

Propiedades psicométricas de una Escala de Bienestar Subjetivo para estudiantes adolescentes de Bulgaria, Georgia, Hong Kong, Irlanda, México, Panamá, Serbia, España y Emiratos Árabes Unidos

Francisco Quiñonez Tapia¹ y María de Lourdes Vargas Garduño²

¹Universidad de Guadalajara, México

²Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México

Se analizaron las propiedades psicométricas de una Escala de Bienestar Subjetivo para estudiantes adolescentes participantes en las evaluaciones de PISA 2018. La muestra fue de 67,503 estudiantes adolescentes de Bulgaria, Georgia, Hong Kong, Irlanda, México, Panamá, Serbia, España y Emiratos Árabes Unidos. Se evaluaron distintos modelos para la Escala de Bienestar Subjetivo. Se valoró la confiabilidad con el coeficiente de Omega de McDonald, la validez con el Análisis Factorial Confirmatorio y la invarianza con el Análisis Factorial Confirmatorio Multigrupo. El modelo Bifactorial con un factor general denominado Bienestar Subjetivo y tres factores específicos denominados Satisfacción con la Vida, Emociones Positivas y Emociones Negativas, arrojó los mejores índices de ajuste. Los análisis de la Escala de Bienestar Subjetivo aplicada a los estudiantes adolescentes de los nueve países estudiados arrojaron evidencias de validez, confiabilidad e invarianza para distintos grupos de estudiantes adolescentes.

Palabras clave: adolescente, escolar, validación, invarianza, satisfacción con la vida

Psychometric properties of a Subjective Well-Being Scale for adolescent students from Bulgaria, Georgia, Hong Kong, Ireland, Mexico, Panama, Serbia, Spain, and the United Arab Emirates

The psychometric properties of a Subjective Well-being Scale were analyzed for adolescent students participating in the evaluations of PISA 2018. The sample included 67,503 adolescent students from Bulgaria, Georgia, Hong Kong, Ireland, Mexico, Panama, Serbia, Spain and the United Arab Emirates. Different models were evaluated for the Subjective Well-being Scale. Reliability was validated with the McDonald's Omega coefficient, validity with the Confirmatory Factor Analysis and invariance with the Multi-group Confirmatory Factor Analysis. The Bifactorial model, with a general factor called Subjective Well-being and three specific factors called Satisfaction with Life, Positive Affects and Negative Affects, yielded the best fit indices. The analyses of the Subjective Well-being Scale applied

Francisco Quiñonez Tapia  <https://orcid.org/0000-0002-7371-0690>

María de Lourdes Vargas Garduño  <https://orcid.org/0000-0002-7384-3098>

Toda correspondencia con respecto al presente artículo debe ser dirigida a María de Lourdes Vargas Garduño, Luis de Herrera 143, Fracc. Jardines de Torremolinos, C.P. 58197. Email: maria.lourdes.vargas@gmail.com



<https://doi.org/10.18800/psico.202302.015>

to adolescent students from the nine countries studied, yielded evidence of validity, reliability and invariance for different groups of adolescent students.

Keywords: adolescent, school, validation, invariance, satisfaction with life

Propriétés psychométriques d'une échelle de bien-être subjectif pour des étudiants adolescents de Bulgarie, de Géorgie, de Hong Kong, d'Irlande, du Mexique, du Panama, de Serbie, d'Espagne et des Émirats Arabes Unis

Les propriétés psychométriques d'une échelle de bien-être subjectif pour les élèves adolescents participant aux évaluations PISA 2018 ont été analysées. L'échantillon était de 67 503 élèves adolescents de Bulgarie, Géorgie, Hong Kong, Irlande, Mexique, Panama, Serbie, Espagne et Émirats Arabes Unis. Émirats. Différents modèles ont été évalués pour l'échelle de bien-être subjectif. La fiabilité a été évaluée avec le coefficient Omega de McDonald, la validité avec l'analyse factorielle confirmatoire et l'invariance avec l'analyse factorielle confirmatoire multigroupe. Le modèle bifactoriel avec un facteur général appelé Bien-être subjectif et trois facteurs spécifiques appelés Satisfaction à l'égard de la vie, Émotions positives et Émotions négatives, a donné les meilleurs indices d'ajustement. Les analyses de l'échelle de bien-être subjectif appliquées aux étudiants adolescents des neuf pays étudiés ont fourni des preuves de validité, de fiabilité et d'invariance pour différents groupes d'étudiants adolescents.

Mots-clés: adolescent, école, validation, invariance, satisfaction de vie

Propriedades psicométricas de uma escala de bem-estar subjetivo para estudantes adolescentes da Bulgária, Geórgia, Hong Kong, Irlanda, México, Panamá, Sérvia, Espanha e Emirados Árabes

Foram analisadas as propriedades psicométricas de uma Escala de Bem-Estar Subjetivo para estudantes adolescentes participantes das avaliações do PISA 2018. A amostra foi de 67.503 estudantes adolescentes da Bulgária, Geórgia, Hong Kong, Irlanda, México, Panamá, Sérvia, Espanha e Árabes Unidos Emirados. . Diferentes modelos foram avaliados para a Escala de Bem-Estar Subjetivo. A confiabilidade foi avaliada com o coeficiente Ômega de McDonald, a validade com a Análise Fatorial Confirmatória Multigrupo e a invariância com a Análise Fatorial Multigrupo. O modelo Bifatorial com um fator geral denominado Bem-estar Subjetivo e três fatores específicos denominados Satisfação com a Vida, Emoções Positivas e Emoções Negativas, apresentou os melhores índices de ajuste. A análise da Escala de Bem-Estar Subjetivo aplicada a adolescentes escolares dos nove países estudados apresentou evidências de validade, confiabilidade e invariância para diferentes grupos de adolescentes escolares.

Palavras-chave: adolescente, escola, validação, invariância, satisfação com a vida.

El bienestar subjetivo es un constructo psicológico que se caracteriza por el conjunto de valoraciones cognitivas y emocionales que un sujeto realiza sobre su propia vida a partir de elementos objetivos con los que se desarrolla (Diener, 1984). El bienestar subjetivo se constituye a partir de la experiencia interna de cada sujeto en relación con distintas circunstancias, metas y expectativas; las valoraciones positivas sobre la vida predominan sobre las valoraciones negativas; y los sujetos determinan por sí solos lo que es una buena vida (Diener, Lucas, & Oishi, 2018). De acuerdo con Diener (1994), el bienestar subjetivo tiene tres componentes: un componente cognitivo denominado satisfacción con la vida y dos componentes emocionales denominados emociones positivas y emociones negativas.

La satisfacción con la vida hace referencia a las valoraciones positivas conscientes que realizan los sujetos sobre la experiencia global de la vida, a partir de sus propios estándares de lo que consideran que es una buena vida (Diener, 1984). Asimismo, la satisfacción con la vida alude a un juicio continuo y dinámico del sujeto sobre propia vida, y se actualiza constantemente a partir de las distintas circunstancias y experiencias que el sujeto vive (Diener, 1994). Los juicios generados al respecto, pueden considerar la satisfacción con la vida de manera general o se pueden desglosar a partir de dominios específicos como la salud, educación, medio ambiente, entre otros (Diener, 1984).

De acuerdo con Diener (1994), las emociones se refieren a las reacciones psicofisiológicas de un sujeto en respuesta a lo que está experimentando en el entorno. De esta manera, en el contexto del bienestar subjetivo, las emociones permiten a los sujetos expresar las valoraciones sobre qué tan bien va la vida que tienen, y una forma expresar dichas valoraciones de la vida es mediante el etiquetado cognitivo de las emociones (Diener, 1984). En este sentido, una forma de explorar las emociones en los sujetos consiste en preguntarles sobre sus experiencias con

emociones específicas como la alegría, felicidad, ira, tristeza (Kushlev et al., 2020). Además, las emociones pueden ser divididas en positivas y negativas (Diener, Heintzelman et al., 2017): las emociones positivas hacen referencia a los estados placenteros del sujeto cuando la vida va bien y las emociones negativas hacen referencia a que la vida del sujeto no va bien. De esta manera, podemos tener emociones positivas como el disfrute, felicidad, alegría, y emociones negativas como la tristeza, ira, enojo, y estados de ánimo duraderos como la depresión (Diener et al., 2017). Otro aspecto a considerar es que las emociones positivas y las emociones negativas son dos componentes del bienestar subjetivo que pueden ser independientes si se evalúan con base en la intensidad en que las experimenta el sujeto; sin embargo, las emociones positivas y las emociones negativas están inversamente correlacionadas siempre que se utilice una escala que evalúe la frecuencia de las emociones en los sujetos (Diener, 1984; Diener, Oishi, & Tay, 2018).

Por otro lado, se han reportado tres estructuras teóricas del bienestar subjetivo. La primera estructura, y de acuerdo con Diener, Oishi y Tay (2018), alude a que el bienestar subjetivo no es un fenómeno unitario sino multidimensional en el que se incluye la satisfacción con la vida, emociones positivas y emociones negativas como componentes correlacionados. La segunda estructura plantea que la satisfacción con la vida, las emociones positivas y las emociones negativas son componentes parcialmente separados que tienden a ser explicados por una construcción de orden superior denominado bienestar subjetivo, dando como resultado en los análisis factoriales un modelo factorial de segundo orden (Diener, 1994, Diener et al., 2009). La tercera estructura sobre la teoría del bienestar subjetivo describe la existencia de un factor general denominado bienestar subjetivo con tres factores específicos denominados satisfacción con la vida, emociones positivas y emociones negativas, dando como resultado en los análisis factoriales, un modelo bifactorial (Diener, 1994; Eid, 2018).

En el mundo se han desarrollado diversas escalas para medir el bienestar subjetivo en la población adolescente. En este sentido, los instrumentos encontrados en la literatura para medir el bienestar sub-

jetivo en adolescentes tienen en común que son de autoinforme con respuesta de escala tipo Likert. Además, las escalas encontradas se fundamentan en la triada de satisfacción con la vida, emociones positivas y negativas propuesta por Diener (1984). Al respecto, Diener desarrolló escalas separadas para evaluar la Satisfacción con la Vida -*Satisfaction with Life Scale [SWLS]*- (Diener et al., 1985) y las Emociones Positivas y Emociones Negativas con la *Scale of Positive and Negative Experiences [SPANE]* (Diener et al., 2010); ambos instrumentos han sido aplicados en población estudiantil adolescente, encontrándose propiedades psicométricas válidas y confiables (Ortuno-Sierra et al., 2019; Prado-Gasco et al., 2020). En este sentido, Tian et al. (2015), con base al modelo teórico de Diener, proponen un modelo teórico del bienestar subjetivo en la escuela y desarrollan la escala *Brief Adolescents' Subjective Well-Being in School Scale (BASWBSS)* con una estructura factorial de dos factores correlacionados: Satisfacción en la Escuela y Afectos en la Escuela; en el 2020 confirmaron la estructura factorial y probaron que existía invarianza en grupos por nivel educativo y sexo en estudiantes adolescentes (Tian et al., 2020). Además, el estudio de Tian y colaboradores fue replicado con estudiantes adolescentes en China (Benavente et al., 2018). Por su parte, Long et al. (2012) reportaron cuatro factores del Bienestar Subjetivo en estudiantes adolescentes: Satisfacción con la Vida, Emociones Positivas, Emociones Negativas y Emociones Negativas relacionadas con el miedo. Asimismo, Casas y Gonzalez (2020) reportaron una correlación entre los factores de Afecto Positivo y la Satisfacción con la Vida en la valoración del bienestar subjetivo de estudiantes adolescentes.

El bienestar subjetivo es una medida que se ha relacionado de manera bidireccional con diferentes dimensiones del sujeto. Algunos autores reportan que el bienestar subjetivo influye en la salud y longevidad (Diener, Pressman et al., 2017; Kushlev et al., 2020), en las relaciones sociales, la satisfacción laboral y, además, reduce el estrés laboral de los sujetos (Diener, Heintzelman et al., 2017; Hudson et al., 2020). Otros autores han encontrado como predictores del bienestar subjetivo: la extraversión, el neuroticismo, la conciencia (Anglim et al.,

2020), y el ingreso económico (Asadullah et al., 2018; Cheng et al., 2016; Diener, Tay, & Oishi, 2013). Sin embargo, Miñarro et al. (2021) reportaron que se pueden obtener altos niveles de bienestar subjetivo en la población ubicada en lugares menos monetizados y de bajos ingresos. Además, las naciones que presentan mayor bienestar subjetivo tienen en común algunos factores: un gobierno eficaz y eficiente, una población que presenta una tributación progresiva, estado de derecho sólido y, además, en ellos prevalece una percepción social de menos corrupción (Diener et al., 2015; Oishi et al., 2012; Tay et al., 2014). Por otro lado, distintas naciones han adoptado la medida del bienestar subjetivo como complementaria para valorar el desarrollo de las sociedades y para diseñar e instrumentar políticas públicas (Diener et al., 2015; Diener, Inglehart & Tay, 2013).

En otros estudios se han reportado predictores del bienestar subjetivo en la población estudiantil adolescente, considerando varios ámbitos: personal, familiar, escolar y social. Investigaciones centradas en la persona del adolescente, han permitido reconocer que, eventos de la vida, la imagen corporal, la autoevaluación general de sus propias características y conductas y el autoconocimiento sobre el valor de uno mismo, las capacidades y cualidades que se poseen, así como la capacidad de juzgar las decisiones que se toman en la vida, tienen un efecto en el bienestar subjetivo de los adolescentes (Borges et al., 2013; Leung et al., 2021; McCullough et al., 2000). La propensión al aburrimiento y las condiciones materiales de vida, también inciden en la predicción del bienestar subjetivo (Spruyt et al., 2020). Con respecto del ámbito familiar, la cohesión familiar (Xiang et al., 2020), la participación en el contexto familiar a partir del involucramiento en la toma de las decisiones del hogar, la comunicación de los intereses y opiniones a los padres, el asumir responsabilidades acordes a la edad (González et al., 2015), así como los sentimientos habituales y diarios de conexión con los padres (Fosco et al., 2020), son elementos que inciden en el bienestar subjetivo de población adolescente. En lo que concierne al contexto escolar, son predictores importantes del bienestar subjetivo: la tendencia para aprender y mejorar las habilidades y el esfuerzo para

superar a los demás (Tian et al., 2017; Zhou et al., 2020); el apoyo de los profesores y de los compañeros de la escuela (Tian, Tian, & Huebner, 2016); la gratitud hacia la vida y sus elementos tienen un efecto directo sobre el bienestar subjetivo (Yang et al., 2020); aunque otros autores reportaron que dicho efecto está mediado por la satisfacción de competencia, autonomía y afinidad escolar (Tian, Pi & Huebner, 2016). Además de lo antes mencionado, se ha reportado como predictor del bienestar subjetivo en los adolescentes a la cohesión social del vecindario y a la disposición de los vecinos para intervenir en los asuntos en común (Wang & Fowler, 2019).

El bienestar subjetivo es entendido de manera distinta en cada contexto cultural. Se ha demostrado que el contexto cultural influye en los componentes del bienestar subjetivo (satisfacción con la vida, emociones positivas y emociones negativas) y la forma de conceptualizar y valorar los afectos y los elementos objetivos que componen la vida de los sujetos (Diener, Heintzelman et al., 2017); además, existen estructuras únicas de los componentes del bienestar subjetivo que son influenciadas por las normas culturales (Tov & Diener, 2009). Por otro lado, Tov y Diener (2009) mencionaron que la estructura de dos factores separables de las emociones (emociones positivas y negativas) y la estructura de un solo factor de la satisfacción de la vida son consistentes, coherentes y fiables entre todas las culturas, lo que hace posible hacer comparaciones del bienestar subjetivo entre diferentes países. De esta manera, Tov y Diener (2009) plantean evidencia de la existencia de universalidad de los componentes del bienestar subjetivo (satisfacción con la vida, emociones positivas y emociones negativas), así como de la influencia de las características particulares de cada cultura en dichos componentes del bienestar subjetivo. Por lo tanto, en la literatura sobre bienestar subjetivo se recomienda poner énfasis en el aspecto cultural que determina el bienestar subjetivo y buscar las equivalencias culturales del constructo. Asimismo, se encuentran vigentes las recomendaciones relacionadas con investigar sobre las mediciones del bienestar subjetivo a partir de la varianza común, única y de error con Ecuaciones Estructurales y Análisis Factoriales Confirmatorios para valorar

distintos modelos que permitan identificar las estructuras factoriales para determinar la validez y confiabilidad de los instrumentos (Diener et al., 2015; Diener, Lucas, & Oishi, 2018).

Ante la complejidad que se vive en el mundo, agravado por las consecuencias de la pandemia por Covid-19, que vino a exacerbar las desigualdades sociales y económicas, entre otras cosas, el bienestar subjetivo se ha visto afectado de manera importante, especialmente en la niñez y la adolescencia. Frente a todos los problemas actuales, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (United Nations for Education, Science, and Culture Organization, UNESCO, 2022), reconoce el papel fundamental de la educación en la transformación de los grupos humanos a lo largo de la historia, no obstante, hace conciencia de que implica grandes retos, que sintetiza en dos: “cumplir la promesa de garantizar el derecho a una educación de calidad para todos los niños, jóvenes y adultos, y aprovechar plenamente el potencial transformador de la educación como vía para un futuro colectivo sostenible” (p. 3). Asimismo, hace notar los riesgos diversos a los que están sometidos los adolescentes y reconoce que la educación ha contribuido a mitigar dichos retos, “fomentando la interacción social saludable, las relaciones con los compañeros y el descubrimiento de un objetivo”, aunque en ocasiones, fomenta alienación social y estrés académico (UNESCO, 2022, p. 61). Todo lo anterior permite comprender la importancia de que los educadores cuenten con más y mejores herramientas que les permitan reconocer las necesidades específicas de sus estudiantes, especialmente en la etapa adolescente, dada su condición de vulnerabilidad. Con la intención de coadyuvar con educadores, profesionales de la salud y gobiernos al conocimiento de la autopercepción que tienen los estudiantes adolescentes sobre su propio bienestar subjetivo, se ha planteado como objetivo de este estudio: analizar las propiedades psicométricas de una Escala de Bienestar Subjetivo construida a partir de tres instrumentos elaborados y aplicados por PISA, a estudiantes adolescentes, en 2018.

Método

Participantes

La muestra quedó conformada por 67,503 participantes, de los cuales 32,542 (48.2%) fueron hombres y 34,961 (51.8,%) mujeres, con un rango de edad 15 a 16 años ($M = 15.81$; $DE = 0.29$). De acuerdo con la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (ISCED, por sus siglas en inglés) (United Nations Educational Scientific and Cultural Organization, UNESCO, 2011), 32,146 (47.6%) participantes cursaban el nivel 2 (Secundaria baja) y 35,357 (52.4%) de los participantes cursaban el nivel 3 (Secundaria alta). Asimismo, y de acuerdo con el ISCED, 60,057 (89.0%) de los participantes cursaba un programa educativo con orientación general destinado a continuar con los siguientes niveles educativos; 5,936 (8.8%) de los sujetos cursaba el programa educativo con orientación vocacional destinado a ejercer un oficio y 1,150 (2.2%) de los participantes cursaba el nivel prevocacional. Con referencia al país de residencia de los participantes: 3,180 (4.7%) fueron de Bulgaria; 3,522 (5.2%) residían en Georgia, 4,925 (7.3%) correspondían a Hong Kong, 4,836 (7.2%) habitaban en Irlanda; 5,051 (7.5%) fueron de México, 2,795 (4.1%) habitaban en Panamá, 4,188 (6.2%) correspondían a Serbia, 23,931 (35.5%) residían en España y 15,07 (22.3%) fueron de Emiratos Árabes Unidos.

Dado que no se contactó directamente con los participantes, sino que los datos fueron tomados de las bases de datos del examen PISA, mismo que es de acceso abierto, no se requirió de un consentimiento informado.

Instrumentos

Para evaluar los tres componentes del bienestar subjetivo que plantea Diener (1994): satisfacción con la vida, emociones positivas y emociones negativas, se recuperaron los siguientes reactivos de los instrumentos aplicados por PISA en 2018, que están en consonancia con la propuesta teórica de Diener (ver anexos):

Nueve reactivos sobre la satisfacción con la vida del Cuestionario de Bienestar Subjetivo (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2018a) y que recuperan la valoración que tiene el sujeto sobre distintos dominios específicos de la vida, con respuesta tipo Likert de cuatro puntos (1= Nada satisfecho y 4 = Totalmente Satisfecho).

Diez reactivos del Cuestionario para Estudiantes para PISA 2018 (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2018b), y que exploran las emociones positivas y negativas que experimentan los sujetos, con una escala tipo Likert de cuatro puntos (1 = Nunca y 4 = Siempre). Las respuestas de los reactivos son de autoinforme.

Por otro lado, para evaluar la Satisfacción General con la Vida se recuperaron las puntuaciones al reactivo “En general, ¿qué tan satisfecho está usted con su vida como un todo en estos días?” del Cuestionario para Estudiantes para PISA 2018 (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2018b), con una escala de respuestas del 0 al 10 (0 = no estas satisfecho y 10 = completamente satisfecho). Por último, hasta ahora no se han encontrado reportes de investigación sobre las propiedades psicométricas de los reactivos elegidos de PISA 2018 para este estudio, por lo que se procedió a desarrollar el estudio con la intención de determinarlas.

Procedimiento

El Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA, por sus siglas en inglés) generado desde la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) evalúa cada tres años, a estudiantes de 15 años tres meses a 16 años tres meses de 79 países. Las áreas que evalúa PISA son la lectura, matemáticas, ciencias, así como aspectos de la motivación por aprender, autoconcepción, bienestar y estrategias de aprendizaje. PISA realiza muestreos representativos en los países participantes en dos etapas: (a) extracción de muestra de escuelas de la población de interés, y (b) extracción de muestra aleatoria simple de estudiantes de las escuelas seleccionadas, por lo general 35

estudiantes de cada escuela seleccionada (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2009).

De los resultados obtenidos en su última aplicación (2018), se recuperó la base de datos denominada “Cuestionario para estudiantes” de PISA que se construyó durante el mismo año 2018, donde se encuentran las respuestas a los reactivos que evalúan la Satisfacción con la Vida (con códigos de WB155Q) y las respuestas sobre las emociones positivas y emociones negativas de los participantes (con códigos ST186Q) (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2018c). De los 612,004 casos de la base de datos de PISA 2008, se eliminaron 544,501 casos por presentar datos ausentes en los distintos reactivos de interés para la investigación.

Análisis de los datos

Se revisó la validez de la Escala de Bienestar Subjetivo con el Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) con el estimador de *Mean and Variance-Adjusted Weighted Least Squares* (WLSMV) porque permite analizar las matrices tetracóricas para datos categóricos (Flora & Curran, 2004; Liang & Yang, 2014). Se valoró el ajuste de los datos a los modelos en evaluación (ver Figura 1) a partir de los índices de ajuste de chi-cuadrada (χ^2), grados de libertad (gl), error cuadrático medio de aproximación (RMSEA), residuo estandarizado cuadrático medio (SRMR), índice de ajuste comparativo (CFI), índice de Tucker-Lewis (TLI) y el criterio de información de Akaike (AIC). Además, se analizaron los modelos con el estimador de máxima verosimilitud robusto (MLR) para obtener el valor de AIC. Asimismo, de acuerdo con Cheung y Rensvold (2002), se valoró la invarianza de la escala con el Análisis Factorial Confirmatorio Multigrupo (AFCMG) a partir de la invarianza de configuración, invarianza métrica, invarianza escalar e invarianza residual para distintos grupos dentro de la muestra: sexo, nivel educativo ISCED, tipo de orientación del programa de estudio. No se realizó el AFCMG por grupos separados por país de residencia de los participantes porque se tienen 10 grupos, y de acuerdo con Byrne y

van de Vijver (2017), en los AFCMG con muchos grupos es imposible ese tipo de análisis, los resultados no son confiables y existe dificultad para encontrar la invarianza a medida que aumentan los grupos. Por lo tanto, se realizó un Análisis Factorial Confirmatorio por grupos separados de los participantes por país de residencia para buscar evidencias de invarianza. Además, se valoró la confiabilidad de la escala con el coeficiente de Omega de McDonald (ω).

Para determinar el ajuste de los datos a los modelos propuestos (ver figura 1), se establecieron los siguientes valores como puntos de corte en los índices de ajuste resultantes del Análisis Factorial Confirmatorio: $SRMR \leq .08$, $RMSEA \leq .06$, $CFI \geq .95$, $TLI \geq .95$ (Hu & Bentler, 1999); además, se tomó en cuenta que el modelo con menor valor de AIC se considera como el que tiene mejor ajuste (Huang, 2017). Asimismo, para aceptar la evidencia de invarianza de la escala en los distintos grupos de análisis, se establecieron los siguientes criterios (Cheung & Rensvold, 2002, Vandenberg y Lance, 2000): un valor en el cambio de incremento de CFI (ΔCFI) menor o igual a $-.01$ (p.ej. $-.012, -.02, .03$) y $\Delta CFI > 0$ (Dimitrov, 2010).

La validez convergente se determinó a partir de la correlación de Pearson de las puntuaciones totales de los participantes de la Escala de Bienestar Subjetivo final con las puntuaciones del reactivo único que valora la Satisfacción General con la Vida. Además, se utilizó el *software* Mplus 8.8 para realizar los análisis estadísticos.

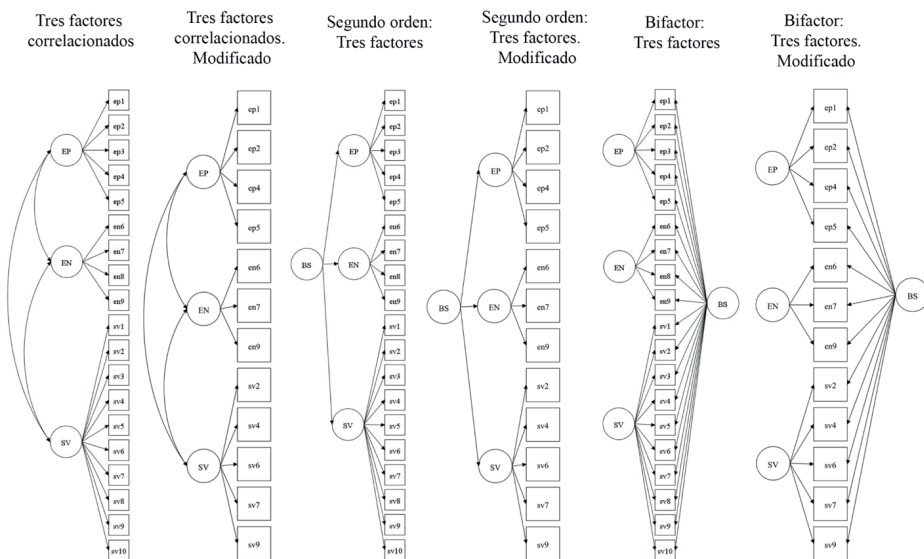


Figura 1. Modelos evaluados

Nota. Bienestar Subjetivo (BS). Emociones Negativas (EN; en). Emociones Positivas (EP; ep). Emociones (E). Satisfacción con la Vida (SV; sv).

Resultados

En la tabla 1, se muestran los resultados de los valores de los índices de ajuste para los distintos modelos analizados. El modelo que presentó el mejor ajuste fue el de Bifactor: Tres Factores Modificado (AIC = 1,489,633); ya que con los datos de la investigación, el análisis arrojó los siguientes valores en los índices de ajuste: $\chi^2 = 4,808$, $gl = 42$, RMSEA = .041 (90% CI: .040, .042), $p(\text{RMSEA} \leq .05) = 1.000$, SRMR = .01, CFI = .99 y TLI = .99. La escala de Bienestar Subjetivo para los participantes de estudiantes adolescentes en este estudio tiene una estructura de un factor general denominado Bienestar Subjetivo y tres factores específicos: Satisfacción con la Vida, Emociones Positivas y Emociones Negativas.

Tabla 1

Resultados del Análisis Factorial Confirmatorio para distintos modelos

Modelos	WLSMV						MLR
	χ^2	<i>gl</i>	RSMEA [90% C.I.]	<i>p</i> (RMSEA ≤ .05)	SRMR	CFI TLI	AIC
Tres Factores Correlacionados	72,293*	149	.085 [.084, .085]	.000	.05	.93 .92	2,281,445
Tres factores correlacionados modificado	9,911*	51	.054 [.053, .054]	.000	.02	.98 .97	1,491,587
Segundo orden: Tres Factores	58,549*	150	.076 [.075, .076]	.000	.05	.95 .94	2,281,459
Segundo orden: Tres Factores Modificado	7,666*	52	.047 [.046, .047]	1.000	.028	.98 .98	1,491,622
Bifactor: Tres Factores	48,901*	133	.074 [073, .074]	.000	.04	.95 .94	2,265,308
Bifactor: Tres Factores Modificado	4,808*	42	.041 [040, .042]	1.000	.017	.99 .99	1,489,633

Nota. WLSMV = estimación de mínimos cuadrados ponderados con media y varianza ajustada; MLR = máxima verosimilitud robusto; χ^2 = chi-cuadrada; *gl* = grados de libertad; RMSEA = error cuadrático medio de aproximación; SRMR = residuo estandarizado cuadrático medio; CFI = índice de ajuste comparativo; TLI = índice de Tucker-Lewis; AIC = criterio de información de Akaike
* $p < .001$

En la figura 2, se muestran el análisis de ruta de los reactivos y los pesos factoriales del modelo Bifactor: Tres Factores Modificado, de la Escala de Bienestar Subjetivo. Se observa que hay un solo reactivo con peso factorial menor a .40: es el reactivo 7 de Emociones Negativas (en7) “Deprimido” Por otro lado, la mayoría de los reactivos presentan pesos factoriales fuertes.

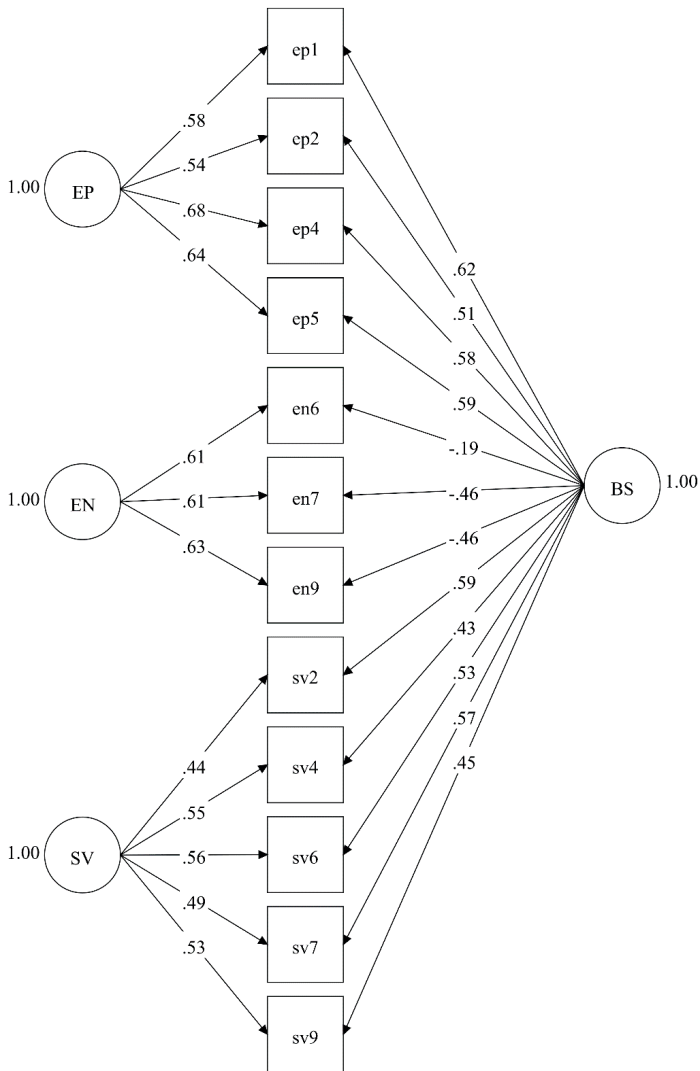


Figura 2. Modelo Bifactorial: Dos factores, Modificado de la Escala de Bienestar Subjetivo para Adolescentes

Nota. EP (ep) = Emociones Positivas. EN(en) = Emociones Negativas. SV(sv) = Satisfacción con la vida. BS = Bienestar Subjetivo. Todos los pesos factoriales son significativos ($p < .001$)

El análisis de la validez convergente de la Escala de Bienestar Subjetivo para estudiantes adolescentes de Bulgaria, Georgia, Hong Kong, Irlanda, México, Panamá, Serbia, España y Emiratos Árabes Unidos arrojó una correlación positiva ($r = .58, p < .001$) con el reactivo único que evalúa la Satisfacción con la vida como un todo.

Invarianza y confiabilidad

En la tabla 2, se muestran los valores de los índices de ajuste obtenidos en el Análisis Factorial Confirmatorio Multi Grupo para analizar la invarianza de la Escala de Bienestar Subjetivo, con el modelo Bifactor: Tres Factores Modificado, para estudiantes adolescentes por grupos de Sexo, Nivel ISCED y Orientación del Programa ISCED. En los grupos de análisis por Sexo, Nivel ISCED, Orientación del Programa ISCED, el modelo que evalúa la invarianza configuracional arrojó buenos ajustes con los datos de la investigación de acuerdo con los grupos establecidos ($RMSEA < .06, SRMR < .08, CFI > .95$). Asimismo, los modelos que evalúan invarianza métrica, escalar y residual dentro de los grupos de Sexo, Nivel ISCED y Orientación del Programa ISCED arrojaron un valor en el índice $\Delta CFI < -.0$. Por lo anterior, se acepta la invarianza configuracional, métrica, escalar y residual de la Escala de Bienestar Subjetivo, con el modelo Bifactor: Tres Factores, Modificado, dentro de los grupos de estudiantes adolescentes por sexo, Nivel ISCED y Orientación del Programa ISCED.

Tabla 2

Índices de ajuste de los modelos de invarianza para distintos grupos

Grupos/Invarianza	WLSMV					
	χ^2	<i>gl</i>	RMSEA	SRMR	CFI	ΔCFI
Sexo						
Configuracional	4,193*	84	.038	.016	.993	
Métrica	5,087*	103	.038	.020	.992	-.001
Escalar	9,333*	128	.046	.028	.985	-.007
Residual	10,316*	140	.046	.031	.983	-.002

Nivel Educativo según ISCED						
Configuracional	5,087*	84	.042	.018	.992	
Métrica	4,854*	103	.037	.020	.993	.001
Escalar	8,405*	128	.044	.026	.987	-.006
Residual	13,126*	140	.052	.033	.980	-.007
Orientación del programa educativo según ISCED						
Configuracional	4,956*	84	.042	.018	.992	
Métrica	3,764*	103	.033	.019	.994	.002
Escalar	6,289*	128	.038	.025	.990	-.004
Residual	7,538*	140	.040	.027	.987	-.003

Nota. WLSMV = estimación de mínimos cuadrados ponderados con media y varianza ajustada; χ^2 = chi-cuadrada; *gl* = grados de libertad; RMSEA = error cuadrático medio de aproximación; SRMR = residuo estandarizado cuadrático medio; CFI = índice de ajuste comparativo; Δ CFI = cambio en CFI índice de ajuste comparativo; ISCED = Clasificación Internacional Normalizada de la Educación, por sus siglas en inglés.

* $p < .001$

En la tabla 3, se reportan los valores de los índices de ajuste para el modelo Bifactor: Tres Factores Modificado, y los coeficientes de confiabilidad Omega de McDonald para los estudiantes adolescentes por grupos separados por país de residencia. Los índices de evaluación arrojan un buen ajuste entre el modelo Bifactor: Tres Factores Modificado y los datos de los estudiantes adolescentes de los países de Georgia, México, Serbia, España y Emiratos Árabes Unidos. Además, se observa en la tabla 3, el valor de la significancia de RMSEA indica un pobre ajuste del modelo Bifactor: Tres Factores, Modificado a los datos de los participantes de Bulgaria, Hong Kong, Irlanda y Panamá; sin embargo, los índices de SMR, CFI y TLI permiten aceptar el ajuste del modelo a los datos en referencia.

Tabla 3

Modelo Bifactorial: Tres factores Modificado de la Escala de Bienestar Subjetivo para Estudiantes Adolescentes por País de Residencia

Modelos	WLSMV						Omega de McDonald (ω)				
	χ^2	<i>gl</i>	RSMEA [90% C.I.]	<i>p</i> (RMSEA ≤ .05)	SRMR	CFI	TLI	Gene- ral	Satisfacción con la Vida	Emociones Positivas	Emociones Negativas
Bulgaria	430*	42	.054 [.049, .059]	.077	.021	.992	.988	.866	.908	.928	.813
Georgia	322*	42	.044 [.039, .048]	.991	.019	.990	.984	.779	.871	.858	.760
Hong Kong	799*	42	.060 [.057, .064]	.000	.023	.987	.980	.782	.829	.931	.832
Irlanda	661	42	.055 [.052, .059]	.010	.027	.983	.974	.761	.773	.896	.787
México	405*	42	.041 [.038, .045]	1.000	.019	.993	.989	.772	.860	.897	.806
Panamá	341*	42	.051 [.046, .056]	.421	.025	.987	.979	.782	.855	.888	.764
Serbia	273*	42	.036 [.032, .040]	1.000	.017	.995	.991	.812	.875	.895	.764
España	1839*	42	.042 [.041, .044]	1.000	.019	.994	.991	.805	.802	.941	.775
Emiratos Árabes Unidos	1436*	42	.047 [.045, .049]	.992	.019	.990	.984	.801	.881	.886	.771

Nota. WLSMV = estimación de mínimos cuadrados ponderados con media y varianza ajustada; MLR = máxima verosimilitud robusto; χ^2 = chi-cuadrada; *gl* = grados de libertad; RMSEA = error cuadrático medio de aproximación; SRMR = residuo estandarizado cuadrático medio; CFI = índice de ajuste comparativo; TLI = índice de Tucker-Lewis.

**p* < .001

El análisis de confiabilidad de la Escala de Bienestar Subjetivo con una estructura bifactorial modificada con un factor general denominado Bienestar Subjetivo y dos factores específicos denominados Emociones Positivas y Sentido de Vida, arrojó un valor de Omega de McDonald igual a .79: Emociones Positivas ($\omega = .90$) y Satisfacción con la Vida ($\omega = .76$). En la tabla 3, se observan los valores mayores a .75 del coeficiente de Omega de McDonald de las puntuaciones de los participantes por país de residencia en la Escala de Bienestar Subjetivo de forma general y por subescalas (Satisfacción con la Vida, Emociones Positivas y Emociones Negativas). Por lo tanto, los valores de Omega de McDonald indican evidencia de confiabilidad de las puntuaciones de los participantes, en la Escala de Bienestar Subjetivo con una Estructura Bifactorial de Tres Factores Modificada.

Discusión

En el presente estudio se analizaron las propiedades psicométricas de una Escala de Bienestar Subjetivo para población de estudiantes adolescentes de Bulgaria, Georgia, Hong Kong, Irlanda, México, Panamá, Serbia, España y Emiratos Árabes Unidos que participaron en las evaluaciones de PISA 2018. El análisis de la escala arrojó evidencias de validez con una estructura bifactorial basada en un factor general denominado Bienestar Subjetivo y tres factores específicos denominados Satisfacción con la Vida, Emociones Positivas y Emociones Negativas. Asimismo, el análisis de la escala evidenció ser confiable para la población de estudio. Además, la Escala de Bienestar Subjetivo en estudiantes adolescentes del estudio es equivalente dentro de los grupos por sexo, nivel educativo, orientación del programa de estudio y país de residencia. Por lo tanto, se puede afirmar que los análisis de la Escala de Bienestar Subjetivo con una Estructura Bifactorial de Tres Factores Modificada, arrojaron evidencias de ser válida y confiable para los estudiantes adolescentes de los países analizados.

Los instrumentos que miden el bienestar subjetivo tienen distintas estructuras factoriales. En este sentido, el estudio que se presenta en este artículo, coincidió con Diener (1984) al dar cuenta de que el bienestar subjetivo en los estudiantes adolescentes tuvo una estructura con tres componentes: Satisfacción con la Vida y Emociones Positivas y Emociones Negativas. Asimismo, los resultados de la investigación realizada por los autores de este texto, apoyan la evidencia de que el bienestar subjetivo tiene una estructura Bifactorial con un factor general denominado Bienestar Subjetivo y tres factores específicos denominados Satisfacción con la Vida, Emociones Positivas y Emociones Negativas (Diener, 1994; Eid, 2018). Por otro lado, los resultados obtenidos por los autores de este artículo, respaldan los planteamientos de Diener (1984) de que las emociones positivas y negativas están inversamente correlacionadas al ser evaluadas por la frecuencia en que las experimentan los sujetos. Asimismo, los resultados del análisis realizado, apoyan al entendimiento de la estructura del bienestar subjetivo en términos universales (Tov & Diener, 2009)

Por otro lado, el estudio planteado en este artículo, difiere con los resultados de Tian et al. (2015) y Benavente et al. (2018), debido a que la escala propuesta no está enfocada a solo revisar el bienestar subjetivo en la vida escolar. Además, en los estudios previos, las emociones positivas y las emociones negativas son evaluadas con un solo reactivo respectivamente, y ambos reactivos conforman el factor de Afectos en la Escuela, y en el estudio que aquí se plantea, se utilizan varios reactivos para valorar cada uno de los factores en análisis. Sin embargo, se encontraron algunas coincidencias con los resultados de Tian et al. (2015) y Benavente et al. (2018) a nivel de reactivos, debido a que la escala propuesta en este texto también explora las relaciones que experimentan los estudiantes adolescentes con lo que se aprende en la escuela como un dominio específico de la Satisfacción con la Vida.

Como se ha señalado en párrafos anteriores, la satisfacción con la vida es un componente del bienestar subjetivo que puede ser valorado de manera general o por dominios específicos de la vida. En este sentido,

nuestros resultados sobre los dominios específicos de la Satisfacción con la Vida coincidieron con los resultados de Tian et al. (2017), Tian, Tian y Huebner (2016) y Zhou et al. (2020), en que lo que se aprende en la escuela y la relación con los profesores son dominios específicos de la Satisfacción con la Vida de los estudiantes adolescentes. Además, hubo coincidencia con Xiang et al. (2020) y Fosco et al. (2020) en que la relación con los padres también refiere a un dominio específico de la Satisfacción con la Vida en la población de los estudiantes adolescentes. Los resultados obtenidos en el estudio compartido en este artículo, tienen coincidencias con los dominios específicos de Satisfacción con la Vida reportados: cómo se usa el tiempo, cuáles son las condiciones materiales que tiene el adolescente (Spruyt et al., 2020) y cómo es la zona donde vive (Wang & Fowler, 2019). Asimismo, dichos resultados coinciden con otros estudios (Borges et al., 2013; Leung et al., 2021; McCullough et al., 2000) en que la apariencia que el adolescente tiene de sí mismo es un dominio específico que constituye la Satisfacción con la Vida.

El estudio que se reporta, presenta fortalezas y limitaciones. En términos de fortalezas, el tamaño de la muestra es estadísticamente grande. El análisis de los autores de este artículo aporta conocimiento relevante para comprender el constructo del bienestar subjetivo y su medición a partir del contexto cultural de Bulgaria, Georgia, Hong Kong, Irlanda, México, Panamá, Serbia, España y Emiratos Árabes Unidos y de rasgos específicos de la población de estudio como el sexo, el nivel educativo y orientación del programa de estudio. Lo anterior, a partir de que los análisis de invarianza permitieron generar evidencia de que la Escala de Bienestar Subjetivo con Estructura Bifactorial de Tres Factores Modificada funciona de la misma manera, tiene la misma estructura teórica y el constructo de bienestar subjetivo tiene el mismo significado dentro de los grupos de comparación en el estudio reportado. Otra fortaleza que tiene esta investigación es que el análisis de los datos se realizó con métodos estadísticos avanzados a partir del Análisis Factorial Confirmatorio y se valoró la invarianza de la escala para distintos grupos con el Análisis

Factorial Confirmatorio Multigrupo (AFCMG). Asimismo, se reportaron evidencias de validez de convergencia de las puntuaciones de los estudiantes adolescentes del estudio a la Escala de Bienestar Subjetivo con estructura bifactorial de tres factores modificado.

En contraste, el estudio presenta algunas limitaciones. En el estudio solo se incluyeron estudiantes adolescentes de 15 a 16 años. Además, el instrumento de autoinforme supone la debilidad de que puede estar sesgado por el fenómeno de deseabilidad social al responder el instrumento. Por lo tanto, en futuros estudios, se sugiere ampliar las edades de los participantes para incluir todo el segmento de estudiantes adolescentes; diseñar estudios con otros instrumentos, como los que brinda la perspectiva cualitativa, que permitan contrastar los resultados compartidos en este artículo, para constatar que los elementos constitutivos del constructo de bienestar subjetivo en que se basa el instrumento aplicado corresponden a la población adolescente en los países estudiados o reconocer diferencias en dichos elementos.

La investigación realizada por los autores de este artículo proporciona a la población Bulgaria, Georgia, Hong Kong, Irlanda, México, Panamá, Serbia, España y Emiratos Árabes Unidos, un instrumento con evidencias de validez y confiabilidad para valorar el bienestar subjetivo de los estudiantes adolescentes. Además, al utilizar el instrumento en el contexto clínico, los profesionales de la salud tienen la posibilidad de establecer una línea base de salud mental en cada paciente para diseñar los tratamientos y a su vez valorar los avances. En el contexto educativo, el instrumento que en este estudio se reportó, al ser utilizado en las instituciones de educación, brinda la posibilidad de diagnosticar a su población adolescente e identificar a los sujetos en riesgo para generar acciones concretas de intervención que permita incidir en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Por otra parte, resulta útil para los encargados de diseñar e implementar políticas públicas en cada país analizado, ya que, al utilizar los resultados de nuestro estudio, tendrán la posibilidad de identificar el estado de salud mental en que se encuentran los estudiantes adolescentes, para proponer políticas y

programas de intervención que vayan dirigidos a mejorar los estados de bienestar subjetivo y en consecuencia, evitar el desarrollo de psicopatologías como la ansiedad, depresión, suicidio entre otras. Por lo tanto, al contar con más herramientas metodológicas que permitan intervenir de manera más pertinente y oportuna en el bienestar subjetivo de los estudiantes adolescentes en Bulgaria, Georgia, Hong Kong, Irlanda, México, Panamá, Serbia, España y Emiratos Árabes Unidos, los educadores estarán en condiciones de atender de manera integral a una generación que incida en el desarrollo sustentable de la sociedad.

En conclusión, los análisis de la Escala de Bienestar Subjetivo que se analizó en esta investigación arrojaron evidencias de ser válida, confiable e invariante para distintos grupos por sexo, nivel educativo, orientación del programa de estudio y tipo de institución educativa de la población adolescente en Bulgaria, Georgia, Hong Kong, Irlanda, México, Panamá, Serbia, España y Emiratos Árabes Unidos. Al utilizar la escala en estos contextos, se tiene la posibilidad de incidir desde la clínica, educación y las políticas públicas en el desarrollo de los estudiantes adolescentes, de tal manera que se favorezca la construcción de una sociedad saludable.

Referencias

- Anglim, J., Horwood, S., Smillie, L. D., Marrero, R. J., & Wood, J. K. (2020). Predicting psychological and subjective well-being from personality: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, *146*(4), 279-323. <https://doi.org/10.1037/bul0000226>
- Asadullah, M. N., Xiao, S., & Yeoh, E. (2018). Subjective well-being in China, 2005-2010: The role of relative income, gender, and location. *China Economic Review*, *48*, 83-101. <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2015.12.010>
- Benavente D, M., Cova, F., Perez-Salas, C. P., Varela, J. J., Alfaro, J., & Chuecas, J. (2018). Psychometric properties of the Brief Adolescents' Subjective Well-Being in School Scale (BASWBSS)

- in a sample of Chilean adolescents. *Revista Iberoamericana de Diagnostico y Evaluacion-E Avaliacao Psicologica*, 3(48), 53-65. <https://doi.org/10.21865/RIDEP48.3.05>
- Borges, A., Gaspar de Matos, M., & Diniz, J. A. (2013). Body image and subjective well-being in Portuguese adolescents. *The Spanish Journal of Psychology*, 16, E17. <https://doi.org/10.1017/sjp.2013.24>
- Byrne, B. M., & J.R. van de Vijver, F. (2017). The maximum likelihood alignment approach to testing for approximate measurement invariance: *A paradigmatic cross-cultural application*. *Psicothema*, 29(4), 539-551. <https://doi.org/10.7334/psicothema2017.178>
- Casas, F., & Gonzalez, M. (2020). Do relationships between subjective well-being scales change over time? Analysis of a longitudinal sample. *Current Psychology*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s12144-020-00865-3>
- Cheng, C., Cheung, M. W.-L., & Montasem, A. (2016). Explaining differences in subjective Well-Being across 33 nations using multilevel models: Universal personality, cultural relativity, and National Income. *Journal of Personality*, 84(1), 46-58. <https://doi.org/10.1007/s12144-020-00865-3>
- Cheung, G. W., & Rensvold, R. B. (2002). Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 9(2), 233-255. https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0902_5
- Diener, E (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 95(3), 542-575. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.95.3.542>
- Diener, E (1994). Assessing subjective well-being: Progress and opportunities. *Social Indicators Research*, 31(2), 103-157. <https://doi.org/10.1007/BF01207052>
- Diener, E, Heintzelman, S. J., Kushlev, K., Tay, L., Wirtz, D., Lutes, L. D., & Oishi, S. (2017). Findings all psychologists should know from the new science on subjective well-being. *Canadian*

- Psychology/ Psychologie Canadienne*, 58(2), 87-104. <https://doi.org/10.1037/cap0000063>
- 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
- Diener, E., Inglehart, R., & Tay, L. (2013). Theory and validity of Life Satisfaction Scales. *Social Indicators Research*, 112(3), 497-527. <https://doi.org/10.1007/s11205-012-0076-y>
- Diener, E., Lucas, R. E., & Oishi, S. (2018). Advances and open questions in the science of subjective Well-Being. *Collabra. Psychology*, 4(1),15. <https://doi.org/10.1525/collabra.115>
- Diener, E, Oishi, S., & Lucas, R. E. (2015). National accounts of subjective well-being. *The American Psychologist*, 70(3), 234-242. <https://doi.org/10.1037/a0038899>
- Diener, E., Oishi, S., & Tay, L. (2018). Advances in subjective well-being research. *Nature Human Behaviour*, 2(4), 253-260. <https://doi.org/10.1038/s41562-018-0307-6>
- Diener, E., Pressman, S. D., Hunter, J., & Delgado-Chase, D. (2017). If, why, and when subjective Well-Being influences health, and future needed research. *Applied Psychology. Health and Well-Being*, 9(2), 133-167. <https://doi.org/10.1111/aphw.12090>
- Diener, E., Scollon, C, & Lucas, R. (2009). The evolving concept of subjective well-being: The multifaceted nature of happiness. En E. Diener (Ed.), *Assessing well-being: The collected works of Ed Diener* (Vol. 39, pp. 67-100). Springer.
- Diener, E., Tay, L., & Oishi, S. (2013). Rising income and the subjective well-being of nations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 104(2), 267-276. <https://doi.org/10.1037/a0030487>
- Diener, E., Wirtz, D., Tov, W., Kim-Prieto, C., Choi, D., Oishi, S., & Biswas-Diener, R. (2010). New Well-being measures: short scales to assess flourishing and positive and negative

- feelings. *Social Indicators Research*, 97(2), 143-156. <https://doi.org/10.1007/s11205-009-9493-y>
- Dimitrov, D. M. (2010). Testing for factorial invariance in the context of construct validation. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 43(2), 121-149. <https://doi.org/10.1177/0748175610373459>
- Eid, M. (2018). Statistical approaches to analyzing well-being data. En E. Diener, S. Oishi, & L. Tay (Eds.), *Handbook of well-being*. DEF Publishers. <https://www.nobascholar.com/books/1>
- Flora, D. B., & Curran, P. J. (2004). An empirical evaluation of alternative methods of estimation for confirmatory factor analysis with ordinal data. *Psychological Methods*, 9(4), 466-491. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.9.4.466>
- Fosco, G. M., Brinberg, M., & Ram, N. (2020). Day-to-day changes in parent-adolescent connectedness: Relations with daily subjective well-being and eudaimonia differ for parents and adolescents. *The Journal of Positive Psychology*, 1-11. <https://doi.org/10.1080/17439760.2020.1791945>
- González, M., Gras, M. E., Malo, S., Navarro, D., Casas, F., & Aligué, M. (2015). Adolescents' perspective on their participation in the family context and its relationship with their subjective well-being. *Child Indicators Research*, 8(1), 93-109. <https://doi.org/10.1007/s12187-014-9281-3>
- Hu, L., & 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/10.1080/10705519909540118>
- Huang, P.-H. (2017). Asymptotics of AIC, BIC, and RMSEA for model selection in structural equation modeling. *Psychometrika*, 82(2), 407-426. <https://doi.org/10.1007/s11336-017-9572-y>
- Hudson, N. W., Lucas, R. E., & Donnellan, M. B. (2020). Are we happier with others? An investigation of the links between

- spending time with others and subjective well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 119(3), 672-694. <https://doi.org/10.1037/pspp0000290>
- Kushlev, K., Drummond, D. M., & Diener, E. (2020). Subjective well-being and health behaviors in 2.5 million americans. *Applied Psychology. Health and Well-Being*, 12(1), 166-187. <https://doi.org/10.1111/aphw.12178>
- Leung, T., Rawana, E., & Klein, R. (2021). Exploratory analysis of strength domains and association with subjective and psychological well-being among Canadian adolescents. *Current Psychology*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-01407-1>
- Liang, X., & Yang, Y. (2014). An evaluation of WLSMV and bayesian methods for confirmatory factor analysis with categorical indicators. *International Journal of Quantitative Research in Education*, 2(1), 17. <https://doi.org/10.1504/ijqre.2014.060972>
- Long, R. F., Huebner, E. S., Wedell, D. H., & Hills, K. J. (2012). Measuring school-related subjective well-being in Adolescents. *American Journal of Orthopsychiatry*, 82(1), 50-60. <https://doi.org/10.1111/j.1939-0025.2011.01130.x>
- McCullough, G., Huebner, E. S., & Laughlin, J. E. (2000). Life events, self-concept, and adolescents' positive subjective well-being. *Psychology in the Schools*, 37(3), 281-290. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1520-6807\(200005\)37:3<281::AID-PITS8>3.0.CO;2-2](https://doi.org/10.1002/(SICI)1520-6807(200005)37:3<281::AID-PITS8>3.0.CO;2-2)
- McDonald, R. P. (1999). *Test Theory, A unified treatment*. Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9781410601087>
- Miñarro, S., Reyes-García, V., Aswani, S., Selim, S., Barrington-Leigh, C. P., & Galbraith, E. D. (2021). Happy without money: Minimally monetized societies can exhibit high subjective well-being. *PloS One*, 16(1), e0244569. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0244569>

- Oishi, S., Schimmack, U., & Diener, E. (2012). Progressive taxation and the subjective well-being of nations. *Psychological Science*, 23(1), 86-92. <https://doi.org/10.1177/0956797611420882>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2022). *Reimaginar juntos nuestros futuros. Un nuevo contrato social para la educación. Informe de la Comisión Internacional sobre Futuros de la Educación*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381560>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2018a). *Well-Being Questionnaire for PISA 2018*. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. <https://www.oecd.org/pisa/publications/Mexico.zip>
- Organization for Economic Co-operation and Development (2018c). Student questionnaire data file [Data file]. https://webfs.oecd.org/pisa2018/SPSS_STU_QQQ.zip
- Organization for Economic Co-operation and Development. (2009). *PISA data analysis manual* (2nd ed.). OECD. <https://doi.org/10.1787/9789264056251-en>
- Organization for Economic Co-operation and Development. (2018b). *Student Questionnaire for PISA 2018*. Organisation for Economic Co-operation and Development. <https://www.oecd.org/pisa/publications/Mexico.zip>
- Ortuno-Sierra, J., Aritio-Solana, R., Chocarro de Luis, E., Navaridas Nalda, F., & Fonseca-Pedrero, E. (2019). Subjective well-being in adolescence: New psychometric evidences on the satisfaction with life scale. *European Journal of Developmental Psychology*, 16(2), 236-244. <https://doi.org/10.1080/17405629.2017.1360179>
- Prado-Gasco, V., Romero-Reignier, V., Mesa-Gresa, P., & Belen Goriz, A. (2020). Subjective well-being in spanish adolescents: Psychometric properties of the scale of positive and negative

- experiences. *Sustainability*, 12(10). <https://doi.org/10.3390/su12104011>
- Spruyt, B., van Droogenbroeck, F., Siongers, J., & Bradt, L. (2020). When individual differences meet society: On the complex relationships between boredom proneness, material deprivation, and aspects of subjective well-being among young adolescents. *Youth & Society*, 0044118X2091782. <https://doi.org/10.1177/0044118X20917828>
- Tay, L., Herian, M. N., & Diener, E. (2014). Detrimental effects of corruption and subjective well-being. *Social Psychological and Personality Science*, 5(7), 751-759. <https://doi.org/10.1177/1948550614528544>
- Tian, L., Pi, L., Huebner, E. S, & Du, M. (2016). Gratitude and adolescents' subjective well-being in school: The multiple mediating roles of basic psychological needs satisfaction at school. *Frontiers in Psychology*, 7, 1409. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01409>
- Tian, L., Tian, Q., & Huebner, E. (2016). School-related social support and adolescents' school-related subjective well-being: The mediating role of basic psychological needs satisfaction at school. *Social Indicators Research*, 128(1), 105-129. <https://doi.org/10.1007/s11205-015-1021-7>
- Tian, L., Wang, D., & Huebner, E. S (2015). Development and validation of the Brief Adolescents' Subjective Well-Being in School Scale (BASWBSS). *Social Indicators Research*, 120(2), 615-634. <https://doi.org/10.1007/s11205-014-0603-0>
- Tian, L., Yu, T., & Huebner, E. S (2017). Achievement goal orientations and adolescents' subjective well-being in school: The mediating roles of academic social comparison directions. *Frontiers in Psychology*, 8, 37. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00037>
- Tian, L., Zheng, J., Huebner, E. S, & Liu, W. (2020). Brief adolescents' subjective well-being in school scale: Measurement invariance

- and latent mean differences across school levels among Chinese students. *Current Psychology*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s12144-020-00841-x>
- Tov, W., & Diener, E. (2009). Culture and Subjective Well-Being. In Diener, E. (Ed.), *Culture and Well-Being* (pp. 9-42). Springer Netherlands. <https://doi.org/10.1007/978-90-481-2352-0>
- United Nations Educational Scientific and Cultural Organization Institute for Statistics. (2012). *International standard classification of education: ISCED 2011*. United Nations Educational Scientific and Cultural Organization. <https://doi.org/10.15220/978-92-9189-123-8-en>
- Vandenberg, R. J. & Lance, C. E. (2000). A review and synthesis of the measurement invariance literature: Suggestions, practices, and recommendations for organizational research. *Organizational Research Methods*, 3(1), 4-70. <https://doi.org/10.1177/109442810031002>
- Wang, S.-C., & Fowler, P. J. (2019). Social Cohesion, Neighborhood Collective Efficacy, and Adolescent Subjective Well-being in Urban and Rural Taiwan. *American Journal of Community Psychology*, 63(3-4), 499-510. <https://doi.org/10.1002/ajcp.12324>
- Xiang, G., Li, Q., Du, X., Liu, X., Xiao, M., & Chen, H. (2020). Links between family cohesion and subjective well-being in adolescents and early adults: The mediating role of self-concept clarity and hope. *Current Psychology*, 41, 76-85. <https://doi.org/10.1007/s12144-020-00795-0>
- Yang, K., Yan, W., Jia, N., Wang, Q., & Kong, F. (2020). Longitudinal relationship between trait gratitude and subjective well-being in adolescents: Evidence from the bi-factor model. *The Journal of Positive Psychology*, 1-9. <https://doi.org/10.1080/17439760.2020.1818812>
- Zhou, J., Huebner, E. S., & Tian, L. (2020). Longitudinal Associations and Mechanisms Between Achievement Goals and

Subjective Well-Being in School in Chinese Adolescents. *School Mental Health*, 12(2), 353-365. <https://doi.org/10.1007/s12310-019-09356-8>

Recibido: 23 de septiembre de 2021

Revisado: 28 de abril de 2023

Aceptado: 8 de mayo de 2023

Anexo

Escala de Bienestar Subjetivo para estudiantes adolescentes

Instrucción. Marca una sola opción en cada renglón.

		1	2	3	4
Pensando en ti mismo y en cómo te sientes normalmente, ¿qué tan a menudo te sientes como se describe a continuación?		Nunca (Never)	Casi nunca (Very rarely)	Algunas veces (Sometimes)	Siempre (Always)
Thinking about yourself and how you normally feel: how often do you feel as described below?					
EP1	Feliz (Happy)	1	2	3	4
EP2	Con energía (Lively)	1	2	3	4
EP3	Orgullosa (Proud)	1	2	3	4
EP4	Alegre (Joyful)	1	2	3	4
EP5	Animado (Cheerful)	1	2	3	4
EN6	Aterrorizado (Scared)	1	2	3	4
EN7	Deprimido (Miserable)	1	2	3	4
EN8	Asustado (Afraid)	1	2	3	4
EN9	Triste (Sad)	1	2	3	4
<hr/>					
¿Qué tan satisfecho estás con lo siguiente?		1	2	3	4
How satisfied are you with each of the following?		Nada satisfecho (Very dissatisfied)	Insatisfecho (Dissatisfied)	Satisfecho (Satisfied)	Totalmente satisfecho (Very satisfied)
S1	Tu salud (Your health)	1	2	3	4
S2	Tu apariencia (The way that you look)	1	2	3	4
S3	Tus amigos (The friends you have)	1	2	3	4
S4	La zona en que vives (The neighborhood you live in)	1	2	3	4
S5	Lo que tienes (All the things you have)	1	2	3	4
S6	Cómo usas tu tiempo (How you use your time)	1	2	3	4
S7	Tu relación con tus padres/tutores (Your relationship with your parents/guardians)	1	2	3	4
S8	Tu relación con tus maestros (Your relationship with your teachers)	1	2	3	4
S9	Lo que aprendes en la escuela (What you learn at school)	1	2	3	4
S10	Tu vida en la escuela (Your life at school)	1	2	3	4