

ANÁLISIS CONFIRMATORIO E INVARIANZA FACTORIAL DE LA ESCALA DE ESTATUS SOCIAL AUTO-PERCIBIDO EN DOS MUESTRAS HISPANOABLANTES.

CONFIRMATORY ANALYSIS AND FACTORIAL INVARIANCE OF THE SELF-PERCEIVED SOCIAL STATUS SCALE IN TWO SPANISH-SPEAKING SAMPLES.

David Monge-López

*Universidad Hispanoamericana, Carrera de Psicología
San José, Costa Rica*

Este trabajo fue financiado gracias a becas de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) y la Asociación Universitaria Iberoamericana de Posgrado (AUIP).

Resumen: La asignación subjetiva de estatus social ha sido estudiada por medio de diferentes mediciones en psicología. Las propuestas actuales convergen en un modelo bidimensional que propone que el estatus humano se alcanza a partir de estrategias basadas en la dominancia o en la búsqueda del prestigio cultural. En esta investigación se abordaron muestras procedentes de dos contextos hispano-hablantes: Madrid, España y San José, Costa Rica con el objetivo de obtener evidencia de la calidad de una medición de auto-informe basada en el modelo bidimensional antes descrito. Los análisis factoriales confirmatorios y los coeficientes de fiabilidad mostraron una adecuada calidad de la medición, adicionalmente un análisis de invarianza factorial de medida mostró invarianza débil y fuerte entre muestras de diferentes procedencias.

Palabras clave: Estatus social, mediciones de personalidad, análisis confirmatorio, invarianza factorial

Abstract: Subjective assignment of social status has been studied by different measures in psychology. Current proposals coincide in a bidimensional model that proposes that human social status is reached by strategies based on dominance or in the seeking of cultural prestige. This research addressed samples of two Spanish-speaking contexts: Madrid, Spain and San José, Costa Rica with the objective of obtaining evidence about the quality of a self-report measure of the bidimensional model just described. Confirmatory factorial analysis and reliability coefficients showed a good quality of the measure, additionally a measurement invariance analysis showed weak invariance and strong invariance between samples of different contexts.

Key Words: Social status, personality measures, confirmatory analysis, factorial invariance.

Introducción

La asignación subjetiva del estatus social se ha medido por distintos medios en la psicología de la personalidad, estos han estado típicamente basados en el diseño de escalas de auto-informe. Para el abordaje de este constructo ha existido una mirada de perspectivas presentadas a lo largo de los últimos treinta años aproximadamente, para comprender los principales acercamientos que se han desarrollado es necesario considerar brevemente cada uno de ellos.

Las primeras aproximaciones al estudio de la auto-evaluación del estatus social provienen del diseño de las subescalas de “dominancia” y “capacidad para el estatus” del Inventario Psicológico de California (CPI, por sus siglas en inglés) (Aiken, 2004; Gough, 1987; Gough, 2000). La validez de contenido de estas subescalas ha sido criticada, por ejemplo Buttermore & Kirkpatrick (2009) comentan que la noción de “dominancia” de la cual parte el CPI representa más bien habilidades asociadas con el liderazgo y no se refiere a la dominancia en sentido estricto, esta última puede entenderse más bien como la tendencia o deseo de imponerse sobre los demás. Por su parte el constructo de “capacidad para el estatus”, se refiere a capacidades necesarias para alcanzar una buena posición social pero no hace referencia al estatus que se asigna un individuo.

Al menos una medición posterior, la Escala de Dominancia Social (EDS) (Leary, Cottrell & Phillips, 2001), fue construida utilizando un subconjunto de ítems de la subescala de dominancia del CPI, y por tanto hereda sus problemas de validez. Otras mediciones como una lista de adjetivos elaborada por Leary, Cottrell & Phillips (2001) a partir del trabajo de Gough & Heilbrun (1983) y la Escala McArthur de Estatus Social Subjetivo (McSSS) (Adler, Epel, Castellazzo & Ickovics, 2000) comparten con las anteriores mediciones el problema de presentar definiciones muy amplias de dominancia y ser incapaces de distinguir entre diferentes estrategias de búsqueda de estatus; además en el caso de la McSSS se tiene una medición inspirada en una noción de estatus social proveniente de las ciencias sociales (estatus como posición socioeconómica en la sociedad), y no una inspirada en las ciencias del comportamiento que es la aquí resulta de interés.

Una alternativa frente a las anteriores mediciones, incapaces de distinguir entre diferentes estrategias de búsqueda de estatus, lo presenta el Cuestionario de Atributos Personales (SAQ por sus siglas en inglés) (Pelham & Swann, 1989). Por medio del SAQ la persona se auto-evalúa en diferentes atributos y se compara con los demás en los mismos.

Las dimensiones incluidas como atributos personales son: habilidad intelectual/académica, habilidades y competencias sociales, habilidades musicales y artísticas, habilidad o competencia para los deportes, atractivo físico, liderazgo, sentido común, estabilidad emocional, suerte y disciplina. En esta medición la auto-evaluación del estatus es indirecta y, al basarse en atributos personales positivos, el SAQ no incluye ningún tipo de dominio asociado con la búsqueda de posiciones sociales o recursos por medios agresivos o intimidatorios, no se incluyen por ejemplo habilidades para pelear o discutir por lo que no se mide la auto-evaluación de la dominancia en sentido estricto.

Una opción más en lo referido a la medición psicológica del estatus lo constituye el trabajo de Buttermore & Kirkpatrick (2009) y esta es por la cual se decantó el presente trabajo. La Escala de Estatus Social Auto-percibido (SSSS por sus siglas en inglés) fue elaborada por dichos autores tomando como base la teoría de la estrategia dual en la búsqueda de estatus de Henrich & Gil-White (2001), esta última se fundamenta en trabajos antropológicos que integran enfoques culturales y evolucionistas. Los anteriores proponen que los humanos pueden alcanzar estatus por medio de dos vías: la dominancia, el uso de la agresión y la amenaza para conseguir posiciones sociales y recursos, y el prestigio, el uso de habilidades relacionadas con actividades culturales para el mismo fin.

La SSSS fue desarrollada a través de una serie de estudios que incluyeron análisis factoriales exploratorios y confirmatorios, análisis de fiabilidad de las mediciones, análisis de la validez convergente y discriminante y replicaciones de los resultados en dos grupos culturales: uno norteamericano y uno asiático (Estados Unidos y Singapur) (Buttermore & Kirkpatrick, 2009). También el instrumento ha sido usado en otros estudios, la subescala de prestigio se ha asociado inversamente a los niveles de testosterona en las submuestras de varones (Johnson, Burk & Kirkpatrick, 2007) y cada una de las subescalas que componen el instrumento, prestigio y dominancia, se han asociado a manifestaciones emocionales autoconscientes diferenciales, orgullo auténtico y orgullo arrogante respectivamente (Cheng, Tracy & Henrich, 2010).

La SSSS representa un recurso idóneo compatible con las propuestas mejor desarrolladas desde un punto de vista teórico sobre el tema del estatus social en humanos; así también es un recurso más actualizado en comparación con los otros instrumentos descritos en este apartado, el modelo de la estrategia dual en lo referido a la búsqueda de estatus sigue

siendo utilizado en la investigación empírica sobre el tema (Cheng & Tracy, 2013; Maner & Case, 2016; Mileva, Jones, Russell & Little, 2016; Watson, 2016). La SSSS establece además la diferencia entre la dominancia en sentido estricto, como uso de agresión y amenazas, y el prestigio cultural, esta diferencia permite dar una idea que resulta más precisa en lo referido a cuáles son las estrategias de búsqueda de estatus presentes en los humanos que no está presente en ningún instrumento previo.

En nuestro trabajo previo se ha obtenido evidencia de que el modelo bidimensional sobre estatus social, basado en la teoría de la estrategia dual, ofrece mejores resultados que un modelo unidimensional sobre dicho constructo (Monge-López & Escorial, 2015). No obstante en dicho trabajo los índices de ajuste del modelo bidimensional no han sido idóneos. En este estudio presentamos evidencia adicional que muestra que 1) el modelo bidimensional de estatus social para la versión en español de la SSSS sí presenta adecuados índices de ajuste y, 2) al considerar dos muestras hispanohablantes de distintos contextos la medición es invariante.

Metodología

Este estudio partió de un diseño transversal y obtuvo una muestra de dos procedencias de habla hispana (Madrid, España y San José, Costa Rica), distintas de la utilizadas en el estudio presentado en Monge-López & Escorial (2015). A partir de esta nueva recolección de datos se ha realizado un nuevo análisis confirmatorio del modelo bidimensional de estatus social auto-percibido y se ha realizado un análisis de invarianza factorial de medida entre las muestras obtenidas. Anteriormente no se había realizado tal análisis con muestras de hispanoamérica.

-Participantes: La muestra estuvo constituida por 450 participantes, estudiantes y egresados universitarios, 49,3% fueron hombres y un 52% fueron de nacionalidad española de diferentes centros de educación superior de Madrid. Los demás participantes fueron costarricenses, procedentes de diferentes universidades de San José. El rango de edad fue de los 20 años con 0 meses a los 35 años con 9 meses (M. = 25 años, 7 meses, D.T. = 42,30).

-Instrumentos: se utilizó la versión en español de la SSSS (Monge-López & Escorial, 2015) basada en el trabajo de Buttermore & Kirkpatrick (2009). El instrumento posee dos subescalas, dominancia (5 ítems) y prestigio (6 ítems) auto-percibidos, con siete opciones de respuesta estilo Likert. Adicionalmente se utilizó un cuestionario de información personal para indagar la información sobre sexo, edad, nacionalidad y centro de estudios de los

participantes.

-Procedimiento: como un primer paso se diseñó un sitio Web para la recogida de datos, los datos fueron almacenados en primer lugar en bases MySQL. En una primera página del sitio se presentaba un enlace para acceder a los cuestionarios, en la segunda página se describía detalladamente el estudio, se daban indicaciones generales sobre cómo completar los cuestionarios y se brindaban consideraciones éticas (confidencialidad y participación voluntaria). En las siguientes páginas se presentaban los instrumentos antes descritos. Se presentaba una última página indicando el final de la aplicación de los cuestionarios y agradeciendo la participación. El sitio Web fue revisado por seis usuarios voluntarios quienes anotaron errores y sugirieron modificaciones.

Ambas muestras se localizaron por medio de profesores y estudiantes universitarios en diferentes centros de educación superior en Madrid, España y San José, Costa Rica. El enlace a los sitios Web se distribuyó entre estudiantes y egresados. Cada participante completó los instrumentos libremente en el momento y lugar que prefirió.

Los datos se recolectaban en el archivo MySQL y desde ahí se exportaban a un archivo de Excel en donde se preparaba para los análisis. Se estableció que se eliminarían los casos con más del 5% de los ítems en blanco. Un análisis de valores perdidos mostró que ninguno de los ítems de ninguna muestra alcanzó el 1% de respuestas en blanco.

Análisis de datos

Se realizó un análisis factorial confirmatorio (AFC) al modelo bidimensional sobre estatus social. En este modelo se hicieron depender los ítems de prestigio auto-percibido de un concepto de prestigio y los ítems de dominancia de un concepto de dominancia, ambas dimensiones a su vez se correlacionaron previendo una asociación entre variables latentes. El AFC se realizó por separado para cada muestra de acuerdo al país de procedencia.

Para cada modelo se obtuvo las estimaciones estandarizadas para cada saturación factorial, así como la estimación estandarizada para la correlación entre factores. Se obtuvo además los índices de bondad de ajuste comúnmente utilizados (chi cuadrado, TLI, CFI y RMSEA) (Byrne, 2010; Hu & Bentler, 1999). Adicionalmente se obtuvo el coeficiente alfa de Cronbach para estimar la consistencia interna de las subescalas (Ledesma, Molina y Valero, 2002; Oviedo & Campos-Arias, 2005). Todos los procedimientos descritos se realizaron por separado para cada muestra por separado según país de procedencia.

Así también se realizó un análisis de invarianza factorial de medida comparando las muestras de diferentes países. En el análisis de invarianza se evaluó la invarianza configural (misma estructura para ambos modelos), la invarianza débil (equivalencia de cargas factoriales), invarianza fuerte (equivalencia de umbrales de la variable) e invarianza estricta (invarianza de covarianzas y varianzas de errores) (Byrne, 2010; Muthén & Muthén, 2012).

Para el AFC se utilizó un método de estimación de mínimos cuadrados ponderado robusto (WLSMV), este se recomienda para modelos basados en datos ordinales y no asume normalidad en las distribuciones (Brown, 2006). El análisis utilizó una matriz de correlaciones policóricas y se realizó por medio de MPLUS 7 (Muthén & Muthén, 2012). La fiabilidad de las subescalas se obtuvo por medio del programa PSPP (GNU, 2014).

Resultados

Para valorar los índices de bondad de ajuste del AFC, el estadístico chi cuadrado debe presentar un valor p mayor a 0,05, es decir, la hipótesis nula debe verse respaldada, esto implicaría que no hay diferencias entre el modelo propuesto y el comportamiento de los datos. El TLI debe presentar un valor mayor a 0,95 y el CFI debe presentar un valor mayor a 0,90. El RMSEA debe presentar un valor menor a 0,05 para considerar que se tiene un buen ajuste, valores entre 0,05 y 0,08 se consideran aceptables y valores superiores a 0,08 o 0,09 indican un mal ajuste (Byrne, 2010). Al evaluar el modelo bidimensional en la muestra española (n = 234) puede observarse que los índices de ajuste obtenidos indican un adecuado ajuste del modelo a los datos (figura 1 y tabla 1).

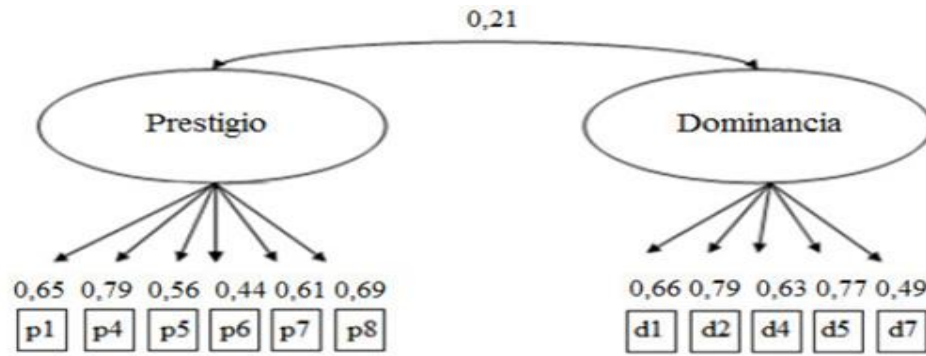


Figura 1: Modelo bidimensional sobre estatus social auto-percibido. Muestra española.

Tabla 1: Índices de bondad de ajuste para el modelo bidimensional. Muestra española.

χ^2	g.l.	p	CFI	TLI	RMSEA (90% IC)
82,73	43	0,002	0,963	0,953	0,064 (LO95 = 0,043 - HIGH95 = 0,084)

Del mismo modo al evaluar este modelo en la muestra costarricense (n = 216) los resultados muestran que, como en el caso de la muestra española, los índices de ajuste fueron aceptables (figura 2 y tabla 2).

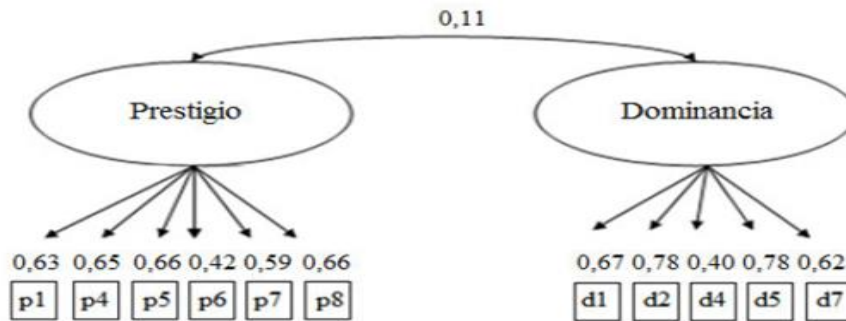


Figura 2: Modelo bidimensional sobre estatus social auto-percibido. Muestra costarricense.

Tabla 2: Índices de bondad de ajuste para el modelo bidimensional. Muestra costarricense.

χ^2	g.l.	p	CFI	TLI	RMSEA (95% IC)
93,373	43	0,001	0,949	0,935	0,074 (LO95 = 0,053 - HIGH95 = 0,094)

Los análisis de fiabilidad mostraron índices adecuados para ambas subescalas en las dos muestras estudiadas. Tal fue el caso de la muestra española (dominancia $\alpha = 0,76$;

prestigio $\alpha = 0,74$) y de la muestra procedente de Costa Rica (dominancia $\alpha = 0,75$; prestigio $\alpha = 0,71$).

Dado el aceptable ajuste a los datos que presentó el modelo bidimensional, se procedió a realizar el análisis de invarianza factorial de medida (tabla 3). Para establecer la existencia de invarianza de medida se toma el modelo configuracional como base para compararlo con los modelos de invarianza débil, fuerte y estricta. La prueba de diferencia de chi-cuadrado suele utilizarse para evaluar la invarianza entre modelos, esta no debe resultar significativa. Sin embargo esta prueba es muy sensible al tamaño muestral y la ausencia de normalidad (Hair, Anderson, Tatham y Black, 1999), por lo que autores como Cheung y Rensvold (2002) y Dimitrov (2010) sugieren evaluar el cambio en el índice de ajuste CFI, el valor del mismo no debe modificarse en más de 0,01 en términos absolutos. De acuerdo a este último criterio los resultados obtenidos sugieren que existió invarianza débil y fuerte entre los modelos.

Tabla 3 : Invarianza de medida para modelo bidimensional. Variable de agrupación: país de procedencia del participante.

Modelo	χ^2 (g.l.) p	CFI	TLI	RMSEA LO-90 - HIGH-90	$\Delta \chi^2$ *	ΔCFI *
Modelo configuracional	181,252 (87) 0,001	0,956	0,944	0,069 0,055-0,084	-	-
Modelo de invarianza débil	205,006 (96) 0,001	0,949	0,941	0,071 0,058-0,084	26,735 (9) p = 0,0015	0,007
Modelo de invarianza fuerte	262,362 (147) 0,001	0,946	0,959	0,059 0,047-0,071	89,801 (60) p = 0,008	0,01
Modelo de invarianza estricta	311,629 (158) 0,001	0,928	0,950	0,066 0,055-0,076	141,65 (29) p = 0,001	0,029

*Cambio con respecto al modelo configuracional

En negrita se indican los modelos que presentaron invarianza con respecto al modelo configuracional

Discusión

En el presente estudio los resultados obtenidos por medio del AFC han dado respaldo a la idea de que el modelo bidimensional sobre estatus social auto-percibido es una aproximación adecuada para comprender el tema de la autopercepción del estatus social humano. En la investigación anterior en la cual este modelo fue puesto a prueba (Monge-López & Escorial, 2015) los índices de ajuste no habían sido idóneos, no obstante la evidencia

obtenida en este trabajo muestra que el modelo bidimensional es en realidad adecuado para los dos contextos hispano-hablantes estudiados.

El análisis de invarianza factorial de medida mostró la existencia de invarianza débil y fuerte entre modelos aplicados a las muestras de distintos países. No ha existido invarianza estricta ni para el modelo bidimensional, sin embargo este resultado es esperable debido a que obtener equivalencia de varianzas residuales es considerado algo sumamente difícil en este tipo de análisis (Brown, 2006; Byrne, 2008; Harrington, 2009; Little y Slegers, 2005).

Con respecto al análisis de consistencia de las diferentes subescalas se han obtenido fiabilidades aceptables en todos los casos. Los estudios norteamericanos informan de fiabilidades que oscilan entre coeficientes de 0,77 a 0,83 para la subescala de dominancia y de 0,79 a 0,89 para la subescala de prestigio (Buttermore y Kirkpatrick, 2009; Cheng, Tracy y Henrich, 2010), por lo que en general se han obtenido menores niveles de consistencia en este trabajo. Debe tenerse en cuenta que en la versión del instrumento utilizada en este estudio se han incluido menos ítems que en los estudios previos y es conocido que el número de elementos presentes en una medición afecta el nivel de fiabilidad alcanzado por esta última (Furr y Bacharach, 2013; Kline, 2000). Posteriores estudios podrían crear nuevos ítems para las versiones en castellano de estas subescalas y así intentar una mejora en la fiabilidad de las mismas.

En síntesis, las evidencias presentadas en este estudio aportan garantías psicométricas para la utilización de la versión en español de la SSSS. En las muestras de los dos contextos culturales analizados el instrumento ha alcanzado una calidad adecuada, las subescalas de la medición han alcanzado coeficientes de fiabilidad aceptables; el AFC ha agrupado claramente los ítems de acuerdo a los constructos de prestigio y dominancia y arrojó índices de ajuste aceptables y el análisis de invarianza ha indicado que los constructos son similares en los distintos contextos estudiados.

Referencias

- Adler, N. E., Epel, E. S., Castellazzo, G. & Ickovics, J. R. (2000). Relationship of subjective and objective social status with psychological and physiological functioning: preliminary data in healthy white women. *Health Psychology*, 19, 586-592. doi: 10.1037/0278-6133.19.6.586
- Aiken, L.R. (2004). *Psychological Testing and Assessment*. New York: Allyn and Bacon.

- Buttermore, N. & Kirkpatrick, L. (2009). *Distinguishing Prestige and Dominance: Two Distinct Pathways to Status*. Unpublished research project. University of Michigan.
- Byrne, B. (2008). Testing for multigroup equivalence of a measuring instrument: a walk through the process. *Psicothema*, 20, 872 – 882.
- Byrne, B. (2010). *Structural Equation Modeling with AMOS. Basics Concepts, Applications and Programming*. New York, USA: Routledge.
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research*. New York, USA: Guilford Press.
- Cheng, J. T. & Tracy, J. L. (2013). The impact of wealth on prestige and dominance rank relationships. *Psychological Inquiry*, 24, 102 – 108. doi: 10.1080/1047840X.2013.792576
- Cheng, J.; Tracy, J. & Henrich, J. (2010). Pride, personality and the evolutionary foundations of human social status. *Evolution & Human Behavior*, 31, 334-347. doi: 10.1016/j.evolhumbehav.2010.02.004
- Cheung, G.W., y Rensvold, R.B. (2002). Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. *Structural Equation Modeling*, 9,233-255.
- Dimitrov, D. (2010) Testing for factorial invariance in the context of construct validation. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 43, 121–149. doi: 10.1177/0748175610373459
- Furr, R. M. y Bacharach, V. R. (2013). *Psychometrics: an Introduction*. California, USA: Sage.
- Gough, H.G. (1987). *California Psychological Inventory Administrator's Guide*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, Inc.
- Gough, H.G. (2000). The California Psychological Inventory. En C.E.Watkins y V.L. Campbell (Eds.) *Testing and Assessment in Counseling Practice* (pp. 41-63). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Gough, H. G., & Heilbrun, A. B., Jr. (1983). *The Adjective Check List Manual*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- GNU (2014). PSPP Users' Guide. Release 0.8.5. Londres: GNU.
- Hair, J.F.; Anderson, R. E.; Tatham, R. L. y Black, W. C. (1999). *Análisis multivariante*. Madrid, España: Prentice Hall.

- Harrington, D. (2009). *Confirmatory Factor Analysis*. New York, USA: Oxford University Press.
- Henrich, J. & Gil-White, F. (2001). The evolution of prestige: freely conferred status as a mechanism for enhancing the benefits of cultural transmission. *Evolution & Human Behavior*, 22, 1-32. doi: 10.1016/S1090-5138(00)00071-4
- Hu, L. y Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55. doi: 10.1080/10705519909540118
- Johnson, R.T., Burk, J.A. & Kirkpatrick, L.A. (2007). Dominance and prestige as differential predictors of aggression and testosterone levels in men. *Evolution & Human Behavior*, 28, 345-351. doi: 10.1016/j.evolhumbehav.2007.04.003
- Kline, P. (2000). *The Handbook of Psychological Testing*. New York, USA: Routledge.
- Leary, M. R., Cottrell, C. A., & Phillips, M. (2001). Deconfounding the effects of dominance and social acceptance on self-esteem. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81, 898-909. doi: 10.1037/0022-3514.81.5.898
- Ledesma, R.; Molina, G. & Valero, P. (2002). Análisis de consistencia interna mediante Alfa de Cronbach: un programa basado en gráficos dinámicos. *Psico-USF*, 7, 143-152
- Little, T. D. y Slegers, D. W. (2005). Factor Analysis: Multiple Groups (pp. 617-623). En B. S. Everitt y D. C. Howell (Eds.) *Encyclopedia of Statistics in Behavioral Science*, Vol. 2, Chichester, UK: Wiley. doi: 10.1002/0470013192
- Maner, J. K. & Case, C.R. (2016). Dominance and prestige: dual strategies for navigating social hierarchies. *Advances in Experimental Social Psychology*, 54, 129-180. doi: [10.1016/bs.aesp.2016.02.001](https://doi.org/10.1016/bs.aesp.2016.02.001)
- Mileva, V. R.; Jones, A. L.; Russell, R. & Little, A. C. (2016). Sex differences in the perceived dominance and prestige of women with and without cosmetics. *Perception*, 45, 1166-1183. doi: 10.1177/0301006616652053
- Monge-López, D. & Escorial, S. (2015). Traducción y análisis psicométrico de la Escala de Estatus Social Autopercebido en dos muestras hispanohablantes. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 33, 233-249. doi: 10.12804/apl33.02.2015.0

Muthén, L.K. y Mutén, B. O. (2012). *Mplus Users's Guide*. 7 Edition. Los Angeles, California: Mutén & Muthén.

Oviedo, H. C. & Campos-Arias, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34, 572-580.

Pelham, B. W. & Swann, W. B. Jr. (1989). From self-conceptions to self-worth: On the sources and structure of global self-esteem. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 672-680. doi: 10.1037/0022-3514.57.4.672

Watson, D.C. (2016). Dominance and prestige in materialism. *North American Journal of Psychology*, 18, 359 – 375.