



Revista Electrónica de Psicología Iztacala



Universidad Nacional Autónoma de México

Vol. 26 No. 2

Junio de 2023

ANÁLISIS DE VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL LISTADO DE ADJETIVOS PARA EVALUAR LA PERSONALIDAD-REVISADO (AEPR-44)

Horacio Daniel García Sorrentino¹, Maximiliano Emanuel Sapino Bertorello², Eliana Noemí González Rosales³ y Simón Martín Riber Zunino⁴
Facultad de Psicología
Universidad Nacional de San Luis, Argentina

RESUMEN

El estudio sobre la personalidad ha dado origen a una de las teorías más prolíferas; la de los Cinco Grandes Factores. A partir de este modelo se han desarrollado diferentes instrumentos de medición; entre ellos, el Listado de Adjetivos para Evaluar la Personalidad (Sánchez y Ledesma, 2013). Se implementó un estudio de tipo descriptivo-instrumental, de dos etapas, con muestras de 293 y 245 participantes de diferentes regiones de Argentina, para evaluar sus propiedades psicométricas. El primer estudio mostró una insatisfactoria adecuación de la matriz de correlación policórica. Luego de eliminar los reactivos que presentaban dificultades, y obtener una versión abreviada (44 ítems), se efectuó un análisis factorial exploratorio que permitió identificar cinco factores, que explicaron más del 55% de la varianza. Las cargas factoriales discriminaron con claridad al factor correspondiente, coincidiendo con el ordenamiento encontrado por Sánchez y Ledesma (2013), y se obtuvieron

¹ Profesor responsable de la cátedra Metodología de la investigación I de la Facultad de psicología, Universidad Nacional de San Luis. Director del proyecto de investigación PROICO 12-0420 "Personalidad desde una perspectiva sistémico-integradora. Su relación con variables cognitivas y afectivas". Email: hdgarcia69@gmail.com

² Auxiliar Docente de Metodología de la Investigación I de la Facultad de Psicología, Universidad Nacional de San Luis.
Email: maxisapino@hotmail.com

³ Jefe de trabajos prácticos de la asignatura Procesos Psicológicos Básicos de la Facultad de psicología, Universidad Nacional de San Luis. Email: elianangonza@gmail.com

⁴ Pasante y Becario del proyecto de investigación PROICO 12-0420 "Personalidad desde una perspectiva sistémico-integradora. Su relación con variables cognitivas y afectivas". Email: simonriberzunino@gmail.com

índices aceptables de consistencia interna. El análisis factorial confirmatorio corroboró la concordancia entre el sustrato teórico en el que se ancla el instrumento y la estructura factorial propuesta del Listado de adjetivos para evaluar la personalidad revisado (AEPR-44); presentándose como una alternativa válida para uso en nuestro contexto.

Palabras Clave: Confiabilidad, Validez, Análisis Factorial Exploratorio, Análisis Factorial Confirmatorio, Listado de adjetivos para evaluar la personalidad

VALIDITY AND RELIABILITY ANALYSIS OF THE LIST OF ADJECTIVES TO ASSESS PERSONALITY-REVISED (AEPR-44)

ABSTRACT

The study of personality has given rise to one of the most prolific theories; that of the Big Five Factors. From this model different measuring instruments have been developed; among them, the List of Adjectives to Evaluate Personality (Sánchez and Ledesma, 2013). A two-stage descriptive-instrumental study was carried out with samples of 293 and 245 participants from different regions of Argentina, to evaluate its psychometric properties. The first study showed an unsatisfactory adequacy of the polychoric correlation matrix. After eliminating the reagents that presented difficulties, and obtaining an abbreviated version (44 items), an exploratory factor analysis was carried out that allowed the identification of five factors, which explained more than 55% of the variance. The factor loads clearly discriminated the corresponding factor, coinciding with the ordering found by Sánchez and Ledesma (2013), and acceptable internal consistency indexes were obtained. The confirmatory factorial analysis corroborated the concordance between the theoretical substrate in which the instrument is anchored and the proposed factorial structure of the revised List of adjectives to assess personality (AEPR-44), presenting itself as a valid alternative for use in our context.

Keywords: Reliability, Validity, Exploratory Factor Analysis, Confirmatory Factor Analysis, List of adjectives to assess personality

La psicología de la personalidad se ha destacado marcando su importancia en la disciplina a partir del estudio de los rasgos y factores de la personalidad. Los trabajos sobre esta temática pueden remitirse a tiempos remotos y a diversos autores. Siguiendo a Allport en su obra *Personality: A psychological interpretation* de 1937, entendemos el concepto de rasgos como maneras en las que nos encontramos predispuestos a actuar frente a diferentes estímulos o situaciones,

siendo, además, modos estables, congruentes y duraderos de reaccionar o actuar frente al ambiente.

En la actualidad, los modelos de rasgos de la personalidad se han basado en la interacción de dos líneas de investigación: la hipótesis léxica y la tradición factorial (John y Srivastava, 1999; McCrae y John, 1992). La hipótesis léxica sostiene que las diferencias individuales más importantes y de mayor relevancia pueden estar codificadas en el lenguaje de los individuos. Por lo que, este modelo considera al lenguaje como una fuente confiable de información referida a las características que pueden definir y construir la personalidad humana (Sanz, Silva y Avia, 1999). Sobre esta base cuantiosos estudios se han propuesto determinar los factores de personalidad mediante métodos estadísticos de análisis factorial (AF). Así, se han identificado adjetivos que son considerados descriptores de los rasgos y de las características individuales de la personalidad (Ledesma et. al, 2011; Sánchez y Ledesma, 2007).

El Modelo de los Cinco Grandes Factores de la Personalidad (MCF) es de gran relevancia y conocimiento dentro de la Psicología de los rasgos, en particular, a partir de los desarrollos llevados a cabo por Costa y McCrae (1990, 1999), logrando integrar diferentes líneas de trabajo en un marco teórico unificado (Costa y McCrae, 1990, 1999; John y Srivastava, 1999). El MCF se fundamenta en cinco amplios factores como base de la personalidad, y se los considera dimensiones bipolares que conforman un continuo. Los factores denominados por sus polos extremos, son: Neuroticismo – Estabilidad Emocional, Extraversión – Introversión, Amabilidad – Oposicionismo, Responsabilidad – Negligencia y Apertura a la experiencia – Convencionalismo. El modelo se complementa con las facetas, factores de segundo orden, englobadas dentro de cada factor principal (Sanchez et. al, 2020). Esta perspectiva considera que las cinco dimensiones de personalidad pueden abarcar la mayor parte de los rasgos de personalidad existentes. Para McCrae y Costa (1990), el MCF ha puesto en orden los sistemas rivales de la estructura de la personalidad al mostrar que la mayoría de los rasgos pueden entenderse como características relativamente estables a lo largo de la vida y que se organizan en torno a estas cinco dimensiones básicas, que resultan independientes, tanto de la

cultura, como del lenguaje de las personas. Costa y McCrae (1999) han postulado la existencia tangible de los rasgos de personalidad, donde la herencia genética tiene un peso considerable. McCrae et. al (2000) sostienen explícitamente que los rasgos de personalidad, como los temperamentos, son disposiciones endógenas que siguen patrones intrínsecos de desarrollo relativamente independientes de las influencias ambientales.

El instrumento propuesto originalmente por Costa y McCrae (1999) fue denominado NEO-PI-R - Inventario de Personalidad NEO - con versiones revisadas y en constante estudio desde la década de 1970. Cuenta con una versión española adaptada de Cordero et. al (2008), orientada a la evaluación de la personalidad normal. La versión original en inglés tiene dos formas, la Forma S de modalidad autoinforme y la Forma R que cuenta con un registro de calificación para el observador, en tanto que la versión española consiste en una Forma S, que consta de 240 elementos con una escala de 5 ítems (Cordero et. al, 2008).

Es importante destacar que esta prueba es de gran relevancia y con uso en diferentes ámbitos, tanto a nivel profesional como en investigación, lo que ha permitido contar con un valioso y confiable instrumento de evaluación de la personalidad.

Desde esta perspectiva, Sánchez y Ledesma (2007) concibieron el Listado de Adjetivos para Evaluar la Personalidad (LAEP) con el objetivo de poder evaluar el MCF, siendo cada adjetivo descriptor de los rasgos. Inicialmente, el listado estuvo compuesto por 75 adjetivos que fueron evaluados en una muestra de 110 participantes. A partir de este estudio, se creó una versión revisada y depurada con 85 adjetivos que fueron aplicados a una nueva muestra, esta vez de 134 participantes. Para ambas versiones, cada participante respondía, mediante una escala Likert de 5 puntos, el grado de acuerdo con el cual el adjetivo lo describía. Los resultados del Análisis Paralelo (AP) realizado en los dos estudios fueron similares, determinando la existencia de 5 factores subyacentes de importancia (Responsabilidad, Extraversión, Amabilidad, Neuroticismo y Apertura). Los mismos mostraron aceptables propiedades psicométricas, siendo su coeficiente de fiabilidad superior al 0,70.

Ledesma et al. (2011), procuraron estudiar las propiedades psicométricas de la versión de 85 adjetivos aplicándolo a una muestra no probabilística de 372 adultos residentes en la ciudad de Mar Del Plata, Argentina, empleando además la versión argentina del BFI (Big Five Inventory) como medida de validación. Los resultados del AF mostraron algunos adjetivos con una carga factorial menor a 0,30, por lo cual se volvió a efectuar el análisis eliminando a estos últimos. Así se obtuvo una versión compuesta por 67 adjetivos que responden a la estructura de cinco factores del MCF. Los coeficientes de fiabilidad de las escalas se ubicaron entre 0,74 y 0,85.

Sánchez y Ledesma (2013) analizaron las propiedades psicométricas del Listado de Adjetivos para Evaluar la Personalidad (ahora denominado por sus siglas AEP) en una muestra no probabilística de 1.680 participantes de población general de la ciudad de Mar del Plata, Argentina. Los resultados estuvieron en consonancia con los estudios previos (Ledesma et. al, 2011), conservando la estructura pentafactorial con un coeficiente de fiabilidad de las escalas entre 0,75 y 0,84. Se encontraron algunos reactivos con bajas cargas factoriales o con cargas similares distribuidas en más de un factor, pero que no justificaban alterar la estructura original del instrumento.

Entendemos que la evaluación de la personalidad reviste un carácter central en el campo de la psicología y ciencias afines debido a su condición nuclear. Así, el desarrollo de instrumentos para medir este constructo presenta un desarrollo constante a lo largo de los años, por lo que es necesario estudiar las propiedades psicométricas en la población que se aplicará. El presente trabajo analizará la estructura interna y la validez del AEP (Sánchez y Ledesma, 2013).

MÉTODO

Diseño

Se realizó un abordaje con diseño descriptivo-instrumental, basado en normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales (Montero y León, 2007; Carretero-Dios y Pérez, 2007). Se trata de una investigación de dos etapas: la primera de ellas orientada a determinar una adecuada estructura factorial del instrumento por medio del Análisis factorial exploratorio (AFE), en tanto que en la segunda etapa se procuró

evaluar si el modelo resultante de la etapa 1 es adecuado en la población mediante un Análisis factorial confirmatorio (AFC).

Participantes

Etapa 1: La muestra fue accidental, no probabilística, constituida por 293 participantes de distintas regiones de Argentina (69,5 % mujeres y 30,5 % varones), con edades comprendidas entre los 19 y 73 años ($x=35,8$; $s=12,3$). Respecto al nivel de formación académica se observó que el 28,5 % había completado el nivel secundario, el 14,8 % el nivel terciario, en tanto que el 56,7 % poseía formación universitaria.

Etapa 2: con similares características que la etapa 1, la muestra quedó conformada por 245 participantes (67,6 % mujeres, 33,2 % varones y 0,4 no binarios), con edades comprendidas entre los 18 y 69 años ($x=34,4$; $s=9,97$).

Instrumento

Listado de adjetivos para evaluar personalidad (AEP) (Sánchez y Ledesma, 2013). Presenta 67 reactivos conformados por adjetivos que describen cada uno de los rasgos propuestos por el MCF. Cada ítem ofrece una escala Likert de 5 puntos que va desde 1 (no me describe en absoluto) a 5 (me describe tal como soy). Para calcular los puntajes correspondientes se requiere previamente invertir las puntuaciones de los ítems negativos, luego se promedian los valores de los ítems que componen a cada factor. Los adjetivos que componen cada escala son:

Amabilidad (16 ítems): Amable – Bondadoso – Generoso – Comprensivo – Cordial – Considerado – Solidario – Conciliador – Confiable – Modesto – Cálido – Pacífico – Egoísta – Arrogante – Sincero – Esperanzado.

Responsabilidad (13 ítems): Responsable – Haragán – Organizado – Desordenado – Descuidado – Perseverante – Desprolijo – Precavido – Previsor – Productivo – Inconstante – Activo – Controlado.

Neuroticismo (18 ítems): Nervioso – Calmo – Ansioso – Melancólico – Inseguro – Depresivo – Quejoso – Celoso – Impulsivo – Tenso – Relajado – Triste – Desconfiado –

Emocionalmente estable – Agresivo – Vulnerable – Indeciso – Sensible, frágil.

Extroversión (10 ítems): Callado – Tímido – Simpático – Sociable – Retraído – Conversador – Alegre – Solitario – Distante – Espontáneo

Apertura a la Experiencia (10 ítems): Imaginativo – Creativo – Fantasioso – Aventurero – Convencional – Original – Tradicional – Curioso – Rutinario – Conservador.

Las propiedades psicométricas encontradas por los autores señalan coeficientes Alfa de Cronbach satisfactorios, de entre 0,75 y 0,84, y una varianza total explicada de 22,5%.

Los datos sociodemográficos fueron relevados a través de un cuestionario elaborado ad-hoc.

Procedimiento y aspectos éticos

El instrumento fue ofrecido mediante diversas redes sociales y portales académicos con una síntesis del propósito de la investigación y el correspondiente enlace dirigido a un formulario de Google. En la introducción de este se dio cuenta del alcance de la investigación, los derechos de los participantes y las obligaciones de los investigadores, ofreciendo la posibilidad de ingresar al estudio o rechazarlo. Tras la confirmación del consentimiento informado los participantes pudieron ingresar al estudio, quedando en libertad de suspenderlo o retirarse en cualquier momento sin penalidad alguna.

Procedimiento estadístico

Tras la depuración de la base de datos mediante la identificación de los casos que presentaron datos atípicos y/o perdidos, se procedió a obtener información acerca de las variables demográficas y las medidas de forma de los ítems a analizar. Muthen y Kaplan (1992) y Domínguez-Lara (2014) recomiendan la implementación de matrices de correlación policórica cuando las distribuciones univariadas de elementos ordinales son asimétricas o con exceso de curtosis. En tal sentido se encontró que 11 ítems presentaban alguna de estas características (3. Fantasioso, 7. Responsable, 13. Confiable, 24. Sincero, 35. Aventurero, 43. Depresivo, 51. Impulsivo, 52. Sensible, Frágil, 54. Inseguro, 60. Solitario y 67. Melancólico) por lo

que se desestimó el empleo de matrices de correlación lineal mediante el estadístico de Pearson.

Utilizando el programa Jamovi, en su versión 2.3.13, se determinaron los coeficientes de consistencia interna mediante alfa de Cronbach, en tanto que con el software Factor, versión 12.01.02, (Lorenzo-Seva y Ferrando, 2021) se procuró analizar la adecuación de la matriz de correlación policórica, los índices de ajuste de los ítems (Measure of Sampling Adequacy - MSA), AP con el método de extracción de Mínimos cuadrados robustos no ponderados (Robust Unweighted Least Squares, RULS), para determinar la cantidad de factores y, simultáneamente, con rotación Oblimin directa. Se trabajó con diversos modelos, de los cuales se presentan dos; uno de 67 ítems (concordante con la versión original), y luego una versión reducida de 44 ítems con la que se obtuvo el mejor ajuste.

Para el AFE se calcularon los siguientes índices: Error de Aproximación Cuadrático Medio (RMSEA - Root Mean Square Error of Approximation), Índice de Ajuste No Normado (NNFI- ó Índice de Tucker-Lewis- TLI), Índice de ajuste comparativo (CFI - Comparative Fit Index), Índice de bondad de ajuste (GFI - Goodness of Fit Index), Índice de bondad de ajuste ajustado (AGFI - Adjusted Goodness of Fit Index) y Raíz cuadrática media de residuos (RMSR - Root Mean Square of Residuals).

RESULTADOS

Etapa 1

Análisis preliminar

Fueron eliminados 4 casos en los que se corroboraron datos atípicos, por lo que la muestra quedó conformada por 289 personas.

Versión original (67 ítems)

Fiabilidad

Se determinó que el instrumento posee una adecuada fiabilidad medida mediante alfa de Cronbach (0,81) y que el análisis complementario para mejorar la consistencia no justificó la eliminación de ninguno de los reactivos. Analizadas de

manera independiente, cada una de las dimensiones evidenció valores similares, excepto Apertura ($\alpha = 0,56$).

Adecuación de la matriz de correlación policórica

Se determinó, para el AF, condiciones favorables respecto a la presencia de correlaciones (Prueba de esfericidad de Bartlett, $p=0,00001$), pero una inaceptable adecuación estadística de la matriz de asociaciones policóricas por medio de Kaiser-Meyer-Olkin ($KMO = 0,47$; intervalo de confianza al 90% de $KMO = (0,039, 0,065)$).

De manera concordante, un análisis adicional mediante la Medida de Adecuación del Muestreo (MSA), permitió identificar que la totalidad de los ítems presentaban evidencia de su dificultad para medir el mismo dominio que los restantes. Al respecto Lorenzo-Seva y Ferrando (2021) han sugerido que este índice es particularmente útil para identificar potenciales reactivos a ser eliminados, primando siempre el criterio del investigador en base a la pertinencia o no de mantenerlos. Con esta finalidad, se ha propuesto que los ítems con puntuaciones por debajo de 0,50 podrían ser descartados inicialmente.

Teniendo en cuenta este aspecto, y mediante un cuidadoso análisis de la matriz de varianza / covarianza estandarizada, se propusieron una veintena de modelos, con el objeto de encontrar una versión reducida del instrumento con adecuadas condiciones psicométricas para su aplicación en nuestra población. En función de esto se presenta a continuación la versión con el mejor ajuste logrado.

Versión abreviada (44 ítems)

Fiabilidad

La fiabilidad global de la versión abreviada, medida mediante alfa de Cronbach (0,79), fue aceptable, en tanto que el análisis complementario no justificó la eliminación de ninguno de los reactivos. Extroversión y Apertura presentaron índices aceptables de confiabilidad ($\alpha = 0,63$) en tanto que Neuroticismo ($\alpha = 0,84$), Responsabilidad ($\alpha = 0,81$) y Amabilidad ($\alpha = 0,89$) presentaron niveles mayores de consistencia interna.

Adecuación de la matriz de correlación policórica

Se determinó mediante Kaiser-Meyer-Olkin una buena adecuación estadística (KMO= 0,80) de la matriz de asociaciones. En tanto el nivel de significación de la Prueba de esfericidad de Bartlett ($p=0,00001$) descarta la inexistencia de correlaciones entre ítems, corroborando las condiciones iniciales para proseguir con el AF.

Análisis de componentes principales (ACP) basado en el análisis del factor de rango mínimo.

Tabla 1. Componentes principales mediante AP para la versión abreviada (44 ítems).

Variable	Porcentaje de la varianza	Media del % aleatorio de la varianza	percentil 95 del % aleatorio de varianza	Porcentaje acumulado de la varianza
1	24,8193*	5,0427	5,3463	24,8193
2	13,6265*	4,7496	4,9752	38,4458
3	6,6781*	4,5282	4,7445	45,1239
4	5,9805*	4,3445	4,5425	51,1044
5	4,4524*	4,1732	4,3601	55,5568
6	3,3095	4,0173	4,1893	
7	

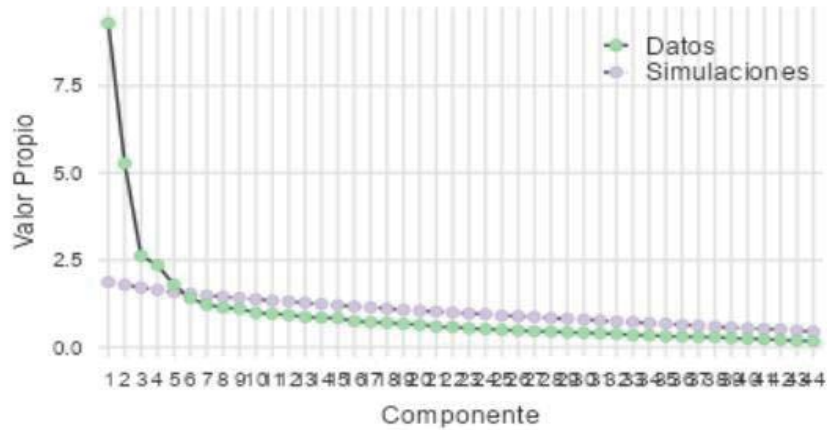


Figura 1. Gráfico de sedimentación para la versión abreviada

En la tabla 1 se observa que la solución de cinco factores explica el 55,56% de la varianza, en tanto que el gráfico de sedimentación (figura 1) demuestra la adecuación de la extracción de esta cantidad de factores en función a la pendiente que describen los valores propios.

Tabla 2. Matriz de componentes mediante rotación Oblimin directa para la versión abreviada (44 ítems).

Ítem	Adjetivo	F1	F2	F3	F4	F5
1	COMPENSIVO					0,548
2	PRODUCTIVO			0,525		
3	FANTASIOSO		0,610			
4	RELAJADO**	0,585				
5	DESCUIDADO**			0,543		
6	RESPONSABLE			0,546		
7	IMAGINATIVO		0,666			
8	SOLIDARIO					0,744
9	VULNERABLE	0,585				
10	CONSERVADOR**				0,674	
11	INDECISO	0,390				
12	CONFIABLE					0,573

13	SIMPÁTICO					0,535
14	TENSO	0,719				
15	CONSIDERADO					0,692
16	ORGANIZADO			0,756		
17	EMOCIONALMENTE ESTABLE**	0,670				
18	TÍMIDO**				0,506	
19	AMABLE					0,823
20	DESPROLIJO**			0,638		
21	CURIOSO		0,374			
22	SINCERO					0,636
23	PREVISOR			0,461		
24	TRISTE	0,709				
25	QUEJOSO	0,608				
26	CORDIAL					0,706
27	CÁLIDO					0,713
28	RETRAÍDO**			0,358	0,520	
29	GENEROSO					0,815
30	CREATIVO		0,498			
31	DEPRESIVO	0,766				
32	ACTIVO		0,358	0,405		
33	DESCONFIADO	0,371				
34	PRECAVIDO			0,484	-0,392	
35	TRADICIONAL**				0,510	
36	INSEGURO	0,664				
37	CONCILIADOR					0,547
38	SOLITARIO**				0,469	
39	ESPERANZADO					0,389
40	SOCIABLE					0,700
41	MODESTO					0,441

42	DESORDENADO*			0,593		
43	BONDADOSO					0,788
44	MELANCÓLICO	0,565				

En la tabla 2 podemos observar que mediante rotación Oblimin directa se ha obtenido una aceptable discriminación de las cargas factoriales de los reactivos que componen cada uno de los factores. El factor 1 (Neuroticismo) quedó conformado por los adjetivos 4 (Relajado), 9 (Vulnerable), 11 (Indeciso), 14 (Tenso), 17 (Emocionalmente Estable), 24 (Triste), 25 (Quejoso), 31 (Depresivo), 33 (Desconfiado), 36 (Inseguro) y 44 (Melancólico); el factor 2 (Apertura) por: 3 (Fantasioso), 7 (Imaginativo), 21 (Curioso) y 30 (Creativo); el factor 3 (Responsabilidad) por: 2 (Productivo), 5 (Descuidado), 6 (Responsable), 16 (Organizado), 20 (Desprolijo), 23 (Previsor), 32 (Activo), 34 (Precavido) y 42 (Desordenado); el factor 4 (Extraversión) por: 10 (Conservador), 18 (Tímido), 28 (Retraído), 35 (Tradicional) y 38 (Solitario); y, finalmente, el factor 5 (Amabilidad) por los ítems: 1 (Comprensivo), 8 (Solidario), 12 (Confiable), 13 (Simpático), 15 (Considerado), 19 (Amable), 22 (Sincero), 26 (Cordial), 27 (Cálido), 29 (Generoso), 37 (Conciliador), 39 (Esperanzado), 40 (Sociable), 41 (Modesto) y 43 (Bondadoso). Asimismo, se observan algunos adjetivos con cargas factoriales en más de una dimensión. El reactivo 28 (Retraído) presenta cargas factoriales por arriba de 0,35 en los factores 3 y 4, el adjetivo 32 (Activo) en los factores 2 y 3, y el ítem 34 (Precavido) en los factores 3 y 4. En todos estos casos, la mayor carga factorial de cada doblete, describe adecuadamente el constructo que pretende medir.

Etapa 2

Análisis preliminar

No se corroboraron datos atípicos, por lo que el estudio quedó conformado por la totalidad de los participantes.

Tabla 3. Índices de ajuste hallados en el modelo propuesto, en referencia a los valores de corte propuestos por Hu y Bentler (1999).

Estadístico	Valores encontrados	Valores de corte (Hu y Bentler, 1999)
Chi Cuadrado (χ^2)/gl (coeficiente)	649,88/736= 0,88	< 3 bueno; < 5 algunas veces permisible
Chi Cuadrado (χ^2) (valor p)	0,99	> 0,05
CFI (Comparative Fit Index)	0,996 Intervalo de confianza 90% (0,992 - 1,008)	> 0,95 excelente; > 0,90 tradicional; >0,80 algunas veces permisible
GFI (Goodness of Fit Index)	0,975 Intervalo de confianza 90% (0,975 - 0,981)	> 0,95
SRMR (Standardized Root Mean-Square)	0,0481 Intervalo de confianza 90% (0,039 - 0,052)	< 0,09
RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation)	0,018 Intervalo de confianza 90% (0,0020 - 0,0279)	< 0,05 bueno; 0,05 a 0,10 moderado; > 0,10 malo

Como se puede observar en la tabla 3, los diversos índices, usualmente consultados en AFC denotan un adecuado ajuste del modelo propuesto, por lo que sugieren la pertinencia de la estructura pentafactorial para representar los constructos subyacentes.

DISCUSIONES Y CONCLUSIONES

La particular naturaleza de la medición psicométrica precisa una aproximación indirecta al momento de evaluar los fenómenos psicológicos. Esto conlleva la necesidad de respetar ciertos principios que ofrezcan garantías respecto de la confianza que se puede tener sobre las inferencias deducidas por las puntuaciones obtenidas mediante un instrumento (Meneses et. al, 2013). Así, en este apartado argumentaremos sobre dos principios básicos que deben ser tenidos particularmente en cuenta a la hora de su aplicación en una población determinada. Respecto a la fiabilidad, analizada por medio del coeficiente Alfa de Cronbach, se encontró que la versión de 67 ítems presentó valores sensiblemente más bajos

comparados con lo declarado por Sánchez y Ledesma (2013), particularmente en el factor Apertura. En tanto que la versión de 44 ítems presentó una mejora aproximándose a los valores declarados por los autores originales.

El hecho de que se hayan encontrado valores sensiblemente más bajos en Extroversión y Apertura, podría responder a la misma naturaleza de este coeficiente que tiende a subestimar la consistencia interna cuando la escala presenta pocos ítems y/o cuando es evaluada mediante respuestas con cinco alternativas o menos (Frías-Navarro, 2022). Además, factores como particularmente Apertura suelen presentar dificultades al momento de probar su confiabilidad en diferentes instrumentos para población general (Cemalcilar et. al, 2021, Rammstedt y John, 2007). Resulta oportuno señalar que un panorama similar se ha encontrado en población argentina en el AFC del NEO-FFI (Cupani et. al, 2012) y de la Escala Breve de Personalidad (EBP) (Acuña et. al, 2022).

En cuanto a la validez, los resultados preliminares para la versión original mostraron la inadecuación de la matriz de asociaciones policóricas para proceder al AF. Es necesario señalar en este punto que, dada la escala de medición de las respuestas de los ítems y la distribución asimétrica de sus datos, no era recomendable realizar un AF basado en la matriz de correlaciones de Pearson (Holgado–Tello, et. al, 2010; Dominguez-Lara, 2014; Ferrando et. al, 2022).

La versión finalmente propuesta de 44 ítems mostró, en cambio, indicadores satisfactorios de la adecuación estadística de la matriz de asociaciones, por lo que en este caso sí se pudo proceder con el AFE. En este aspecto se logró obtener una estructura penta factorial que explicaba poco más del 55%; valor claramente superior a los encontrados por Sánchez y Ledesma (2013) quienes han informado una varianza explicada del 22,4%.

Respecto al ordenamiento de los ítems en cada factor se observó una apropiada consistencia con el MCF (McCrae y Costa, 1990; McCrae y John, 1992; Costa y McCrae, 1999; John y Srivastava, 1999; McCrae, et. al, 2000; McCrae, (2000); Widiger y Simonsen, 2005; Sánchez y Ledesma, 2007). En la totalidad de los ítems las cargas factoriales discriminaron con claridad al factor correspondiente y

coincidieron plenamente con el ordenamiento encontrado por Sánchez y Ledesma (2013).

Así, podría considerarse que los resultados obtenidos en este estudio, mediante AFE (matrices policóricas), han sido más auspiciosos aún que su antecesor. Respecto al AFC, permitió identificar muy buenos indicadores de ajuste, si lo comparamos con las recomendaciones realizadas por Hu y Bentler (1999), o más recientemente por Kline (2016), corroborando la concordancia entre el sustrato teórico en el que se ancla el MCF y la estructura factorial del Listado de adjetivos para evaluar la personalidad-revisado (AEPR-44). Así, se ha demostrado que esta versión presenta indicadores psicométricos que lo señalan como una alternativa válida para medir los Cinco grandes factores de personalidad; sin embargo, deben señalarse algunas limitaciones del estudio. En primer lugar, los participantes fueron seleccionados de modo accidental por lo que los datos no podrían ser generalizables a la población. Por otro lado, existe una disparidad notoria en la cantidad de ítems que componen cada factor. Futuros estudios podrían intentar abordar ambas limitaciones a los efectos de mejorar las propiedades del instrumento y equiparar la efectividad de la medición entre las diferentes dimensiones. También podría evaluarse la posibilidad de trabajar este aspecto mediante el estudio del lenguaje para insertar nuevos adjetivos que representan a los factores con el fin de que el instrumento se adapte efectivamente a los usos idiomáticos de la región en la que se aplicará.

Referencias Bibliográficas

Acuña, M. I., Alonso, D., Reyna, C. y Brussino, S. (2022). Estudio de la Escala Breve de Personalidad (EBP) desde la Teoría Clásica de los Test y la Teoría de Respuesta al Ítem. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación – e Avaliação Psicológica*, 64 (3), 185-199.

Allport, G. W. (1937). *Personality: a psychological interpretation*. Nueva York: Holt.

Carretero-Dios H. y Pérez C. (2007). Normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales: consideraciones sobre la selección de tests en la investigación psicológica. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7 (3), 863-882.

- Cemalcilar, Z., Baruh, L., Kezer, M., Soto, C. J., Sumer, N., y John, O. P. (2021). Testing the BFI-2 in a non-WEIRD community sample. *Personality and Individual Differences, 182*, 111087
- Cordero, A., Pamos, A., y Seisdedos, N. (2008). *NEO PI-R, Inventario de Personalidad NEO Revisado. Adaptación española. (3a edición revisada y ampliada)*. Madrid: TEA Ediciones.
- Costa, P. T. y McCrae, R. R. (1999). *Inventario de la personalidad NEO Revisado (NEO-PI-R) e Inventario NEO Reducido de Cinco Factores (NEOFFI)*. Manual profesional. Madrid: TEA Ediciones.
- Costa, P.T. y McCrae, R.R. (1990). Personality disorders and the five-factor model of personality. *Journal of Personality Disorders, 4* (4), 362-371.
- Costa, Paul y McCrae, R.R. (1999). A five-factor theory of personality. The Five-Factor Model of Personality. *Theoretical Perspectives, 2*, 51-87.
- Cupani, M., Saretti, B., Pizzichini, F. Vaiman, M. y Font, M.L. (2012). Análisis factorial confirmatorio del NEO-FFI utilizando parcelización de ítems y método bootstrap. *Avaliação Psicológica, 11* (2), 159-168. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=335027501002>
- Dominguez-Lara, S.A. (2014). ¿Matrices Policóricas/Tetracóricas o Matrices Pearson? Un estudio metodológico. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento, 6* (1), 39-48.
- Ferrando, P. J., Lorenzo-Seva, U., Hernández-Dorado, A. y Muñoz, J. (2022). Decálogo para el Análisis Factorial de los Ítems de un Test. *Psicothema, 34*, 7-17.
- Frías-Navarro, D. (2022). *Apuntes de estimación de la fiabilidad de consistencia interna de los ítems de un instrumento de medida*. Universidad de Valencia. España. Recuperado de <https://www.uv.es/friasnav/AlfaCronbach.pdf>
- Holgado-Tello, F. P., Chacón-Moscoso, S., Barbero-García, I. y Vila-Abad, E. (2010). Polychoric versus Pearson correlations in exploratory and confirmatory factor analysis of ordinal variables. *Quality y Quantity, 44*, 153.
- Hu, L.-t., y 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.
- John, O., y Srivastava, S. (1999). The Big Five trait taxonomy: History, measurement, and theoretical perspectives. En L. A. Pervin y O. P. John (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (pp. 102-138). New York: Guilford.

- Kline, R.B. (2016). *Principles and Practices of Structural Equation Modeling*. Cuarta edición. Nueva York: The Guilford Press.
- Ledesma, R. D., Sánchez, R., y Díaz-Lázaro, C. M. (2011). Adjective checklist to assess the big five personality factors in the Argentine population. *Journal of personality assessment*, 93 (1), 46–55.
- Lorenzo-Seva, U. y Ferrando, P.J. (2021). MSA: The Forgotten Index for Identifying Inappropriate Items Before Computing Exploratory Item Factor Analysis. *Methodology*, 17 (4), 296-306.
- McCrae, R. (2000). Trait psychology and the revival of personality and culture studies. *American Behavioral Scientist*, 44, 10–31.
- McCrae, R., Costa, P., Ostendorf, F., Angleitner, A., Harcaron, M., Avia, M., Sanz, J., Sánchez-Bernardos, M., Kusdil, M., Woodfiel, R., Saunders, P., y Smith, P. (2000). Nature Over Nurture. Temperament, Personality, and Life Span Development. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78, 173-186.
- McCrae, R., y Costa, P. (1990). *Personality In Adulthood. a Five-Factor Theory Perspective*. New York: Guilford Press.
- McCrae, R., y John, O. (1992). An Introduction to the Five Factor Model and his applications. *Journal of Personality*, 60, 162-215.
- Meneses, J., Barrios, M., Bonillo, A., Cosculluela, A., Lozano, L.M., Turbany, J. y Valero, S. (2013). *Psicometría*. Editorial UOC: Barcelona
- Montero, I. y León, G. O. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7 (3), 847-862.
- Muthen, B. y Kaplan, D. (1992). A comparison of some methodologies for the factor analysis of non-normal Likert variables: A note on the size of the model. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 45, 19-30.
- Rammstedt, B. y John, O. P. (2007) Measuring personality in one minute or less: A 10-item short version of the Big Five Inventory in English and German. *Journal of Research in Personality*, 41 (1), 203-212
- Sánchez, R. O., Montes, S. A. y Somerstein, L. D. (2020). Inventario de Personalidad para el DSM-5: propiedades psicométricas en población argentina. Estudio preliminar. *Interdisciplinaria*, 37 (1), 7-8.

- Sánchez, R. y Ledesma R. (2007). Los cinco grandes factores: cómo entender la personalidad y cómo evaluarla. En A. Monjeau (Ed.) *Conocimiento para la transformación. Serie Investigación y Desarrollo* (pp. 131-160). Mar del Plata: Ediciones Universidad Atlántida Argentina.
- Sánchez, R.O. y Ledesma, R.D. (2013). Listado de adjetivos para evaluar personalidad: Propiedades y normas para una población argentina. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 22, 147–160.
- Sanz, J., Silva, F. y Avia, M. (1999). La evaluación de la personalidad desde el modelo de los “Cinco Grandes”: El Inventario de Cinco-Factores NEO (NEO-FFI) de Costa y McCrae. En F.Silva (Ed.) *Avances en Evaluación Psicológica* (pp. 171-234). Valencia: Promolibro.
- Widiger, T.A. y Simonsen, E. (2005). Introduction to the special section: The American Psychiatric Association's research agenda for the DSM-V. *Journal of Personality Disorders*, 19 (2), 103-109.

ANEXO

LISTADO DE ADJETIVOS PARA EVALUAR LA PERSONALIDAD-REVISADO (AEPR-44)

Género: ____ Edad: ____

A continuación, verá un breve listado de cualidades que suelen emplearse para describir a las personas. Por favor, describese a usted mismo como se ve actualmente, tan exactamente como sea posible (no como desearía ser en el futuro). Al hacerlo intente compararse con otras personas que conozca del mismo sexo y aproximadamente de su edad.

Teniendo en cuenta que no existen respuestas correctas o incorrectas, le pedimos que en una escala que va desde 1 (no me describe en absoluto) a 5 (me describe tal como soy) califique la medida en que las siguientes características lo representan a usted.

	Característica	no me describe en absoluto		me describe relativamente		me describe tal como soy
1	COMPRESIVO	1	2	3	4	5
2	PRODUCTIVO	1	2	3	4	5
3	FANTASIOSO	1	2	3	4	5
4	RELAJADO**	1	2	3	4	5
5	DESCUIDADO**	1	2	3	4	5
6	RESPONSABLE	1	2	3	4	5
7	IMAGINATIVO	1	2	3	4	5
8	SOLIDARIO	1	2	3	4	5
9	VULNERABLE	1	2	3	4	5

10	CONSERVADOR**	1	2	3	4	5
11	INDECISO	1	2	3	4	5
12	CONFIABLE	1	2	3	4	5
13	SIMPÁTICO	1	2	3	4	5
14	TENSO	1	2	3	4	5
15	CONSIDERADO	1	2	3	4	5
16	ORGANIZADO	1	2	3	4	5
17	EMOCIONALMENTE ESTABLE**	1	2	3	4	5
18	TÍMIDO**	1	2	3	4	5
19	AMABLE	1	2	3	4	5
20	DESPROLIJO**	1	2	3	4	5
21	CURIOSO	1	2	3	4	5
22	SINCERO	1	2	3	4	5
23	PREVISOR	1	2	3	4	5
24	TRISTE	1	2	3	4	5
25	QUEJOSO	1	2	3	4	5
26	CORDIAL	1	2	3	4	5
27	CÁLIDO	1	2	3	4	5
28	RETRAÍDO**	1	2	3	4	5
29	GENEROSO	1	2	3	4	5
30	CREATIVO	1	2	3	4	5
31	DEPRESIVO	1	2	3	4	5
32	ACTIVO	1	2	3	4	5
33	DESCONFIADO	1	2	3	4	5
34	PRECAVIDO	1	2	3	4	5
35	TRADICIONAL**	1	2	3	4	5
36	INSEGURO	1	2	3	4	5

37	CONCILIADOR	1	2	3	4	5
38	SOLITARIO**	1	2	3	4	5
39	ESPERANZADO	1	2	3	4	5
40	SOCIABLE	1	2	3	4	5
41	MODESTO	1	2	3	4	5
42	DESORDENADO*	1	2	3	4	5
43	BONDADOSO	1	2	3	4	5
44	MELANCÓLICO	1	2	3	4	5

Obtención de resultados

Los valores de cada factor se obtienen mediante la media aritmética de los reactivos que las componen. Previamente deben invertirse los puntajes de los siguientes ítems: 4, 5, 10, 17, 18, 20, 28, 35, 38 y 42. En estos casos si la persona marcó 1 se computa 5, 2 se computa 4, 4 se computa 2, 5 se computa 1, el 3 mantiene su valor)

Extraversión: $(10 + 18 + 28 + 35 + 38) / 5 =$

Amabilidad: $(1 + 8 + 12 + 13 + 15 + 19 + 22 + 26 + 27 + 29 + 37 + 39 + 40 + 41 + 43) / 15 =$

Responsabilidad: $(2 + 5 + 6 + 16 + 20 + 23 + 32 + 34 + 42) / 9 =$

Neuroticismo: $(4 + 9 + 11 + 14 + 17 + 24 + 25 + 31 + 33 + 36 + 44) / 11 =$

Apertura: $(3 + 7 + 21 + 30) / 4 =$