

Propuesta de un instrumento para evaluar la felicidad: el Modelo Sophie

Proposal of an instrument to evaluate happiness: The Sophie Model

Yulianna Lobach¹; Arnoldo González²; Carlos López Ceballos³; Kenya Lezama⁴; Juan García-Cordero⁵; Javier Cacho Caballero⁵; M^a del Carmen Losada-Berlanga⁶

¹Universidad de Málaga, Málaga, España.

²Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico Rafael Alberto Escobar Lara, Maracay, Venezuela.

³Universidad Central del Valle del Cauca, Tuluá, Colombia.

⁴Universidad del Valle, Managua, Nicaragua.

⁵MindFit Institute

⁶Instituto de Educación Secundaria “Arroyo de la Miel”, Benalmádena, Málaga, España

Detalles del artículo:

Número de palabras: 5748; Tablas: 7; Figuras: 1; Referencias: 41

Recibido: julio 2022; Aceptado: agosto 2022; Publicado: septiembre 2022

Conflicto de interés: El autor declara que no existen conflictos de interés.

Correspondencia del autor: Yulianna Lobach, yuliannalobach84@gmail.com

Resumen

Dada la importancia que tiene la felicidad para el ser humano, en este trabajo se desarrolló y evaluó un instrumento para conocer el nivel de felicidad: el Modelo Sophie. Para la evaluación, se realizó un análisis factorial de los ítems; para la extracción de los factores se empleó los mínimos cuadrados ponderados diagonalmente y como algoritmo de rotación promin robusto. El instrumento se construyó a partir de 78 ítems, que describen cinco dimensiones de la felicidad: relaciones sociales, objetivos en la vida, equilibrio interior, visión externa y salud física. Fue aplicado a dos muestras de participantes, junto con la Escala de Felicidad Subjetiva: 417 personas de Nicaragua (edad 24.3 años \pm 9.5 años, 60% mujeres) y a 71 personas de Colombia (edad 29.2 años \pm 13.4 años, 51% mujeres). De acuerdo a los resultados obtenidos, a diferencia del modelo inicial de las cinco dimensiones planteado, se encontraron los siguientes: familia, amigos, salud física, visión externa, propósito en la vida y equilibrio interno, que tiene los índices de ajuste apropiados (RMSR, RMSEA, CFI, NNFI), así como una confiabilidad adecuada estimada a partir del alfa de Cronbach ($\alpha > 0.7$). El Modelo Sophie y sus subescalas, se correlacionaron en forma positiva y significativa ($p < 0.05$) con la Escala de Felicidad Subjetiva. Para la muestra de Nicaragua, se encontró que los profesionales son más felices que los estudiantes ($p < 0.05$), pero este resultado no se replicó en la muestra Colombia. También se encontró que la muestra de Colombia es más feliz que la de Nicaragua ($p < 0.05$). Se concluye que el Modelo Sophie y sus cinco dimensiones, permiten explicar la felicidad. Adicionalmente, el instrumento diseñado tiene las propiedades psicométricas

adecuadas para realizar la estimación de la felicidad, y puede ser empleado en estudios de evaluación de políticas públicas y organizacionales y su impacto sobre el bienestar de las personas. En estudios posteriores, con una muestra más amplia y diversa, se podrá afinar el instrumento.

Palabras claves: Bienestar, test, factores, confiabilidad, validación

Abstract

Given the importance of happiness for human beings, in this work an instrument was developed and evaluated to determine the level of happiness: the Sophie Model. For the evaluation, a factor analysis of the items was carried out; for the extraction of the factors, diagonally weighted least squares and a robust prominent rotation algorithm were used. The instrument was constructed from 78 items, which describe five dimensions of happiness: social relationships, life goals, inner balance, external vision and physical health. The instrument was applied to two samples of participants, together with the Subjective Happiness Scale: 417 people from Nicaragua (age 24.3 years \pm 9.5 years, 60% women) and 71 people from Colombia (age 29.2 years \pm 13.4 years, 51% women). According to the results obtained, unlike the initial model of the five dimensions proposed, the following were found: family, friends, physical health, external vision, purpose in life and internal balance, which has the appropriate adjustment indexes (RMSR, RMSEA, CFI, NNFI), as well as an adequate reliability estimated from Cronbach's alpha ($\alpha > 0.7$). The Sophie Model and its subscales correlated positively and significantly ($p < 0.05$) with the Subjective Happiness Scale. For the Nicaraguan sample, it was found that professionals are happier than students ($p < 0.05$), but this result was not replicated in the Colombian sample. It was also found that the Colombian sample is happier than the Nicaraguan sample ($p < 0.05$). It is concluded that the Sophie Model and its five dimensions can explain happiness. Additionally, the instrument designed has adequate psychometric properties to estimate happiness, and can be used in evaluation studies of public and organizational policies and their impact on people's well-being. In subsequent studies, with a larger and more diverse sample, it will be possible to refine the instrument.

Key words: well-being, test, factors, reliability, validation

INTRODUCCIÓN

Ser feliz es una de las motivaciones más importantes del ser humano, y la principal razón de todo su accionar, por lo cual debe ser el eje de toda política gubernamental y organizacional, contribuir con la felicidad de las personas. Desde el punto de vista conceptual, la felicidad se ha asociado con factores eudaimónicos, que se relacionan con el propósito de vida, y hedónicos, que se relacionan con el disfrute de la vida. También, se ha relacionado con otros factores de naturaleza cognitiva, afectiva y otras relativas a la vida del sujeto

De acuerdo a lo anterior, la felicidad personal puede considerarse como lo más anhelado por las personas, así como el objetivo implícito de todo esfuerzo y meta humana. Como tal, la felicidad ha sido un foco central del pensamiento filosófico a lo largo de los siglos, y sigue siendo en la actualidad un tema primordial de preocupación personal y significado social (Fordyce, 1985, 1988). Como fue citado por Velado (2014, p. 4), de acuerdo con el filósofo

griego Aristóteles, la felicidad es la única cosa que vale la pena alcanzar en esta vida. Sin embargo, dado que la felicidad como estado de bienestar está sujeto a muchos eventos, algunos de ellos desafortunados que escapan al control de las personas, se puede indicar que este estado de bienestar es fútil (Moccia, 2016).

En atención a lo anterior, se deduce que el grado de felicidad que tiene una persona depende del balance de la cantidad de situaciones que lo hacen feliz y los que no. De acuerdo a lo descrito por Diener (1984) hay diferentes concepciones que intentan explicar la felicidad y el bienestar de las personas. En atención a lo expresado por este autor, por un lado, la felicidad puede ser caracterizada a partir de criterios externos como la virtud o la gracia; por otro lado, también tiene en cuenta la propia evaluación que hace la persona de su vida en términos positivos o, a la preponderancia de los afectos positivos sobre los afectos negativos que siente la persona. Estos dos últimos aspectos, la satisfacción con la vida y los afectos positivos son empleadas por los investigadores del bienestar subjetivo y de la felicidad subjetiva.

A este respecto, la investigación sobre la felicidad suele informar sobre la satisfacción vital y otras medidas hedónicas (afectos positivos o negativos derivados de las experiencias inmediatas y la satisfacción general de la vida), pudiendo evaluarse de forma global (satisfacción vital general) o como una evaluación local relativa a ámbitos particulares de la vida que pueden ser afectados por eventos actuales (por ejemplo, familia, amigos, salud, trabajo, etc.) (Pfeiffer & Cloutier, 2016). Otro aspecto que se relaciona con la felicidad es la autorrealización y el propósito en la vida, o sentido eudaimónico, que aunque se ven poco afectados por situaciones recientes (Pfeiffer & Cloutier, 2016), pueden condicionar el bienestar psicológico de las personas (Robak & Griffin, 2000).

En ese sentido, el trabajo de Diener y Diener (1995) aporta hallazgos interesantes sobre la satisfacción con la vida y la autoestima, y otras variables como la satisfacción con los amigos, la familia, y la situación financiera, sobre la base de una muestra de 13,118 estudiantes universitarios de 31 países. En general, los resultados reportados por estos autores indican que la satisfacción con la vida se correlacionó de forma moderada a fuerte y significativamente con la satisfacción con los amigos, la familia y la situación financiera. En otro estudio realizado por Robak y Griffin (2000), en una muestra de 188 estudiantes universitarios, encontraron que el propósito en la vida se correlacionaba de forma significativa y positiva con la felicidad y de forma negativa con la depresión. Dada la relación que existe entre el bienestar subjetivo, el sentido de la vida y la felicidad, se hace necesario que los modelos de felicidad incorporen tanto aspectos que afecten de manera inmediata el estado de bienestar de las personas, así como otros de más alcance y que tienen que ver con la realización del individuo en distintos ámbitos.

Así pues, algunos investigadores como Lyubomirsky (2001) plantean que para entender por qué algunas personas son más felices que otras, hay que comprender los procesos cognitivos y motivacionales que sirven para mantener, e incluso potenciar, la felicidad duradera y el estado de ánimo transitorio. Lyubomirsky et al. (2005) realizaron una revisión de estudios de corte transversal, longitudinal y experimental, de los cuales se extrae evidencia empírica que permite sustentar lo siguiente: a) las personas más felices tienden a querer ayudar a otras personas y a participar en actividades de tipo comunitarias; b) la amistad tiene una alta correlación positiva con la felicidad autoreportada por las personas, y es un fuerte predictor incluso por encima del contacto con familiares, y c) la felicidad está asociada con el estado de salud que reportan las personas.

De acuerdo a lo indicado previamente, la importancia que tiene para el ser humano unas condiciones generales que le permitan ser feliz, en esta investigación se evalúa un instrumento para la estimación de la felicidad, denominado Modelo Sophie o Sophie Model, desarrollado por los autores del presente trabajo, sobre una base conceptual que tiene en cuenta aspectos hedónicos como eudaimónicos, y que configuran un modelo que puede ajustarse y aproximarse a una escala que permita la estimación del grado de felicidad de una persona. El modelo aquí planteado es de tipo conceptual, ya que fue diseñado por los investigadores (teniendo en cuenta la literatura existente) para intentar evaluar el nivel de felicidad de las personas (Moreira et al., 2002). Dado que los modelos capturan de forma simplificada algunos aspectos importantes de la realidad que intenta representar (Adúriz-Bravo & Izquierdo-Aymerich, 2009), el modelo presentado aquí considera algunos elementos que permiten describir el nivel de felicidad en ciertos factores.

Se espera, en función a los resultados de la aplicación de la versión preliminar de este cuestionario, construir un instrumento válido para las personas de habla española, para posteriores estudios, donde la felicidad sea una variable a considerar, como en el caso de la implementación de políticas públicas (Layard, 2006; Musikanski, 2014), o aplicación de estrategias para el manejo de personal en empresas para mejorar la felicidad de los individuos (Awada & Ismail, 2019).

En contraste con lo anterior, Jalloh (2014) menciona que se han empleado distintas escalas para evaluar la felicidad, como la Escala de Satisfacción con la vida de Diener et al. (1985) con cinco ítems; el Cuestionario de Felicidad de Oxford de Hills y Argyle (2003) de 29 preguntas; la Medida de Felicidad de un Solo Ítem de Abdel-Khalek (2006); y la Escala de Felicidad Subjetiva de Lyubomirsky y Lepper (1999). Estos instrumentos han sido desarrollados en idioma inglés y cuentan con propiedades psicométricas adecuadas y consistentes con el modelo empleado en su construcción, pero que no abordan aspectos claves de la felicidad, como los señalados en párrafos previos.

Por esta razón, el instrumento propuesto incorpora algunas dimensiones que no fueron consideradas en otros instrumentos de este tipo. Aparte de los instrumentos antes señalados, se puede mencionar la Escala de Felicidad para Adultos (Moyano et al., 2018) que contiene 21 ítems y cuatro dimensiones: estado psicológico, tener familia, orientación al logro y optimismo. También se tiene la Escala Factorial para medir la felicidad (Alarcón, 2006) que está conformada por 27 ítems y cuatro dimensiones: sentido positivo de la vida, satisfacción con la vida, realización personal y alegría de vivir. Por esto, el Modelo Sophie no solo contiene factores equivalentes a estos instrumentos, sino que incorpora la alimentación, la salud y la actividad física como elemento de peso de una persona feliz.

MATERIAL Y MÉTODOS

Como se comentó previamente, a partir del Modelo Sophie se derivó un instrumento diseñado para evaluar la felicidad, que consta de cinco dimensiones que la literatura ha demostrado que se correlacionan de forma significativa con la felicidad: la amistad (Demir & Davidson, 2013) y la familia (North et al., 2008) que conforman la dimensión social; los objetivos en la vida y el equilibrio interior (Li et al., 2019); salud física (Steptoe, 2019) y la visión externa de la vida (Kwon et al., 2021; Tsui, 2014). En la Tabla 1, se muestran cada una

de las dimensiones del modelo. Adicionalmente se tuvo en cuenta la revisión realizada por Lyubomirsky et al. (2005), que reúnen en su trabajo información relevante sobre factores que se correlacionan con la felicidad y el bienestar.

Tabla 1. Definición de las dimensiones del Modelo Sophie

Dimensión	Definición
Relaciones sociales	Calidad de las relaciones afectivas positivas que establece la persona con sus familiares y amigos, y demás personas cercanas.
Objetivos en la vida	Conciencia que tiene la persona de que su vida tiene un propósito y que tiene las condiciones para llevarlo a cabo.
Equilibrio interior	Predominio de los afectos positivos, autoestima, baja ansiedad y estrés, y optimismo.
Visión externa	Satisfacción de expectativas a nivel material, económico y del sitio donde vive.
Salud física	Percepción del estado de salud que tiene la persona, realización de actividad física regular y hábitos alimenticios saludables.

En relación a lo anterior, cada una de las dimensiones del Modelo Sophie se encuentran relacionadas y se afectan mutuamente (ver Figura 1), lo que incrementa la complejidad de la evaluación de la felicidad de la persona.

Figura 1. Esquema del Modelo Sophie, donde se muestran las cinco dimensiones del constructo felicidad.



Tabla 2. Ítems que conforman el instrumento del Modelo Sophie

1. Tengo claros mis objetivos en la vida
2. Practico actividad física de manera regular
3. Tengo una relación muy estrecha con mi familia
4. Me siento feliz con mi familia
5. Considero que tengo una alimentación equilibrada
6. Me considero una persona optimista
7. Tener amigos me hace feliz
8. Me siento desarrollado a nivel profesional
9. A nivel material tengo todo lo que necesito
10. Contribuyo a la alegría de los demás
11. Consumo regularmente varias piezas de fruta y hortaliza fresca cada día
12. Casi siempre veo la parte buena de las cosas
13. Siento que soy la persona que quiero ser
14. Soy normalmente amable con los demás
15. Tengo claro mi propósito de vida
16. Tengo una relación muy cercana con mis amigos
17. Me siento desarrollado como persona
18. Me siento saludable físicamente
19. Siento normalmente paz interior
20. Siento que a nivel material tengo todo lo que me gustaría tener
21. He cumplido con los objetivos de vida que me he propuesto
22. Habitualmente estoy en contacto con la naturaleza y realizo actividades al aire libre
23. Me planteo siempre nuevos proyectos para continuar creciendo a nivel personal
24. Me intereso por las personas que me rodean
25. Tengo una familia muy unida
26. Cuento siempre con el apoyo de mi familia y seres queridos
27. Consumo regularmente alimentos ricos en fibra como cereales integrales y legumbres
28. Habitualmente estoy muy agradecido con la vida
29. Me siento muy bien a nivel económico y financiero
30. Mis amigos me escuchan y están ahí cuando los necesito
31. Me considero una persona altruista, me entrego a los demás
32. Me valoro mucho a mí mismo, y me siento un ser único y extraordinario

Procedimiento

La validez de contenido del instrumento fue realizada por un grupo de tres expertos (un psicólogo, un magister y un doctor), quienes revisaron cada uno de los 78 ítems iniciales propuestos, su redacción y pertinencia en cuanto al constructo de felicidad, su validez y a la dimensión a la que pertenece. Se empleó una escala tipo Likert de 5 puntos que va desde “Muy

en desacuerdo” a “Muy de acuerdo”, como respuestas a preguntas tales como “Tengo una relación muy estrecha con mi familia” que se muestran en la Tabla 2, y que contiene los ítems finales que forman parte del instrumento.

Participantes

Para la evaluación estadística del instrumento, se aplicó a dos muestras de universitarios de dos países. La primera muestra fue de 417 personas (edad promedio 24.3 años, SD = 9.5 años; 60% mujeres) y estuvo conformada de la siguiente manera: 294 estudiantes universitarios (edad promedio 20.2 años, SD = 3.6 años), 49 docentes universitarios (edad promedio 41.1 años, SD = 12.3 años), 49 profesionales de distinta índole (edad promedio 30.0 años, SD = 9.0 años) y 25 personas con otras ocupaciones (edad promedio 28.6 años, SD = 8.9 años). La segunda muestra estuvo conformada por 71 universitarios de Colombia (edad promedio 29.2 años, SD = 13.4 años, 51% mujeres): 45 estudiantes universitarios (edad promedio 22.4 años, SD = 7.8 años), 22 docentes (edad promedio 45.7 años, SD = 11.0 años) y 4 de otras ocupaciones (edad promedio 29.2 años, SD = 3.2 años). Toda la data fue recogida empleando la plataforma de formularios de Google.

Análisis Estadístico

Para la selección de los ítems en el instrumento final, se aplicó un análisis factorial exploratorio a cada una de las subescalas asumiendo una dimensión para cada una de ellas; de esta forma se seleccionaron los ítems que formaron parte del análisis factorial final, todos bajo las mismas condiciones que se mencionan a continuación. Para la selección preliminar de los ítems, también se tuvo en cuenta la correlación ítem-test, el índice de discriminación (cuartiles 25 y 75) y el valor del MSA (Measure of Sampling Adequacy) (Pere et al., 2022).

Se obtuvieron los principales estadísticos (promedio y desviación estándar), y se aplicó un análisis factorial a los ítems (Pere et al., 2022) y se calcularon los principales indicadores de ajuste al modelo planteado (RMSEA, NNFI, CFI y RMSR). Para la extracción de los factores se empleó mínimos cuadrados ponderados diagonalmente; se utilizó la matriz de correlación policórica y como algoritmo de rotación el promin robusto (Lorenzo-Seva & Ferrando, 2019). Para la inclusión de los ítems en un factor, éste debía saturar al menos 0.5 y pertenecer a un solo factor. La consistencia interna del test, a las soluciones factoriales obtenidas, se realizó mediante el cálculo del Alfa de Cronbach. Para contrastar los resultados de este instrumento, se empleará la Escala de Felicidad Subjetiva de Lyubomirsky y Lepper (1999). Para el procesamiento de los datos se emplearán los programas Factor Analysis (Ferrando & Lorenzo-Seva, 2017) y SPSS 26 para Windows.

RESULTADOS

El valor del índice de adecuación de la muestra obtenido está por encima de 0.9, indica que los datos son apropiados para el análisis factorial posterior que se realizó (Tabla 3). En relación con los otros indicadores mostrados en la Tabla 3 (RMSEA, NNFI, CFI, RMSR), los valores obtenidos para el modelo de cinco factores inicialmente planteado con respecto a la estructura conceptual del instrumento, son apropiados, lo que corrobora de forma parcial, las dimensiones evaluadas mediante el test. De acuerdo con el valor del alfa de Cronbach, el

instrumento es confiable, ya que los valores obtenidos son mayores de 0.7 (Oviedo & Campo-Arias, 2005).

Tabla 3. Valores de los indicadores obtenidos para el Modelo Sophie.

Cantidad de Factores	Indicadores					
	KMO	RMSEA	NNFI	CFI	RMSR	α
5	0.912	0.019	0.997	0.998	0.0469	0.933

Nota: KMO, índice de adecuación de la muestra Kaiser-Meyer-Olkin; RMSEA, Root Mean Square Error of Approximation: 0, solución exacta; < 0.05 buen ajuste del modelo; < 0.08 modelo aceptable; > 0.1, modelo inadecuado (Browne & Cudeck, 1992; Harrington, 2009). NNFI, Non-Normed Fit Index: > 0.95, modelo adecuado (Ruiz et al., 2010). CFI, Comparative Fit Index: > 0.95 modelo adecuado (Ruiz, et al., 2010). RMSR, Root Mean Square of Residuals (Raíz media cuadrática residual): Cercano a 0.08 o menor (Harrington, 2009). Alfa de Cronbach (α).

La Tabla 4 muestra los valores promedio generales para cada una de las subescalas del Modelo Sophie. De acuerdo con los resultados del α de Cronbach, cada una de las subescalas tienen una confiabilidad aceptable.

Tabla 4. Valores promedio, desviación estándar y confiabilidad de las subescalas del Modelo Sophie en sus dos versiones.

Subescalas	Ítems	M (SD)	α
Familia	4	3.82 (1.02)	0.857
Amigos	7	3.87 (0.74)	0.814
Propósito en la Vida y Equilibrio Interior	12	3.73 (0.84)	0.923
Visión Externa	3	3.22 (1.01)	0.811
Salud Física	6	3.01 (0.92)	0.812
Total	32	17.7 (3.29)	-

De acuerdo a lo señalado en la Tabla 5, los valores del Modelo Sophie se correlacionan de forma positiva y significativa con cada una de las cinco subescalas y con la Escala de Felicidad Subjetiva (Lyubomirsky & Lepper, 1999), lo que sugiere que el Modelo Sophie es un estimador de la felicidad. La edad también se correlaciona de forma positiva y significativa con las puntuaciones del modelo Sophie, y con el resto de subescalas.

Tabla 5. Correlación (r_s) entre los valores del Modelo Sophie, con las cinco subescalas, la Escala de Felicidad Subjetiva y la edad.

	2	3	4	5	6	7	8
1	0.366**	0.351**	0.359**	0.462**	0.717**	0.461**	0.235**
2		0.325**	0.351**	0.516**	0.640**	0.427**	0.098*
3			0.375**	0.487**	0.700**	0.415**	0.128**
4				0.571**	0.724**	0.365**	0.179**
5					0.809**	0.666**	0.334**
6						0.623**	0.257**
7							0.285**

Nota: r_s , Rho de Spearman; 1, Familia; 2, Amigos; 3, Visión Externa; 4, Salud Física 5, Propósito en la vida y Equilibrio interno; 6, Modelo Sophie; 7, Escala de Felicidad Subjetiva; 8, Edad; *, la correlación es significativa a un nivel de $p < 0.05$; **, la correlación es significativa a un nivel de $p < 0.001$.

La Tabla 6 muestra los valores promedio para el Modelo Sophie y sus cinco subescalas, y la Escala de Felicidad Percibida para la muestra de Nicaragua. Teniendo en cuenta la ocupación como variable categórica, se encontraron diferencias estadísticamente significativas para las puntuaciones del Modelo Sophie [$F(3;413) = 13.45, p < 0.001$] y para las puntuaciones la Escala de Felicidad Percibida ($H = 46.19, p < 0.001$). Las pruebas post hoc indicaron que los docentes y profesionales son más felices que los estudiantes ($p < 0.05$), de acuerdo con las puntuaciones de ambos instrumentos. Por otro lado, se encontró que los hombres son más felices que las mujeres ($t = 2.40, p = 0.017$) de acuerdo a lo obtenido por el Modelo Sophie, pero tal diferencia no es significativa con la Escala de Felicidad Subjetiva.

Tabla 6. Valores promedio (desviación estándar) de la versión corta del Modelo Sophie, las cinco subescalas y la Escala de Felicidad Percibida en Nicaragua.

	1	2	3	4	5	6	7
Trabajo							
Docente	4.31 (0.86)	4.12 (0.64)	3.56 (0.90)	3.34 (0.85)	4.33 (0.51)	19.6 (2.6)	5.64 (0.81)
Estudiante	3.71 (0.98)	3.78 (0.74)	3.14 (1.03)	2.90 (0.90)	3.55 (0.84)	17.1 (3.2)	4.62 (1.13)
Profesional	4.04 (1.15)	4.21 (0.66)	3.42 (0.95)	3.34 (0.96)	4.14 (0.65)	19.2 (3.1)	5.40 (1.00)
Otros	3.71 (1.16)	3.75 (0.75)	3.15 (0.83)	3.07 (0.95)	3.91 (0.80)	17.6 (3.0)	4.96 (1.12)
Género							
Femenino	3.81 (1.06)	3.82 (0.75)	3.15 (1.04)	2.93 (0.97)	3.63 (0.88)	17.3 (3.4)	4.80 (1.15)
Masculino	3.84 (0.94)	3.94 (0.71)	3.33 (0.95)	3.13 (0.84)	3.88 (0.75)	18.1 (3.0)	4.93 (1.13)

Nota: 1, Familia; 2, Amigos; 3, Visión externa; 4, Salud Física 5, Propósito en la vida y Equilibrio interno; 6, Modelo Sophie; 7, Escala de Felicidad Subjetiva; Promedio (desviación estándar).

La Tabla 7 muestra los resultados obtenidos para la muestra de Colombia, donde no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en los valores del Modelo Sophie y la Escala de Felicidad Subjetiva, teniendo en cuenta la ocupación de los participantes y el sexo ($p > 0.05$).

Tabla 7. Valores promedio (desviación estándar) del Modelo Sophie, las cinco subescalas y la Escala de Felicidad Subjetiva en Colombia.

	1	2	3	4	5	6	7
Ocupación							
Docente	4.45 (0.67)	4.30 (0.43)	3.88 (0.73)	3.44 (0.74)	4.40 (0.45)	20.5 (2.2)	5.55 (0.86)
Estudiante	4.02 (0.86)	3.90 (0.65)	3.43 (1.04)	3.31 (1.05)	3.95 (0.81)	18.6 (3.2)	5.13 (1.07)
Otros	4.25 (0.61)	3.86 (0.72)	3.92 (0.99)	3.13 (0.50)	4.27 (0.42)	19.4 (2.8)	5.19 (0.66)
Género							
Femenino	4.11 (0.79)	3.99 (0.55)	3.58 (0.93)	3.18 (0.90)	4.12 (0.70)	19.2 (2.9)	5.25 (1.05)
Masculino	4.23 (0.83)	4.06 (0.68)	3.61 (1.01)	3.50 (0.95)	4.10 (0.75)	19.3 (3.1)	5.27 (0.95)
Total	4.17 (0.81)	4.02 (0.61)	3.60 (0.97)	3.34 (0.93)	4.11 (0.72)	19.2 (2.98)	5.26 (1.00)

Nota: 1, Familia; 2, Amigos; 3, Visión externa; 4, Salud Física 5, Propósito en la vida y Equilibrio interno; 6, Modelo Sophie; 7, Escala de Felicidad Subjetiva; Promedio (desviación estándar).

El promedio general y la desviación estándar de las puntuaciones del Modelo Sophie para la muestra de Nicaragua fue de 17.7, $SD = 3.29$ ($N = 417$), en tanto que para la muestra de

Colombia fue 19.2, SD = 2.98 (N = 71). Para el caso de la Escala de Felicidad Subjetiva, los mismos datos son: para Nicaragua, 4.85, SD = 1.14, y para Colombia 5.26, SD = 1.00. De acuerdo a los valores de estos dos instrumentos, se tiene que la muestra de colombianos es más feliz que la muestra nicaragüense, con el Modelo Sophie ($t = 3.77$, $p < 0.001$) y la Escala de Felicidad Subjetiva ($Z = -2.652$, $p = 0.008$).

DISCUSIÓN

El Modelo Sophie, el cual es un instrumento diseñado para proporcionar una estimación cuantitativa de la felicidad, a través de una estructura teórica que les da especial importancia a cinco dimensiones: la familia y los amigos (interacciones sociales), el propósito en la vida y el equilibrio interno, la visión externa y la salud física, como predictores de la felicidad. La adecuación de los ítems a las dimensiones propuestas y los índices de adecuación encontrados (Tabla 2), proporciona un soporte estadístico al modelo, cuya estabilidad y reproducibilidad puede probarse en estudios posteriores. Al tratarse esta de la primera versión del test, se probó su utilidad al aplicarlo a comunidades de universitarios (docentes, estudiantes y otros profesionales), para proporcionar datos iniciales en relación con el instrumento y sus subescalas, donde se demuestra que produce resultados que se relacionan con test consolidados para la evaluación de la felicidad subjetiva y permite discriminar entre niveles de felicidad para distintos grupos.

La relevancia de las dimensiones propuestas en el constructo de la felicidad, se corrobora en lo encontrado en el análisis de correlación que muestra que las cinco dimensiones se correlacionan de forma positiva y significativa con la Escala de Felicidad Subjetiva. En relación con estos hallazgos, en un estudio realizado por Azizi et al. (2017) concluyeron que las buenas relaciones con la familia, parientes y amigos, son los principales factores que afectan la felicidad. Del mismo modo, Mehrdadi et al. (2016) encontraron que, entre otros factores, la actividad física y el lugar de residencia se asocia con la felicidad en personas jóvenes. En otro estudio se reportó que los adolescentes que hacen ejercicio de forma frecuente se vuelven más hábiles socialmente, lo que a su vez podría hacerlos más felices (Cheon, 2021).

En este estudio se encontró una diferencia significativa en el nivel de felicidad evaluado con el Modelo Sophie y con la Escala de Felicidad Subjetiva. Para explicar esto se pueden considerar algunos estudios que relacionan diversos aspectos con la felicidad. Por ejemplo, se sabe que aunque la prosperidad económica y la cultura se correlacionan positivamente con la felicidad, solo la primera lo hace de manera consistente (Schyns, 1998). Por otro lado, se ha indicado que otros factores que también se relacionan con la felicidad son un buen gobierno, la salud o la calidad de la ciudad donde se vive (Oishi & Gilbert, 2016). Otros aspectos como el clima y calidad del medio ambiente parecen condicionar el grado de felicidad de las personas (Cuñado & de Gracia, 2013). Por esto, es difícil explicar la causa de la diferencia encontrada, siendo necesarios otros estudios que permitan entender si estas diferencias son debidas a razones culturales o a otras que dependen del contexto socio económico y político de ambas naciones.

CONCLUSIONES

En relación con los resultados de la aplicación del instrumento basado en el Modelo Sophie, el cual fue diseñado para proporcionar una estimación cuantitativa de la felicidad, este mostró tener una estructura factorial consistente con la estructura teórica subyacente y se correlaciona de forma significativa con la Escala de Felicidad Percibida. El modelo que considera las cinco dimensiones (Amigos, Familia, Salud Física, Visión Externa, y Objetivos en la vida y Equilibrio interno), tiene índices de ajuste adecuados. La aplicación del instrumento a la muestra de universitarios de Nicaragua y Colombia, permitió obtener los primeros valores del instrumento, que pueden ser útiles para establecer el impacto de políticas y planes a diferentes niveles sobre el grado de bienestar general y felicidad de las personas.

Al tratarse de una primera versión del instrumento, su aplicación posterior a una muestra con una composición más diversa, permitirá tanto su refinamiento como su posible mejora, que contribuya a una mejor estimación del constructo de la felicidad en personas adultas, y con las adaptaciones respectivas a niños y adolescentes.

REFERENCIAS

- Abdel-Khalek, A. (2006). Measuring Happiness with a Single-Item Scale. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 34(2), 139-150. <https://doi.org/10.2224/sbp.2006.34.2.139>
- Adúriz-Bravo, A., & Izquierdo-Aymerich, M. (2009). Un modelo de modelo científico para la enseñanza de las ciencias naturales. *Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias, Nro. Especial 1*, 40-49.
- Alarcón, R. (2006). Desarrollo de una Escala Factorial para Medir la Felicidad. *Revista Interamericana de Psicología*, 40(1), 99-106.
- Awada, N., & Ismail, F. (2019). Happiness in the Workplace. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*, 8(9S3), 1496-1500. <https://doi.org/10.35940/ijitee.I3313.0789S319>
- Azizi, M., Mohamadian, F., Ghajarieah, M., & Direkvand-Moghadam, A. (2017). The Effect of Individual Factors, Socioeconomic and Social Participation on Individual Happiness: A Cross-Sectional Study. *Journal of Clinical and Diagnostic*, 11(6), VC01-VC04. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2017/24658.9982>
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1992). Alternative Ways of Assessing Model Fit. *Sociological Methods & Research*, 21(2), 230-258. <https://doi.org/10.1177/0049124192021002005>
- Cheon, H. (2021). The Structural Relationship between Exercise Frequency, Social Health, and Happiness in Adolescents. *Sustainability*, 13(3), 1050. <https://doi.org/10.3390/su13031050>
- Cuñado, J., & de Gracia, F. P. (2013). Environment and Happiness: New Evidence for Spain. *Social Indicators Research*, 112(3), 549-567. <https://doi.org/10.1007/s11205-012-0038-4>
- Demir, M., & Davidson, I. (2013). Toward a Better Understanding of the Relationship Between Friendship and Happiness: Perceived Responses to Capitalization Attempts, Feelings of Mattering, and Satisfaction of Basic Psychological Needs in Same-Sex Best Friendships as Predictors of Happiness. *Journal of Happiness Studies*, 14(2), 525-550. <https://doi.org/10.1007/s10902-012-9341-7>
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 95(3), 542-575. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.95.3.542>
- Diener, E., & Diener, M. (1995). Cross-cultural correlates of life satisfaction and self-esteem. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68(4), 653-663. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.68.4.653>
- 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
- Ferrando, P. J., & Lorenzo-Seva, U. (2017). Program FACTOR at 10: Origins, development and future directions. *Psicothema*, 29(2), 236-241. <https://doi.org/10.7334/psicothema2016.304>
- Fordyce, M. W. (1985). The Psychap inventory: A multi-scale test to measure happiness and its concomitants. *Social Indicators Research*, 18(1), 1-33. <https://doi.org/10.1007/BF00302530>
- Fordyce, M. W. (1988). A review of research on the happiness measures: A sixty second index of happiness and mental health. *Social Indicators Research*, 20(4), 355-381. <https://doi.org/10.1007/BF00302333>
- Harrington, D. (2009). *Confirmatory Factor Analysis*. Oxford University Press, USA.

- Hills, P., & Argyle, M. (2002). The Oxford Happiness Questionnaire: A compact scale for the measurement of psychological well-being. *Personality and Individual Differences*, 33(7), 1073-1082. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(01\)00213-6](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(01)00213-6)
- Jalloh, A. (2014). Measuring Happiness: Examining Definitions and Instruments. *Illuminare: A Student Journal in Recreation, Parks, and Leisure Studies*, 12, 59-67.
- Kwon, O.-H., Hong, I., Yang, J., Wohn, D. Y., Jung, W.-S., & Cha, M. (2021). Urban green space and happiness in developed countries. *EPJ Data Science*, 10(1), 28. <https://doi.org/10.1140/epjds/s13688-021-00278-7>
- Layard, R. (2006). Happiness and Public Policy: A Challenge to the Profession. *The Economic Journal*, 116(510), C24-C33. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2006.01073.x>
- Li, P. F. J., Wong, Y. J., & Chao, R. C.-L. (2019). Happiness and meaning in life: Unique, differential, and indirect associations with mental health. *Counselling Psychology Quarterly*, 32(3-4), 396-414. <https://doi.org/10.1080/09515070.2019.1604493>
- Lorenzo-Seva, U., & Ferrando, P. J. (2019). Robust Promin: A method for diagonally weighted factor rotation. *LIBERABIT. Revista Peruana de Psicología*, 25(1), 99-106. <https://doi.org/10.24265/liberabit.2019.v25n1.08>
- Lyubomirsky, S. (2001). Why are some people happier than others? The role of cognitive and motivational processes in well-being. *American Psychologist*, 56(3), 239-249. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.56.3.239>
- Lyubomirsky, S., King, L., & Diener, E. (2005). The Benefits of Frequent Positive Affect: Does Happiness Lead to Success? *Psychological Bulletin*, 131(6), 803-855. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.131.6.803>
- Lyubomirsky, S., & Lepper, H. S. (1999). A measure of subjective happiness: Preliminary reliability and construct validation. *Social Indicators Research*, 46(2), 137-155. <https://doi.org/10.1023/A:1006824100041>
- Mehrdadi, A., Sadeghian, S., Direkvand-Moghadam, A., & Hashemian, A. (2016). Factors Affecting Happiness: A Cross-Sectional Study in the Iranian Youth. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 10(5), VC01-VC03. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2016/17970.7729>
- Moccia, S. (2016). Felicidad en el trabajo. *Papeles del Psicólogo*, 37(2), 143-151.
- Moreira, M., Greca, I., & Rodriguez, M. (2002). Modelos conceptuales y modelos conceptuales en la enseñanza & aprendizaje de las ciencias. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, 2(3), 37-57.
- Moyano, E., Dinamarca, D., Mendoza-Llanos, R., & Palomo-Vélez, G. (2018). Escala de Felicidad para Adultos (EFPA). *Terapia psicológica*, 36(1), 37-49. <https://doi.org/10.4067/s0718-48082017000300033>
- Musikanski, L. (2014). Happiness In Public Policy. *Journal of Social Change*, 6(1), 55-85.
- North, R. J., Holahan, C. J., Moos, R. H., & Cronkite, R. C. (2008). Family support, family income, and happiness: A 10-year perspective. *Journal of Family Psychology*, 22(3), 475-483. <https://doi.org/10.1037/0893-3200.22.3.475>
- Oishi, S., & Gilbert, E. A. (2016). Current and future directions in culture and happiness research. *Current Opinion in Psychology*, 8, 54-58. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2015.10.005>
- Oviedo, H., & Campo-Arias, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(4). http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502005000400009
- Pere, F., Lorenzo-Seva, U., Hernández-Dorado, A., & Muñiz, J. (2022). Decálogo para el Análisis Factorial de los Ítems de un Test. *Psicothema*, 34(1), 7-17.
- Pfeiffer, D., & Cloutier, S. (2016). Planning for Happy Neighborhoods. *Journal of the American Planning Association*, 82(3), 267-279. <https://doi.org/10.1080/01944363.2016.1166347>
- Robak, R. W., & Griffin, P. W. (2000). Purpose in life: What is its relationship to happiness, depression, and grieving? *North American Journal of Psychology*, 2(1), 113-119.
- Ruiz, M., Pardo, A., & San Martín, R. (2010). Modelo de Ecuaciones Estructurales. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 34-45.
- Schyns, P. (1998). Crossnational Differences in Happiness: Economic and Cultural Factors Explored. *Social Indicators Research*, 43(1), 3-26. <https://doi.org/10.1023/A:1006814424293>
- Steptoe, A. (2019). Happiness and Health. *Annual Review of Public Health*, 40(1), 339-359. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-040218-044150>
- Tsui, H.-C. (2014). What affects happiness: Absolute income, relative income or expected income? *Journal of Policy Modeling*, 36(6), 994-1007. <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2014.09.005>
- Velado, L. A. (2014). Filosofía y psicología de la felicidad: Aplicaciones educativas. *Educación y Futuro Digital*, 9 (Mayo), 3-16.