilizó AND. Los artículos identificados se exportaron al programa EndNote Web, con el propósito de evitar duplicados.

### **Criterios de inclusión**

Se incluyeron los artículos con las características siguientes:

- Artículos originales que refieran la utilización Escala de Satisfacción con la Vida de Diener en personas adultas mayores.
- Muestras integradas por personas adultas mayores.
- Resultados que contengan al menos un coeficiente de confiabilidad (Alfa de Cronbach, Omega de Mc Donald), los pesos factoriales de cada ítem, así como los estadísticos de bondad de ajuste y criterios de información del uso de ecuaciones estructurales.

*Propiedades psicométricas de la SWLS en personas mayores adultas. Revisión sistemática y Metaanálisis*

d. Publicados en idioma español, inglés o portugués, durante los meses junio del 1985-julio del 2025.

La aplicación de los criterios de inclusión se realizó por el investigador principal y la segunda investigadora de forma independiente, para garantizar la reproducibilidad en la selección de la información. Las discrepancias se resolvieron por consenso y referencia al tercer investigador.

### **Criterios de elegibilidad**

Los artículos incorporados en la revisión sistemática y metaanálisis fueron evaluados con una calidad de estudio «alta», pues la mayoría de los enunciados resumen —que corresponden con las nueve categorías que abarcan los 27 ítems del instrumento— obtuvieron calificaciones de «muy bien» o «bien», según los criterios definidos por Berra et al. (2008) para la lectura crítica y evaluación de estudios epidemiológicos transversales.

### **Extracción y manejo de los datos**

En cuanto a los estadísticos de bondad de ajuste y criterios de referencia para la utilización de modelos de ecuaciones estructurales se tuvieron en cuenta los referidos por Ruiz et al. (2010). Los diferentes datos fueron recabados por dos codificadores de manera independiente con el propósito de valorar la fiabilidad del proceso de codificación. Para ello se utilizó el índice Kappa, obteniéndose un valor de 0,88.

### **Metaanálisis**

Se realizó una estimación combinada del coeficiente de consistencia interna mediante un metaanálisis de los coeficientes  $\alpha$  de Cronbach reportados en los estudios incluidos. La heterogeneidad entre los estudios se evaluó utilizando la prueba de  $\chi^2$ , estableciendo un nivel de significación ( $\alpha$ ) de 0,10 para la decisión estadística (en

lugar del valor convencional de 0,05, dado el bajo poder de esta prueba cuando el número de estudios es reducido) (Deeks et al., 2019). Según los resultados de la prueba de heterogeneidad, los estimadores globales del metaanálisis se presentarán utilizando el modelo de efectos fijos de Mantel-Haenszel o el modelo de efectos aleatorios de DerSimonian y Laird (Sterne et al., 2001). Este enfoque permite una síntesis robusta de la consistencia interna, ajustándose a la variabilidad observada entre los estudios.

## **Resultados**

### **Selección de estudios**

El proceso de selección de estudios se realizó en cuatro etapas: identificación, tamización, elección e inclusión. Inicialmente, se recuperaron 188 artículos a partir de la búsqueda en bases de datos especializadas. Tras la eliminación de duplicados, quedaron 159 artículos para su evaluación y fue necesario revisar los resúmenes y la metodología de 124 estudios. De estos, 75 no cumplieron los criterios de inclusión, por lo que fueron descartados. Se realizó la revisión completa del texto de 49 artículos. Sin embargo, 33 de ellos fueron excluidos, quedando finalmente 16 estudios seleccionados para su análisis en la síntesis cualitativa y cuantitativa del metaanálisis. La Figura 1 presenta un diagrama de flujo del proceso realizado.

### **Características de los estudios**

Los artículos se publicaron en los idiomas inglés (75%), español (18.8%) y portugués (6.2%); durante los meses junio del 1985-julio del 2025 y fueron obtenidos en las bases de datos Scopus (48.3%), PubMed (28.7%) y EBSCO (23%). Todos reportaron el cumplimiento de los preceptos bioéticos.

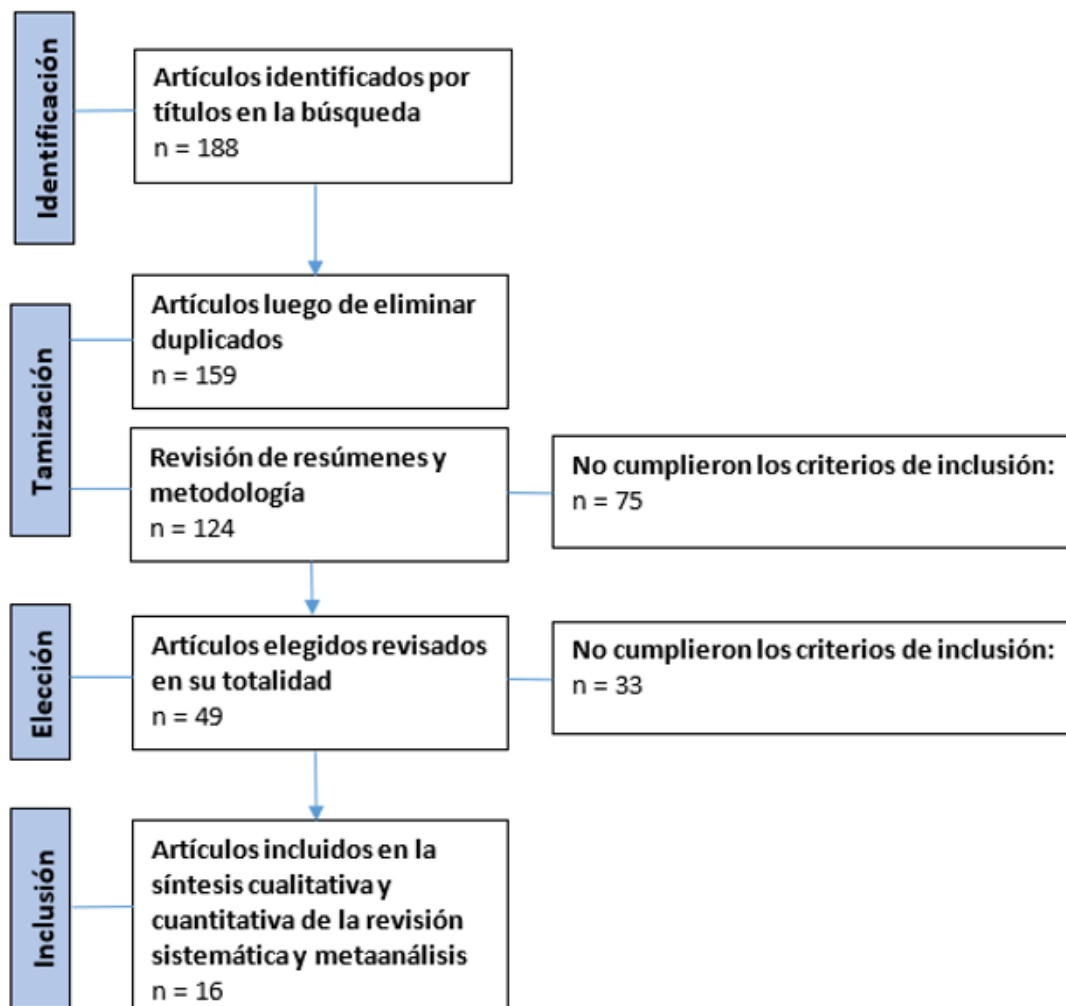
En la Tabla 1 se presentan las características de las muestras en los estudios incluidos. Se puede observar que estas presentan una amplia diversidad en términos de características sociodemográficas y contextos de residencia. En total, los estudios se realizaron en 12 países, involucrando un total de 20,610 participantes, con predominio de las mujeres y la edad promedio osciló entre 64.7 y 78.6 años. En cuanto a las variables sociodemográficas, la mayoría de las investigaciones analizaron el estado civil ( $n=8$ ), el nivel educativo ( $n=7$ ), entre otras. En relación con la residencia de los participantes, la mayoría vivían en la comunidad. En la Tabla 2 se muestra la fiabilidad y pesos factoriales de los

*Barceló Reyna, Moreno Aguilera, Falcon Ornelas*

ítems del SWLS. En términos de consistencia interna, los coeficientes Alfa de Cronbach oscilaron entre 0.7 y 0.9, mientras que el coeficiente Omega de McDonald se situó predominantemente en 0.8 y 0.9. En relación con los pesos factoriales de los ítems, mostraron valores con cargas que oscilaron entre .40 y .94. Respecto a la varianza explicada, se identificó un rango entre 0.38 y 0.72.

**Figura 1**

*Selección de estudios*



*Propiedades psicométricas de la SWLS en personas mayores adultas. Revisión sistemática y Metaanálisis*

**Tabla 1**

*Características de las muestras en los estudios seleccionados*

No	Estudio/año	País	Variables sociodemográficas	Residencia	n	Mujeres (%)	Edad promedio	Desv. Típica
1	Diener et al. (1985)	EE. UU	Religión, Estilos de Vida	Hogares de ancianos; Comunidad	53	60.3	75	NR.
2	Pons et al. (2002)	España	NR	Hogares de ancianos	133	50.3	78.6	7
3	Requena et al. (2009)	España	Estado Civil; Nivel Educativo	Comunidad	310	100	71.2	6.72
4	Durak et al. (2010)	Turquía	Convivencia; Ingresos, Estado Civil	Hogares de ancianos; Comunidad	123	55.2	68.18	5.1
5	Clench-Aas et al. (2011)	Noruega	NR	Comunidad	680	NR.	NR.	NR.
6	Sancho et al. (2012)	Angola	Estado Civil; Ocupación	Hogares de ancianos; Comunidad	1003	65.4	73.1	8.8
7	Tomás et al. (2015)	Angola	NR	NR	219	NR.	NR.	NR.
8	López-Ortega et al. (2016)	México	Estado Civil; Nivel Educativo	Comunidad	13220	56.9	64.7	9.4
9	Schneffler et al. (2017)	Chile	Nivel Educativo	NR	756	66.2	71.38	6.48
10	Schneffler et al. (2017)	Ecuador	Nivel Educativo	NR	817	47.4	73.7	7.45
11	Reyes (2017)	Colombia	Estado Civil; Nivel Educativo; Ingresos; Nivel Socioeconómico	Comunidad	617	60.9	70	7.49
12	Caycho-Rodríguez et al. (2018)	Perú	Estado Civil	Comunidad	236	78.3	72.8	6.9
13	López-Ramos et al. (2018)	Portugal	Estado Civil; Nivel Educativo	Comunidad	363	69.9	67	7.59
14	Nogueira et al. (2019)	Portugal	Actividad física	Comunidad	311	78.4	68.63	6.55
15	Sameie-Sis et al. (2024)	Irán	NR	Comunidad	1362	56.3	70.1	7.88
16	Dominémez-Vergara et al. (2024)	Perú	Convivencia, Estado civil, Nivel educativo, Empleo, Actividad física	Comunidad	407	60.6	69.5	6.7

Nota: NR: No Reportado

*Barceló Reyna, Moreno Aguilera, Falcon Ornelas*

**Tabla 2**

*Fiabilidad y pesos factoriales de los ítems del SWLS*

No	Estudio	Alfa	Omega	Varianza Explicada	Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3	Ítem 4	Ítem 5
1	Diener et al. (1985)	NR	0.8	.48	.81	.63	.61	.75	.66
2	Pons et al. (2002)	0.7	0.8	.47	.65	.51	.83	.40	.91
3	Requena et al. (2009)	0.8	0.8	.51	.67	.81	.77	.63	.69
4	Durak et al. (2010)	0.7	0.8	.54	.68	.78	.70	.78	.72
5	Clench-Aas et al. (2011)	0.9	0.9	.67	.86	.90	.85	.79	.68
6	Sancho et al. (2012)	0.9	0.9	.72	.84	.88	.94	.88	.69
7	Tomás et al. (2015)	NR	0.7	.38	.47	.71	.75	.63	.49
8	Lopez-Ortega et al. (2016)	0.7	0.8	.54	.67	.76	.83	.78	.61
9	Schnettler et al. (2017)	0.8	0.8	.59	.75	.75	.90	.85	.56
10	Schnettler et al. (2017)	0.8	0.8	.56	.74	.86	.82	.76	.50
11	Reyes (2017)	NR	0.8	.51	.67	.71	.87	.76	.52
12	Caycho-Rodríguez et al. (2018)	0.9	0.9	.72	.85	.91	.89	.89	.69
13	López-Ramos et al. (2018)	0.8	0.8	.53	.73	.66	.82	.75	.67
14	Nogueira et al. (2019)	0.8	0.8	.56	.69	.74	.87	.81	.59
15	Sameie-Sis et al. (2024)	0.9	0.8	.59	.81	.88	.78	.76	.56
16	Dominguez-Vergara et al. (2024)	NR	0.9	.72	.76	.89	.91	.86	.80

*Nota:*

**Tabla 3**

*Estadísticos de bondad de ajuste reportados en los estudios seleccionados*

No	Estudio	$\chi^2$	$\chi^2/GL$	CFI	TLI	NFI	GFI	AGFI	RMR	RMSEA	ECVI	NNFI	IFI	SRMR
1	Diener et al. (1985)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Pons et al. (2002)	11.84	2.37	-	-	.95	.97	-	-	-	.24	.94	-	-
3	Requena et al. (2009)	5.74	1.15	.99	.99	.97	.98	-	.052	.031	-	-	-	-
4	Durak et al. (2010)	5.293	1.059	.999	.998	-	-	-	-	.22	-	-	.999	.02
5	Clench-Aas et al. (2011)	49.3	12.32	.9801	-	-	.98	-	-	.129	-	-	-	-
6	Sancho et al. (2012)	99.73	-	.97	-	-	.91	-	-	.13	-	-	-	.03
7	Tomás et al. (2015)	5.67	-	.99	-	-	-	-	-	.02	-	-	-	-
8	Lopez-Ortega et al. (2016)	13.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Schnettler et al. (2017)	22.73	-	.99	.99	-	-	-	-	.06	-	-	-	-
10	Schnettler et al. (2017)	4.02	-	.99	.99	-	-	-	-	.03	-	-	-	-
11	Reyes (2017)	11.43	-	.99	-	-	-	-	-	.04	-	-	-	-
12	Caycho-Rodríguez et al. (2018)	10.96	2.192	.994	-	.988	.98	-	-	.071	-	-	-	.013
13	López-Ramos et al. (2018)	12.02	-	.97	-	.96	.98	.93	-	.08	-	-	.97	.05
14	Nogueira et al. (2019)	6.75	-	.997	.995	-	-	-	-	.34	-	-	-	.015
15	Sameie-Sis et al. (2024)	-	4.289	.997	.991	-	-	-	-	.049	-	-	-	-
16	Dominguez-Vergara et al. (2024)	-	3.48	.96	.92	-	-	-	-	.07	-	-	-	.02

*Nota:* X2: Chi-cuadrado; X2/GL: Razón Chi-cuadrado/grados de libertad; CFI: Índice de bondad de ajuste comparativo; TLI: Índice de Tucker-Lewis; NFI: Índice de ajuste normalizado; PNFI: Corregido por parsimonia; GFI: Índice de bondad de ajuste; AGFI: Índice de bondad de ajuste corregido; RMR: Raíz del residuo cuadrático promedio; RMSEA: Raíz del residuo cuadrático promedio de aproximación; ECVI: Índice de validación cruzada esperada; NNFI: Índice de ajuste no normalizado; IFI: Índice de ajuste incremental; SRMR: Cuadrado Medio Residual Estandarizado.

*Propiedades psicométricas de la SWLS en personas mayores adultas. Revisión sistemática y Metaanálisis*

**Tabla 4**

*Modelo de efectos aleatorios (k = 12)*

	<b>Estimado</b>	<b>DE</b>	<b>Z</b>	<b>p</b>	<b>CI Límite Inferior</b>	<b>CI Límite Superior</b>
Intercepto	0.817	0.0260	31.4	<.001	0.750	0.884

*Nota: Tau<sup>2</sup> Estimator: DerSimonian-Lair*

**Tabla 5**

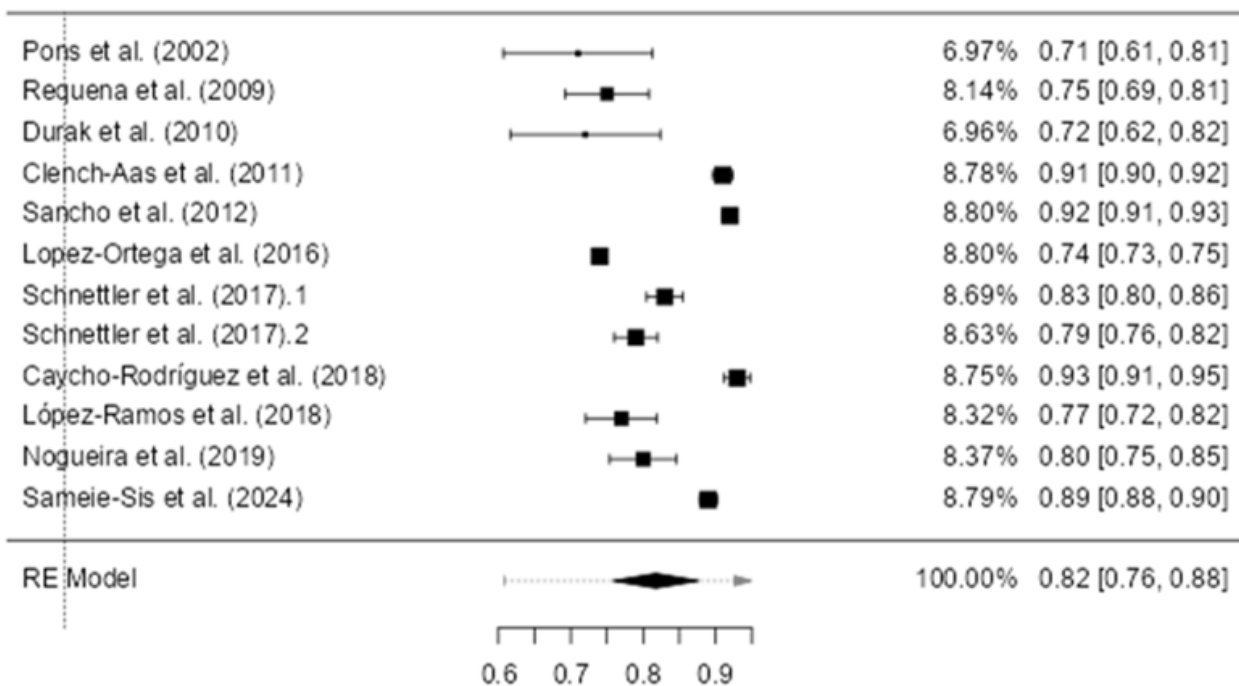
*Estadísticas de heterogeneidad de la SWLS*

<b>Tau</b>	<b>Tau<sup>2</sup></b>	<b>I<sup>2</sup></b>	<b>H<sup>2</sup></b>	<b>R<sup>2</sup></b>	<b>df</b>	<b>Q</b>	<b>p</b>
0.088	0.0078 (DE= 0.0051)	99.34%	151.427	.	11.000	1665.701	<.001

*Nota: Tau<sup>2</sup>: Parameter tau-squared; df: degrees of freedom*

**Figura 2**

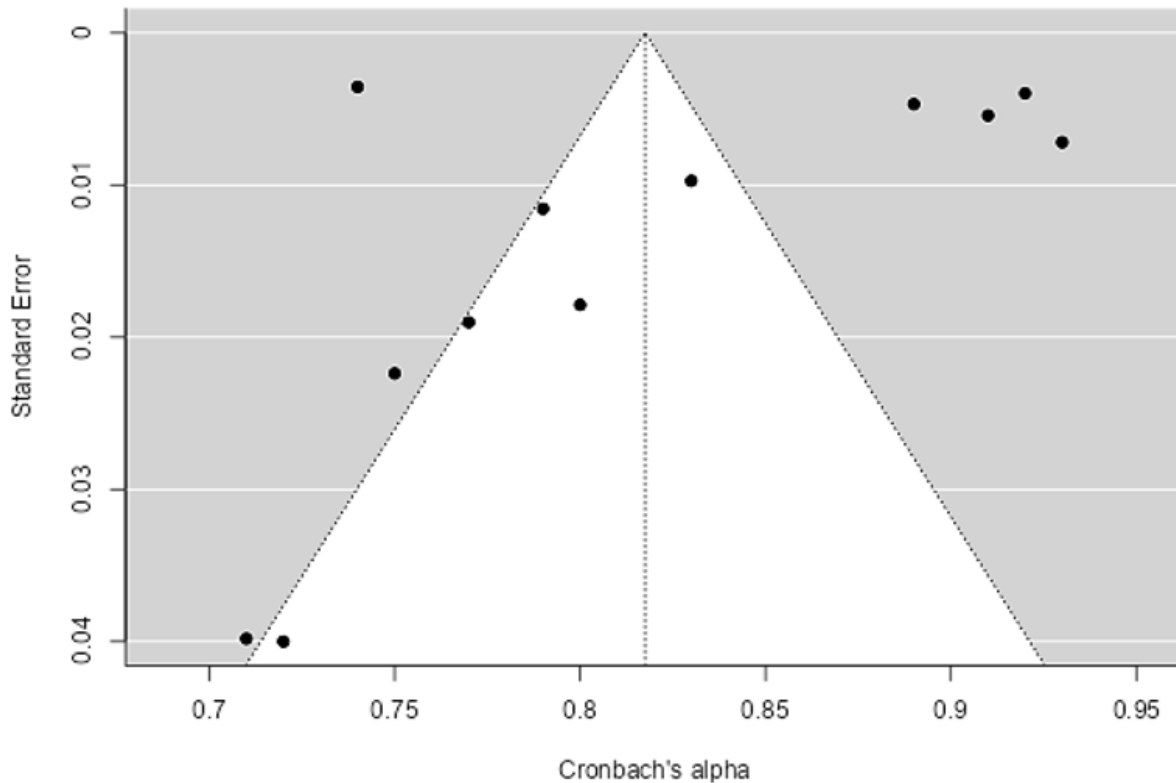
*Forest Plot del factor de la SWLS*



Barceló Reyna, Moreno Aguilera, Falcon Ornelas

### Figura 3

#### Funnel Plot del factor de la SWLS



En la Tabla 3 Estadísticos de bondad de ajuste reportados en los estudios seleccionados. Se puede apreciar que, en relación con los índices absolutos, los valores de chi-cuadrado ( $\chi^2$ ) reportados variaron considerablemente entre los estudios, con cifras que oscilaron entre 4.02 y 99.73. Por su parte, la razón chi-cuadrado/grados de libertad ( $\chi^2 /GL$ ), mostró para la mayoría de los estudios valores que se encontraron dentro de los rangos aceptables.

En cuanto a los valores del Índice de Ajuste Comparativo (CFI) y el Índice Tucker-Lewis (TLI) reflejaron estimaciones que oscilaron entre .96 y .999. El estadístico Raíz del Residuo Cuadrático Promedio de Aproximación (RMSEA) mostró valores aceptables en la mayoría de los estudios. En la Tabla 4 se informan los resultados del modelo de efectos aleatorios de los 12 estudios que se incluyeron en el metaanálisis. Se utilizó dicho modelo dado el grado de heterogeneidad observado en los datos. La estimación global de fiabilidad fue alta, con un valor prome-

dio de  $\alpha = 0.817$  (DE = 0.0260;  $Z = 31.4$ ;  $p < .001$ ). El intervalo de confianza al 99% para el coeficiente alfa se ubicó entre 0.750 y 0.884.

Por su parte, los resultados de heterogeneidad (Tabla 5) indicaron una variabilidad considerable entre los estudios. El estadístico Q de Cochran fue significativo ( $Q = 1665.701$ ;  $df = 11$ ;  $p < .001$ ). La estadística  $I^2$  fue del 99.34%, lo que sugiere que la mayor parte de la varianza se debe a diferencias reales entre estudios, más que a error de muestreo. Además, el índice de heterogeneidad  $H^2 = 151.427$  respalda este hallazgo. El valor de  $Tau^2$ , estimado mediante el método de DerSimonian-Lair, fue 0.0078, con una desviación estándar de 0.0051, lo que cuantifica la varianza real entre los estudios.

La Figura 2 muestra el diagrama de bosque (forest plot), en el que se aprecia que, a pesar de la alta heterogeneidad, la mayoría de los estudios reportaron coeficientes de fiabilidad entre .70

*Propiedades psicométricas de la SWLS en personas mayores adultas. Revisión sistemática y Metaanálisis*

y .90, situándose todos dentro del rango considerado aceptable o bueno según los criterios de Nunnally y Bernstein (1994). Las estimaciones puntuales son consistentes con la media ponderada del metaanálisis. La Figura 3 presenta el gráfico de embudo (funnel plot), utilizado para explorar el posible sesgo de publicación.

## Discusión

El objetivo de este estudio fue realizar una revisión sistemática y metaanálisis de investigaciones que analizaron las propiedades psicométricas de la Escala de Satisfacción con la Vida de Diener en personas adultas mayores. Esto con el propósito de permitir una mejor comprensión de los aspectos psicométricos de la escala en dicho grupo etario. A continuación, se ofrece la discusión de los resultados.

El análisis de pesos factoriales y varianza explicada respalda la estructura unidimensional de la SWLS en adultos mayores, con una varianza promedio cercana al 57 %. Estudios como los de Sancho et al. (2012), Caycho-Rodríguez et al. (2018) y Dominguez-Vergara et al. (2024) reportaron valores sobresalientes (72 %), mientras que Tomás et al. (2015) presentó la varianza más baja (38%), posiblemente debido a factores culturales o metodológicos.

Las cargas factoriales fueron en general aceptables ( $\geq .50$ ), conforme a Comrey y Lee (2013) y Black y Babin (2019), aunque inferiores al estándar ideal de .70 sugerido por Kline (2023). Los ítems 2, 3 y 4 mostraron las cargas más altas ( $\geq .86$ ), confirmando su relevancia central en la escala (Diener et al., 1985). En contraste, Tomás et al. (2015) reportó bajas saturaciones en los ítems 1 (.47) y 5 (.49). El ítem 1 ("En la mayoría de los aspectos, mi vida es cercana a mi ideal"), altamente abstracto, puede ser interpretado de forma variable según el contexto sociocultural. El ítem 5 ("Si pudiera vivir mi vida de nuevo, no cambiaría casi nada"), de carácter retrospectivo, ha sido previamente señalado como problemático por su sensibilidad a sesgos cognitivos (Diener et al., 1985).

Estos hallazgos subrayan la necesidad de estudios factoriales por subgrupos, validaciones transculturales y adaptaciones lingüísticas. La baja varianza explicada en algunos contextos también sugiere explorar modelos alternativos. Finalmente, siguiendo a Ruiz et al. (2010), se analizaron los estadísticos de ajuste factorial para profundizar en la solidez psicométrica de la escala.

Estadísticos de ajuste absoluto: Chi-cuadrado ( $\chi^2$ ) y Razón Chi-cuadrado/grados de libertad ( $\chi^2/\text{gl}$ )

El estadístico  $\chi^2$  fue reportado en 13 estudios, mostrando ajuste adecuado en Requena et al. (2009), Tomás et al. (2015) y Schnettler et al. (2017), con valores bajos ( $< 6$ ). En contraste, Clench-Aas et al. (2011) ( $\chi^2 = 49.3$ ) y Sancho et al. (2012) ( $\chi^2 = 99.73$ ) presentaron cifras elevadas, atribuibles al tamaño muestral, lo que refuerza la recomendación de interpretar este índice junto con otros (CFI, TLI, RMSEA, SRMR) (Kline, 2023).

A pesar del alto  $\chi^2$ , ambos estudios reportaron cargas factoriales superiores a .68 y varianza explicada elevada (67 % y 72 %, respectivamente), lo que confirma la validez estructural de la SWLS. La razón  $\chi^2/\text{gl}$  mostró valores óptimos en Requena et al. (2009) (1.15), Durak et al. (2010) (1.059) y Caycho-Rodríguez et al. (2018) (2.192), indicando modelos parsimoniosos y bien ajustados.

Por el contrario, Clench-Aas et al. (2011) ( $\chi^2/\text{gl} = 12.32$ ) y Dominguez-Vergara et al. (2024) ( $\chi^2/\text{gl} = 3.48$ ) evidencian mal ajuste y posible inadecuación del modelo en sus contextos muestrales. En conjunto, los hallazgos destacan la necesidad de una evaluación integral del ajuste factorial y sugieren considerar variables contextuales que puedan afectar la estructura psicométrica de la SWLS en adultos mayores.

Estadísticos de ajuste comparativo: Índice de bondad de ajuste comparativo (CFI) e Índice de Tucker-Lewis (TLI)

El índice CFI, ampliamente reportado (en 13 estudios), mostró valores consistentemente altos ( $\geq .96$ ), indicando excelente ajuste comparativo frente al modelo nulo (Bentler, 1990; Kline, 2023). Destaca Durak et al. (2010) con un CFI = .999, reflejando alta replicabilidad de la matriz de covarianzas observada. Sin embargo, valores extremos pueden ocultar problemas de sobreajuste o especificación (Hu y Bentler, 1999).

El TLI, reportado con menor frecuencia, penaliza la complejidad y evalúa parsimonia (Tucker y Lewis, 1973). Valores  $\geq .95$ , como el TLI = .998 en Durak et al. (2010), sugieren modelos robustos y bien especificados. No obstante, estudios como Dominguez-Vergara et al. (2024) (TLI = .92) y Pons et al. (2002) (TLI = .94) no alcanzan el criterio de excelencia, posiblemente por ítems con cargas bajas o limitaciones muestrales. Ambos índices son más informativos cuando se interpretan junto con RMSEA y SRMR, permitiendo un juicio más equilibrado sobre el ajuste y utilidad del modelo.

*Barceló Reyna, Moreno Aguilera, Falcon Ornelas*

Estadísticos de ajuste parsimonioso: Índice de ajuste normalizado (NFI)

Aunque el NFI fue uno de los primeros índices incrementales (Bentler y Bonett, 1980), su uso ha disminuido por su sensibilidad al tamaño muestral (Bentler, 1990). En esta revisión, solo cuatro estudios lo reportaron, todos con valores  $\geq .95$ , lo que indica buen ajuste (Ruiz et al., 2010). Destaca Caycho-Rodríguez et al. (2018), con un NFI de .988, lo que refuerza la validez estructural del modelo evaluado, especialmente al considerar que este índice tiende a subestimar el ajuste en muestras pequeñas.

Otros estadísticos de bondad de ajuste: Índice de bondad de ajuste (GFI); Índice de bondad de ajuste corregido (AGFI), Raíz del residuo cuadrático promedio estandarizado (SRMR) y Raíz del residuo cuadrático promedio de aproximación (RMSEA)

El GFI fue reportado en seis estudios con valores  $\geq .90$ , reflejando alto ajuste absoluto (Pons et al., 2002; Requena et al., 2009), aunque su interpretación debe ser cautelosa por su sensibilidad a muestras pequeñas y modelos complejos (Kline, 2023). Solo un estudio informó el AGFI, un índice más conservador por penalizar la complejidad.

El RMSEA, considerado robusto por su independencia parcial del tamaño muestral (Steiger, 2007), mostró en la mayoría de los estudios valores  $< .05$  (Schnettler et al., 2017; Tomás et al., 2015), indicando excelente ajuste. Sin embargo, Clench-Aas et al. (2011) y Durak et al. (2010) presentaron RMSEA elevados (.129 y .22), sugiriendo mal ajuste y posibles problemas de especificación teórica o validez transcultural.

Respecto al SRMR, la mayoría de los estudios reportaron valores  $\leq .08$ , lo que indica adecuada correspondencia entre las covarianzas observadas y las estimadas (Hu y Bentler, 1999). No obstante, su tendencia a mostrar mejor ajuste en modelos breves exige una interpretación contextualizada (Kline, 2023).

Metaanálisis sobre la fiabilidad de la Satisfaction With Life Scale (SWLS) en personas adultas mayores

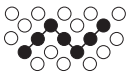
Los resultados del metaanálisis realizado con 12 estudios que analizaron las propiedades psicométricas de la SWLS en

en personas adultas mayores, ofrecen evidencia sólida sobre la consistencia interna del instrumento en este grupo etario. La estimación media obtenida mediante un modelo de efectos aleatorios fue  $\alpha = 0.817$ , con un intervalo de confianza del 99% que oscila entre 0.750 y 0.884, lo cual representa una fiabilidad adecuada según los criterios propuestos por Nunnally y Bernstein (1994). Este hallazgo reafirma que la SWLS mantiene su robustez psicométrica incluso en contextos demográficos caracterizados por cambios significativos en aspectos psicológicos, sociales y fisiológicos como lo es la vejez.

No obstante, la elección de un modelo de efectos aleatorios se justifica plenamente a la luz de los elevados niveles de heterogeneidad observados entre los estudios incluidos. El estadístico Q de Cochran fue significativo ( $Q = 1665.701$ ;  $p < .001$ ), lo que indica que las variaciones en los coeficientes de fiabilidad no pueden atribuirse únicamente al azar. Más aún, el valor de  $I^2 = 99.34\%$  señala que prácticamente toda la variación observada entre estudios se debe a diferencias reales en las características de las muestras, los contextos culturales o los procedimientos metodológicos utilizados. El índice  $H^2 = 151.427$  respalda este diagnóstico de heterogeneidad extrema. Aunque el valor de  $Tau^2 (0.0078)$  es moderado, su presencia sugiere una varianza verdadera sustancial entre estudios, y no únicamente ruido estadístico.

Desde una perspectiva crítica, esta alta heterogeneidad debe ser interpretada cuidadosamente. Aunque todos los estudios informaron niveles adecuados o excelentes de fiabilidad, la variabilidad en las estimaciones alfa de Cronbach puede reflejar diferencias en el idioma y la adaptación cultural de la escala, las condiciones de administración, el nivel educativo de las muestras, o incluso en las condiciones psicofísicas particulares de los adultos mayores evaluados. Este hallazgo resalta la necesidad de estudios futuros que exploren análisis de subgrupos o metarregresiones, con el fin de identificar moderadores que expliquen dicha heterogeneidad (Borenstein et al., 2021).

La Figura 2 (Forest Plot del factor de la SWLS) complementa visualmente este análisis al mostrar que la mayoría de los estudios se sitúan dentro del rango de .70 a .90, alineándose con la estimación global. Esta coherencia relativa refuerza la conclusión de que, pese a la heterogeneidad, la consistencia interna de la SWLS es generalmente alta en personas adultas mayores. En cuanto



*Propiedades psicométricas de la SWLS en personas mayores adultas. Revisión sistemática y Metaanálisis*

al posible sesgo de publicación, la Figura 3 (Funnel Plot del factor de la SWLS) sugiere cierta asimetría, particularmente en el lado derecho del gráfico. Esta distribución podría indicar una sobre-representación de estudios con alta fiabilidad o tamaños muestrales reducidos, fenómeno común en la literatura científica (Ioannidis, 2005). Aunque esta asimetría no es concluyente, sí plantea la necesidad de interpretar los resultados con cautela.

En conjunto, estos hallazgos no solo confirman la adecuada confiabilidad interna de la SWLS en personas adultas mayores, sino que también subrayan la importancia de aplicar criterios rigurosos de análisis metaanalíticos en investigaciones psicométricas. Además, la heterogeneidad identificada apunta a la necesidad de seguir promoviendo la validación transcultural y adaptaciones específicas por grupos etarios para garantizar que los instrumentos de evaluación del bienestar subjetivo mantengan su validez y precisión a lo largo del ciclo vital.

#### Limitaciones de la revisión sistemática y metaanálisis

Es importante señalar que la interpretación de estos resultados debe realizarse considerando las limitaciones propias del metaanálisis, como la ausencia de datos importantes en algunos estudios. Aun así, la integración de métricas de medición y ajuste estructural representa un enfoque metodológicamente sólido y escasamente explorado en revisiones sistemáticas previas.

#### Conclusiones

A partir de la síntesis de 16 estudios, y del metaanálisis realizado con 12 de ellos, los hallazgos permiten establecer varias conclusiones sustanciales desde el punto de vista psicométrico y metodológico.

En cuanto a la validez estructural de la escala, los estudios revisados mostraron en su mayoría índices de ajuste sobresalientes que confirmaron en general la adecuación del modelo unifactorial propuesto originalmente por Diener et al. (1985). No obstante, también se identificaron casos particulares que presentaron ajustes subóptimos, lo cual señala la im-

portancia de una interpretación contextualizada y crítica de los resultados factoriales.

El análisis de los pesos factoriales y la varianza explicada fue concluyente: la mayoría de los ítems de la escala demostraron cargas factoriales adecuadas, aunque con ligeras variaciones. La estructura unifactorial de la SWLS se mantuvo estable en los estudios revisados, con valores de varianza explicada entre 38% y 72%. Estas diferencias podrían estar asociadas a características específicas de las muestras o adaptaciones lingüísticas, y deben considerarse al momento de interpretar resultados en poblaciones culturalmente diversas.

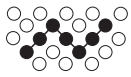
Los resultados del metaanálisis mostraron que la fiabilidad interna promedio de la SWLS en personas adultas mayores es adecuada ( $\alpha = 0.817$ ; IC 99%: 0.750 – 0.884), lo cual respalda el uso del instrumento en esta población para evaluar el bienestar subjetivo desde una perspectiva global de satisfacción vital y demuestra su estabilidad en contextos de cambio vital característicos del envejecimiento.

Sin embargo, el análisis de heterogeneidad reveló una alta variabilidad entre estudios ( $I^2 = 99.34\%$ ;  $Q = 1665.701$ ,  $p < .001$ ), lo que sugiere que factores contextuales, culturales y metodológicos podrían estar influyendo significativamente en las estimaciones de fiabilidad. Esto pone de manifiesto la necesidad de realizar análisis por subgrupos o metarregresiones en investigaciones futuras, con el fin de identificar variables moderadoras que expliquen dichas diferencias.

Es importante destacar que esta revisión sistemática y metaanálisis pone en evidencia la necesidad de estandarizar los reportes de validación, incluyendo sistemáticamente indicadores absolutos, incrementales y de parsimonia para fortalecer la transparencia metodológica y la rigurosidad en futuras investigaciones.

#### Conflicto de intereses

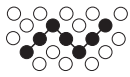
Los autores declaran no tener conflicto de intereses.



*Barceló Reyna, Moreno Aguilera, Falcon Ornelas*

## REFERENCIAS

1. Aguilar, E., y Carballo-Alfaro, A. M. (2023). Factores asociados a la satisfacción con la vida en personas adultas mayores de Costa Rica. *PSM [online]*, 2023, vol. 21, n. 1. Población y Salud en Mesoamérica, 21(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.15517/psm.v21i1.53808>
2. Bautista-Díaz, M. L., Franco-Paredes, K., y Hickman, H. (2022). Objetividad, validez y confiabilidad: atributos científicos de los instrumentos de medición. *Educación y Salud Boletín Científico Instituto de Ciencias de la Salud Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*, 11(21), 66-71. <https://doi.org/https://doi.org/10.29057/icsa.v11i21.10048>
3. Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological bulletin*, 107(2), 238. <https://escholarship.org/content/qt2mk8r49v/qt2mk8r49v.pdf>
4. Bentler, P. M., & Bonett, D. G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological bulletin*, 88(3), 588. <https://doi.org/https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0033-2909.88.3.588>
5. Berra, S., Elorza-Ricart, J. M., Estrada, M.-D., y Sánchez, E. (2008). Instrumento para la lectura crítica y la evaluación de estudios epidemiológicos transversales. *Gaceta sanitaria*, 22(5), 492-497. <http://scielo.isciii.es/pdf/gsv/v22n5/nota1.pdf>
6. Black, W., & Babin, B. J. (2019). Multivariate data analysis: Its approach, evolution, and impact. In *The great facilitator: Reflections on the contributions of Joseph F. Hair, Jr. to marketing and business research* (pp. 121-130). Springer. [https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-030-06031-2\\_16](https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-030-06031-2_16)
7. Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins, J. P., & Rothstein, H. R. (2021). *Introduction to meta-analysis* (2da ed.). John Wiley & Sons Ltd.
8. Caycho-Rodríguez, T., Ventura-León, J., García, C. H., Barboza-Palomino, M., Arias, W. L., Dominguez-Vergara, J., Azabache-Alvarado, K., Cabrera-Orosco, I., & Samaniego, A. (2018). Psychometric evidence of the Diener's Satisfaction with Life Scale in Peruvian Elderly. *Revista Ciencias de la Salud*, 16(3), 473-491. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.7267>
9. Clench-Aas, J., Bang, R., Dalgard, O. S., & Aaro, L. E. (2011). Dimensionality and measurement invariance in the Satisfaction with Life Scale in Norway. *Quality of Life Research*, 20(8), 1307-1317. <https://doi.org/10.1007/s11136-011-9859-x>
10. Comrey, A. L., & Lee, H. B. (2013). *A first course in factor analysis*. Psychology press. <https://doi.org/https://doi.org/10.4324/9781315827506>
11. Cortese, R. H., Fernández, M. M., y Góngora, V. (2022). Salud mental en la vejez: bienestar y autopercepción desalud en adultos mayores de Buenos Aires. *Psicología del desarrollo*(3), 1-19. <https://doi.org/https://doi.org/10.59471/psicologia20222>
12. Deeks, J. J., Higgins, J. P., Altman, D. G., & Cochrane Statistical Methods Group. (2019). Analysing data and undertaking meta-analyses. *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions*, 241-284. <https://www.cochrane.org/authors/handbooks-and-manuals/handbook/current/chapter-10#section-10-2-1>
13. Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of personality assessment*, 49(1), 71-75. [https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4901\\_13](https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4901_13)
14. Dominguez-Vergara, J., Aguilar-Salcedo, B., Orihuela-Anaya, R., & Villanueva-Alvarado, J. (2024). New Psychometric Evidence of the Life Satisfaction Scale in Older Adults: An Exploratory Graph Analysis Approach. *Geriatrics*, 9(5), 1-10. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/geriatrics9050111>
15. Durak, M., Senol-Durak, E., & Gencoz, T. (2010). Psychometric properties of the satisfaction with life scale among Turkish university students, correctional officers, and elderly adults. *Social Indicators Research*, 99(3), 413-429. <https://doi.org/10.1007/s11205-010-9589-4>
16. González, I. F., Urrutía, G., y Alonso-Coello, P. (2011). Revisiones sistemáticas y metaanálisis: bases conceptuales e interpretación. *Revista española de cardiología*, 64(8), 688-696. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2011.03.029>
17. González, M. (2021). Bienestar subjetivo en el Envejecimiento Activo. *Revista Científica Arbitrada de la Fundación MenteClara*, 6.
18. Hu, L. t., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
19. Ioannidis, J. P. (2005). Why most published research findings are false. *PLoS medicine*, 2(8), e124. <https://doi.org/https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0020124>
20. Jiménez, R. (2021). Adaptación y validación al español de la escala everyday cognition battery de evaluación de cognición cotidiana en adultos mayores [Universidad de Salamanca]. Salamanca.
21. Kline, R. B. (2023). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford publications.
22. Lee, K. (2024). Validation of the satisfaction with life scale for Korean older adults using item response theory. *Journal of Health Psychology*, 29(12), 1365-1376. <https://doi.org/https://doi.org/10.1177/13591053241233461>
23. López-Ortega, M., Torres-Castro, S., & Rosas-Carrasco, O. (2016). Psychometric properties of the Satisfaction with Life Scale (SWLS): secondary analysis of the Mexican Health and Aging Study. *Health and quality of life outcomes*, 14(1), 170. <https://doi.org/10.1186/s12955-016-0573-9>



*Propiedades psicométricas de la SWLS en personas mayores adultas. Revisión sistemática y Metaanálisis*

24. López-Pina, J.-A., & Veas, A. (2024). Validation of Psychometric Instruments with Classical Test Theory in Social and Health Sciences: A practical guide. *Anales de Psicología*, 40(1), 163-170. <https://doi.org/https://doi.org/10.6018/analesps.583991>
25. López-Ramos, Y., Navarro-Pardo, E., Fernández-Muñoz, J. J., & DaSilva, R. F. (2018). Psychometric properties and factor structure of the Satisfaction with Life Scale in an elderly Portuguese retirees students sample. *Anales de Psicología*, 34(1), 146-152. <https://doi.org/10.6018/analesps.34.1.267381>
26. Maturano-Melgoza, J. A., Pérez-Hernández, M. G., Rojas-Espinoza, J. B., y Rivero-Rodríguez, L. F. (2022). Detección de necesidades geriátricas en el adulto mayor no institucionalizado de un centro de desarrollo. *Revista Salud y Cuidado*, 1(3), 36-48. <https://doi.org/https://orcid.org/0000-0001-5569-4378>
27. Nogueira, R. d. S., Pedro Couto, N. R., Pereira, A., Monteiro, D. M., Moutão, J. M., Almeida, D., y Cid, L. F. (2019). Atividade física e satisfação com a vida dos idosos: contributo para a validação da satisfaction with life scale (SWLS) na população portuguesa. *Revista Iberoamericana de Psicología del ejercicio y el deporte*, 14(1), 24-27.
28. Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric Theory*. McGraw-Hill.
29. Pons, D., Atienza, F. L., Balaguer, I., y García-Merita, M. (2002). Propiedades psicométricas de la escala de satisfacción con la vida en personas de tercera edad. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 13(1), 71-82.
30. Requena, C., López, V., González, R., y Ortiz, T. (2009). Propiedades psicométricas de la escala de satisfacción con la vida en mujeres mayores activas. *Revista Española de geriatría y Gerontología*, 44(3), 146-148. <https://doi.org/10.1016/j.regg.2009.01.002>
31. Reyes, M.-F., Satorres, E., Delhom, I., Bueno-Pacheco, A., & Meléndez, J. C. (2021). Coping and life satisfaction in Colombian older adults. *International journal of environmental research and public health*, 18(20), 10584. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/ijerph182010584>
32. Reyes, M. F. (2017). *Determinantes del bienestar en la vejez en población colombiana Universidad de Valencia*. Valencia, España.
33. Ruiz, M. A., Pardo, A., y San Martín, R. (2010). Modelos de ecuaciones estructurales. *Papeles del psicólogo*, 31(1), 34-45.
34. Sameie-Sis, S., Abbasian, M., Musavi, S., Yousefi, Z., Taheri-Targhi, S., Sanaie, S., & Azizi-Zeinalhajlou, A. (2024). Psychometric Properties of the Persian Version of the Satisfaction With Life Scale (SWLS) in Iranian Older Adults. *International Journal of Agin*, 2, e14.
35. Sancho, P., Galiana, L., Gutierrez, M., Francisco, E. H., & Tomás, J. M. (2012). Validating the portuguese version of the Satisfaction With Life Scale in an elderly sample. *Social Indicators Research*, 115(1), 457-466. <https://doi.org/10.1007/s11205-012-9994-y>
35. Schnettler, B., Miranda-Zapata, E., Lobos, G., Lapo, M. d. C., Adasme-Berrios, C., & Hueche, C. (2017). Measurement invariance in the Satisfaction with Life Scale in Chilean and Ecuadorian older adults. *Personality and Individual Differences*, 110, 96-101. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.01.036>
36. Steiger, J. H. (2007). Understanding the limitations of global fit assessment in structural equation modeling. *Personality and Individual Differences*, 42(5), 893-898. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.09.017>
37. Sterne, J. A., Bradburn, M. J., & Egger, M. (2001). Meta-analysis in Stata™. *Systematic reviews in health care: Meta-analysis in context*, 347-369. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/9780470693926.ch18>
38. Tito, K. R. (2021). Satisfacción con la vida en adultos mayores en función a sus condiciones sociodemográficas y participación de un Centro Integral del Adulto Mayor-CIAM en un distrito de Lima Metropolitana Universidad Privada del Norte]. Lima-Perú. <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/27843/Tito%20Villalobos,%20Katuska%20Rosalia.pdf?sequence=1>
39. Tomás, J. M., Gutiérrez, M., Sancho, P., & Romero, I. (2015). Measurement invariance of the Satisfaction With Life Scale (SWLS) by gender and age in Angola. *Personality and Individual Differences*, 85, 182-186. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.05.008>
40. Tucker, L. R., & Lewis, C. (1973). A reliability coefficient for maximum likelihood factor analysis. *Psychometrika*, 38(1), 1-10. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/BF02291170>
41. Zarebski, G. (2021). La Organización Mundial de la Salud (OMS): Del envejecimiento saludable a la vejez como enfermedad. *Desafíos para la Gerontología*. *Revista IGERMED*, 1(2). [https://www.fundacionsidom.org/index.php/investigacion/ver\\_investigacion/39](https://www.fundacionsidom.org/index.php/investigacion/ver_investigacion/39)