

## Invarianza factorial del Cuestionario de Estilos Atributivos en el área de logros académicos en universitarios mexicanos

Factorial invariance of the Questionnaire of Attributional Styles in the area of academic achievement in Mexican university students

Perla, J. Jurado<sup>1</sup>, Ana C. Díaz-Leal<sup>2</sup>, Luis H. Blanco<sup>1</sup>, Elia V. Benavides<sup>1</sup>, José R. Blanco<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias de la Cultura Física, Universidad Autónoma de Chihuahua, Circuito Universitario, Fracc. Campo Bello, Chihuahua, Chihuahua, México. C.P. 31124. Correo electrónico: jblanco@uach.mx

<sup>2</sup>Organismo Público Descentralizado Hospital Civil de Guadalajara, Universidad de Guadalajara.

\*Autor de correspondencia

### Resumen

El presente estudio analizó las propiedades psicométricas del Cuestionario de Estilos Atributivos en el área de logros académicos, cuyo objetivo es evaluar los patrones atributivos en el ámbito de los logros académicos adaptado por Jurado, Blanco, Zueck & Peinado (2016) en hombres y mujeres universitarios. La muestra total fue de 1188 participantes; 626 mujeres y 562 hombres, con una edad media de  $20.53 \pm 1.82$  años y  $20.83 \pm 1.97$  años, respectivamente. El análisis psicométrico se realizó en dos etapas: 1) análisis factorial confirmatorio y 2) análisis de invarianza factorial. De acuerdo con los requisitos psicométricos establecidos, la estructura factorial, las cargas factoriales y los interceptos resultaron invariantes en las dos poblaciones; sin embargo, existen diferencias entre las poblaciones para las medias de los factores atribución a la suerte, atribución a la habilidad y atribución al profesor. Los análisis factoriales confirmatorios mostraron que una estructura tetrafactorial (atribución a la suerte, atribución al esfuerzo, atribución a la habilidad y atribución al profesor) es viable y adecuada para ambas poblaciones (mujeres y hombres).

**Palabras clave:** Estilos de atribución; estructura factorial; medición de invarianza; análisis factorial confirmatorio multigrupo.

### Abstract

The present study analyzed the psychometric properties of the Questionnaire of Attributional Styles in the area of academic achievement; its goal is to assess the attributive patterns in the field of academic achievement adapted by Jurado, Blanco, Zueck & Peinado (2016) in men and women university students. The overall sample consisted of 1188 subjects: 626 women and 562 men, with a mean age of  $20.53 \pm 1.82$  years and  $20.83 \pm 1.97$  years, respectively. The psychometric analysis was applied in two stages: 1) factorial confirmatory analysis and 2) invariance factorial analysis. According to the established psychometric requirements, the factor structure, factor loadings, and intercepts of the instrument could be considered invariant across groups; however, there are differences between groups for the means of factors, attribution to luck, attribution to skill, and attribution to teacher. The results showed that a tetra-factorial structure (attribution to luck, attribution to effort, attribution to skill, and attribution to teacher) was viable and adequate for both populations (men and woman).

**Keywords:** Attributional styles; factor structure; measurement invariance; multigroup confirmatory factor analysis.

Recibido: 9 de marzo de 2018

Aceptado: 22 de octubre de 2018

Publicado: 16 de octubre de 2019

**Como citar:** Jurado, P. J., Díaz-Leal, A. C., Blanco, L. H., Benavides, E. V., & Blanco, J. R. (2019). Invarianza factorial del Cuestionario de Estilos Atributivos en el área de logros académicos en universitarios mexicanos. *Acta Universitaria* 29, e2239. doi: <http://doi.org/10.15174/au.2019.2239>

## Introducción

Los estilos atributivos han sido ampliamente estudiados y considerados en la predicción del rendimiento académico y el aprendizaje (Camgoz, Tektas & Metin, 2008; Fernández, Arnaiz, Mejía & Barca, 2015; Heikkilä, Niemivirta, Nieminen & Lonka, 2011; Houston, 2016; Richardson, Abraham & Bond, 2012; Tavakolizadeh & Ebrahimi, 2011). Los estilos atributivos describen la forma en que un individuo conceptualiza habitualmente la causa de los acontecimientos, las interpretaciones que cada persona le da a su realidad, es decir, el modo de explicar la causalidad; donde, de acuerdo con su estilo algunos refieren sus éxitos o fracasos a causas internas y otros a causas externas. A las causas internas también se les llama *locus* de control interno y se refieren a las atribuciones causales que realizan las personas cuando se consideran capaces de controlar los resultados, gracias a su esfuerzo y capacidades; mientras que las causas externas o *locus* de control externo se relacionan con las atribuciones causales que se asignan a la suerte, la acción de otras personas o el control de otros poderes, es decir, la explicación es ajena a la propia persona (Rotter, 1966; Salvador & Mayoral, 2011; Weiner, 2000, 2004).

En diversos estudios se ha encontrado que el género contribuye de manera significativa en la predicción de los estilos de atribución. Por un lado, algunos autores afirman que las mujeres son más propensas a presentar un *locus* de control interno en comparación con los hombres (Camgoz *et al.*, 2008; Rodríguez-Marín & Inglés, 2011; Suárez-Álvarez, Pedrosa, García-Cueto & Muñiz, 2016). Por el contrario, otros autores manifiestan que las mujeres perciben que las consecuencias de sus conductas dependen de factores ajenos a su control, como la suerte, el destino o la participación de otras personas, es decir, muestran un *locus* de control externo, mientras que los hombres presentan un *locus* de control interno (Brenlla & Vázquez, 2010; Bulut, Serin & Şahin, 2010; Durán-Aponte & Pujol, 2012; Montes-Hidalgo & Tomás-Sábado, 2016; Zaidi & Mohsin, 2013). Aunque hay quienes han reportado que no existen diferencias entre el *locus* de control interno o externo debido al género (Sagone & De Caroli, 2014).

Dentro de los instrumentos diseñados para medir estilos atributivos se encuentran la Escala (Rotter, 1966), Multidimensional-Multiattributiva Causality Scale (Lefcourt, Von Baeyer, Ware & Cox, 1979), Attributional Style Questionnaire (Peterson *et al.*, 1982) y el *Academic Attributional Style Questionnaire* (Peterson & Barrett, 1987). En lo que se refiere a la adaptación de instrumentos existe también una gran variedad como la *Sydney Attribution Scale* (Inglés, Rodríguez-Marín & González-Pienda, 2008), el *Strategy and Attribution Questionnaire* (Heikkilä *et al.*, 2011), la Escala Atribucional de Motivación al Logro General (Durán-Aponte & Pujol, 2013) y el Cuestionario de Estilos Atributivos (Matalinares, Tueros & Yaringaño, 2009) este último utilizado en la presente investigación.

En la literatura existen diversas teorías de los estilos de atribución que van desde la unidimensionalidad del constructo hasta la multidimensionalidad; aunque todos los autores concuerdan en incluir el control externo e interno, algunos otros agregan los factores de estabilidad con su contraparte inestabilidad, la globalidad frente a la especificidad; estas dimensiones son empleadas para explicar las causas de los éxitos o eventos positivos de los fracasos o los sucesos negativos en la vida (Camgoz *et al.*, 2008; Hogg, Graha, Vaughan & Morando, 2010; O'Donnell, Chang & Miller, 2013; Suárez-Álvarez *et al.*, 2016; Zaidi & Mohsin, 2013).

El presente estudio instrumental (Montero & León, 2005) se dirigió a proporcionar apoyo empírico a la división factorial propuesta por Jurado, Blanco, Zueck & Peinado (2016) para el Cuestionario de Estilos Atributivos en el Área de Logros Académicos (CEAALA); lo que se justifica por la importancia de comprobar la estructura factorial de un instrumento y la equivalencia psicométrica del mismo en distintos grupos; ya que en el contexto de la comparación intergrupala es indispensable plantearse la necesidad de llevar a cabo la adaptación de un instrumento de medida psicológica que cumpla con todos los criterios de equivalencia,

pero sobre todo plantearse si la misma estructura factorial es aplicable a distintos grupos de sujetos o, de modo más genérico, a distintas poblaciones (Abalo, Lévy, Rial & Varela, 2006; Arbuckle, 2012).

Este trabajo pretende, por una parte, indagar si se replican los resultados psicométricos propuestos por Jurado *et al.* (2016) para el CEAALA y, por otra, ampliarlos. Para ello, en primer lugar, se comprobó el grado de congruencia de la estructura factorial del CEAALA obtenida en el presente estudio y la reportada por Jurado *et al.* (2016). En segundo lugar, se calculó la invarianza factorial entre las muestras (hombres y mujeres) del presente estudio.

## Materiales y Métodos

### Participantes

La muestra de 1188 participantes, 626 (53%) mujeres y 562 (47%) hombres, se obtuvo mediante un muestreo por conveniencia tratando de abarcar la representatividad de las diferentes licenciaturas que se ofrecen en la Facultad de Ciencias de la Cultura Física de la Universidad Autónoma de Chihuahua, México. Las edades de las mujeres fluctuaron entre los 18 y 28 años, con una media de  $20.53 \pm 1.82$  años; y las edades de los hombres fluctuaron entre los 18 y 28 años, con una media de  $20.83 \pm 1.97$  años.

### Instrumento

Para esta investigación se aplicó el Cuestionario de Estilos Atributivos en el Área de logros académicos adaptado por Jurado *et al.* (2016), el cual consta de 26 ítems tipo Likert que evalúan los patrones atributivos a través de afirmaciones sobre las causas del éxito y el fracaso en distintas situaciones por medio de cuatro factores: Atribución a la Suerte (10 ítems), Atribución al Esfuerzo (3 ítems), Atribución a la Habilidad (9 ítems) y Atribución al Profesor (4 ítems). Todos los ítems con una de escala de respuesta de 0 a 10, en la que el sentido es hacia el control interno, donde 0 es totalmente en desacuerdo y 10 totalmente de acuerdo.

El análisis psicométrico de la escala llevado a cabo por Jurado *et al.* (2016) indicó que el modelo de medición ajusta de manera aceptable; con índices de consistencia interna (alfa de Cronbach) iguales o superiores a .70 en todos sus factores.

### Procedimiento

Se invitó a participar en el estudio a los alumnos de las licenciaturas que se ofrecen en la Facultad de Ciencias de la Cultura Física (FCCF) de la Universidad Autónoma de Chihuahua, México. Los que aceptaron participar firmaron la carta de aceptación correspondiente. Luego se aplicó el instrumento, antes descrito, por medio de una computadora personal (módulo administrador del instrumento del editor de escalas de ejecución típica), en una sesión de aproximadamente 30 min; en los laboratorios o centros de cómputo de la FCCF. Al inicio de la sesión se hizo una pequeña introducción sobre la importancia de la investigación y de cómo acceder al instrumento. Se les solicitó la máxima sinceridad y se les garantizó la confidencialidad de los datos que se obtuvieran. Las instrucciones de cómo responder se encontraban en las primeras pantallas; antes del primer reactivo del instrumento. Al término de la sesión se les agradeció su participación.

Una vez aplicado el instrumento se procedió a recopilar los resultados por medio del módulo generador de resultados del editor de escalas versión 2.0 (Blanco *et al.*, 2013).

## Análisis de datos

El análisis psicométrico se realizó en dos etapas: 1) análisis factorial confirmatorio y 2) análisis de invarianza factorial; con el fin de obtener una prueba que presente las mejores propiedades para la conformación de los puntajes de los estilos atributivos en el área de logros académicos en estudiantes mujeres y hombres.

Para conducir el análisis factorial confirmatorio para cada muestra, se utilizó el software AMOS 21 (Arbuckle, 2012), las varianzas de los términos de error fueron especificados como parámetros libres, en cada variable latente (factor) se fijó uno de los coeficientes estructurales asociados a uno, para que su escala sea igual a la de una de las variables superficiales (ítems). El método de estimación empleado fue el de Máxima Verosimilitud; siguiendo la recomendación de Thompson (2004), en el sentido de que cuando se emplea análisis factorial confirmatorio se debe corroborar no solo el ajuste de un modelo teórico, sino que es recomendable comparar los índices de ajuste de varios modelos alternativos para seleccionar el mejor.

Para evaluar el ajuste del modelo se emplearon el estadístico Chi-cuadrado, el índice de bondad de ajuste (GFI) y el error cuadrático medio de aproximación (RMSEA) como medidas absolutas de ajuste. El índice de bondad ajustado (AGFI), el índice Tucker-Lewis (TLI) y el índice de bondad de ajuste comparativo (CFI) como medidas de ajuste incremental. El índice de ajuste normado de parsimonia (PNFI), el índice de calidad de ajuste de parsimonia (PGFI), la razón de *Chi-cuadrado* sobre los grados de libertad (CMIN/GL) y el Criterio de Información de Akaike (AIC) como medidas de ajuste de parsimonia (Gelabert *et al.*, 2011).

Por último, se llevó a cabo un análisis de la invarianza factorial de los modelos de medida obtenidos, siguiendo las recomendaciones de (Abalo *et al.* 2006) y se calculó la fiabilidad de cada una de las dimensiones a través del Alfa de Cronbach y el Coeficiente Omega (Revelle & Zinbarg, 2009).

## Resultados

### Análisis factoriales confirmatorios

De acuerdo con los resultados de la tabla 1, el análisis factorial confirmatorio de los 26 ítems agrupados en cuatro factores en la muestra de mujeres es aceptable (GFI= 0.941 y RMSEA= 0.039) y de acuerdo con las medidas de ajuste incremental y de parsimonia significativamente superior al modelo independiente y muy similar al modelo saturado.

Por otro lado, el análisis factorial confirmatorio en la muestra de hombres (tabla 1) indica que el modelo de medición de cuatro factores es también aceptable (GFI= 0.931 y RMSEA= 0.044) y de acuerdo con las medidas de ajuste incremental y de parsimonia significativamente superior al modelo independiente y muy similar al modelo saturado.

**Tabla 1.** Índices absolutos, incrementales y de parsimonia para los modelos generados. Análisis factorial confirmatorio para mujeres y hombres

Modelo	Índices absolutos			Índices incrementales			Índices de parsimonia	
	$\chi^2$	GFI	RMSEA	AGFI	TLI	CFI	CMIN/DF	AIC
Solución factorial para las mujeres								
4 factores	520.934*	0.941	0.039	0.922	0.964	0.970	1.949	688.394
Saturado	0.000	1.000				1.000		702.000
Independiente	8822.054*	0.236	0.205	0.174	0.000	0.000	27.145	8874.054
Solución factorial para los hombres								
4 factores	555.270*	0.931	0.044	0.909	0.953	0.961	2.080	723.270
Saturado	0.000	1.000				1.000		702.000
Independiente	7765.454*	0.258	0.202	0.199	0.000	0.000	23.894	7817.454

Nota: \*  $p < .05$ ; GFI = índice de bondad de ajuste; RMSEA = raíz del error medio; AGFI = índice corregido de la bondad de ajuste; TLI = índice de Tucker-Lewis; CFI = índice de ajuste comparativo; CMIN/DF = índice de ajuste chi cuadrado dividido por los grados de libertad; AIC = criterio de información de Akaike.

Fuente: elaboración propia

De acuerdo con los resultados de la tabla 2, solo tres de los 26 ítems en la muestra de mujeres y cuatro en la de hombres saturan por debajo de 0.60 en su dimensión prevista. Además, observándose intercorrelaciones de bajas a moderadas entre los factores; evidenciando una adecuada validez discriminante entre ellos.

**Tabla 2.** Soluciones estandarizadas análisis factorial confirmatorio en ambas muestras

Ítem	Mujeres				Hombres			
	F1	F2	F3	F4	F1	F2	F3	F4
<b>Pesos Factoriales</b>								
Ítem 3	0.72				0.62			
Ítem 8	0.75				0.72			
Ítem 13	0.64				0.68			
Ítem 17	0.56				0.63			
Ítem 18	0.74				0.80			
Ítem 21	0.82				0.80			
Ítem 22	0.69				0.70			
Ítem 25	0.69				0.69			
Ítem 12	0.79				0.74			
Ítem 4	0.79				0.76			
Ítem 5		0.60				0.61		
Ítem 15		0.56				0.58		
Ítem 19		0.75				0.70		
Ítem 2			0.63				0.62	
Ítem 9			0.61				0.58	
Ítem 10			0.61				0.67	
Ítem 14			0.74				0.72	
Ítem 23			0.83				0.81	
Ítem 24			0.54				0.59	
Ítem 26			0.77				0.73	
Ítem 11			0.61				0.63	
Ítem 6			0.74				0.70	
Ítem 7				0.81				0.81
Ítem 16				0.75				0.72
Ítem 20				0.77				0.76
Ítem 1				0.64				0.57
<b>Correlaciones Factoriales</b>								
F1	-				-			
F2	0.34	-			0.21	-		
F3	0.60	0.72	-		0.47	0.74	-	
F4	0.67	0.16	0.28	-	0.66	0.10	0.12	-

Nota: F1 = atribución a la suerte, F2 = atribución al esfuerzo, F3 = atribución a la habilidad, F4 = atribución al profesor.

Fuente: elaboración propia.

## Invarianza de la estructura factorial entre mujeres y hombres universitarios

Los índices de ajuste obtenidos (tabla 3) permiten aceptar la equivalencia de los modelos de medida básicos entre las dos muestras. Aunque el valor de Chi-cuadrado excede al exigido para aceptar la hipótesis de

invarianza, los índices GFI= 0.936, CFI= 0.966, RMSEA = 0.029 y AIC=1411.673 contradicen esta conclusión lo que nos permite aceptar el modelo base de la invarianza (modelo sin restricciones).

Añadiendo al modelo base restricciones sobre las cargas factoriales caracterizamos la invarianza métrica. Los valores que se recogen en la tabla 3 permiten aceptar este nivel de invarianza. El índice de ajuste general (GFI= 0.935) y el error cuadrático medio de aproximación (RMSEA=0.029) siguen aportando información convergente en esta dirección. Además, el criterio de información de Akaike (AIC=1398.179) y el índice comparativo de Bentler (CFI= 0.965) no sufren grandes variaciones respecto al modelo anterior. Haciendo uso del criterio para la evaluación de los modelos anidados propuesto por Cheung & Rensvold (2002), quienes sugieren que si el cálculo de la diferencia de los CFI de ambos modelos anidados disminuye en 0.01 o menos, se da por bueno el modelo restringido y por tanto el cumplimiento de la invarianza factorial; la diferencia entre CFIs obtenida permite aceptar el modelo de invarianza métrica. Podemos concluir hasta ahora que las cargas factoriales son equivalentes en las dos muestras.

Una vez demostrada la invarianza métrica entre las muestras, pasamos a evaluar la equivalencia entre interceptos (invarianza factorial fuerte). Los índices (tabla 3) muestran un ajuste aceptable de este modelo, tanto evaluado de modo independiente como analizándolo respecto a su anidamiento con el modelo de invarianza métrica. La diferencia entre los índices comparativos de Bentler es menor a una milésima; el índice de ajuste general es 0.933 y el error cuadrático medio de aproximación es 0.029. Aceptada la invarianza fuerte, los dos modelos evaluados son equivalentes respecto a los coeficientes factoriales y a los interceptos.

**Tabla 3.** Índices de bondad de ajuste de cada uno de los modelos puestos a prueba en la invarianza factorial

Modelo	Índice de Ajuste						
	$\chi^2$	gl	GFI	PNFI	CFI	RMSEA	AIC
Modelo sin restricciones	1076.673*	534	0.936	0.768	0.966	0.029	1411.673
Invarianza métrica	1106.179*	556	0.935	0.798	0.965	0.029	1398.179
Invarianza factorial fuerte	1122.836*	566	0.933	0.812	0.965	0.029	1394.836

*Nota:* \*  $p < .05$ ; GFI = índice de bondad de ajuste; PNFI = índice de ajuste normado de parsimonia; CFI = índice de ajuste comparativo; RMSEA = raíz del error medio; AIC = criterio de Información de Akaike.

*Fuente:* elaboración propia.

Los factores obtenidos en los análisis factoriales confirmatorios alcanzan, en su mayoría valores de consistencia interna por encima de 0.75 en ambas muestras (mujeres y hombres); evidenciando una consistencia interna adecuada para este tipo de subescalas, particularmente si se considera el número reducido de ítems.

### Contrastes de las medias de los factores entre mujeres y hombres

Una vez comprobada la invarianza factorial, las diferencias entre las medias de los factores de los dos grupos se estimaron tomando como referente la muestra de hombres, fijando en 0 el valor de las medias para dicha muestra y estimando libremente el valor de las medias para la muestra de mujeres. Las restricciones sobre los coeficientes de regresión e interceptos, requeridos para los contrastes entre las medias se realizaron automáticamente mediante el software AMOS 21 (Arbuckle, 2012). Los resultados de las comparaciones entre medias indicaron que las mujeres presentan mayor control interno en los factores "atribución a la suerte" (0.942,  $p < 0.001$ ), "atribución a la habilidad" (0.346,  $p < 0.001$ ), "atribución al profesor" (0.897,  $p < 0.001$ ) y sin diferencias significativas en el factor "atribución al esfuerzo".

## Discusión

En síntesis, el análisis de las propiedades psicométricas ha mostrado que una estructura tetrafactorial es viable y apropiada de acuerdo con los requisitos psicométricos establecidos cuando los informantes son las propias personas, resultados que concuerdan con los reportados por Jurado *et al.* (2016). La estructura de cuatro factores, atendiendo a criterios estadísticos y sustantivos, ha mostrado adecuados indicadores de ajuste, de fiabilidad y de validez.

No obstante, el alcance de estos resultados es limitado y es necesario que en investigaciones futuras se confirmen la estructura e invarianza obtenidas en poblaciones con diferentes culturales y personales, lo cual permitirá contar con evidencia más robusta al respecto. Específicamente, debe demostrarse si la invarianza del cuestionario se cumple por edad, de tal manera que se considera que más estudios son necesarios con el fin de corroborar o refutar los resultados obtenidos en las investigaciones realizadas hasta el momento. Asimismo, es indispensable comprobar si el cuestionario resulta útil para predecir el rendimiento académico.

## Conclusiones

De los resultados mostrados, de su análisis y de su discusión, y tomando en cuenta que el objetivo principal de este estudio fue el de examinar la estructura factorial y la medición de la invarianza de dicha estructura en alumnas y alumnos universitarios, se pueden obtener las siguientes conclusiones:

1. El Análisis Factorial Confirmatorio, en ambas muestras, indicó que el ajuste de los datos al modelo teórico de 26 ítems agrupados en cuatro factores es aceptable; resultados que concuerdan con los reportados por Jurado *et al.* (2016). Al mismo tiempo que los cuatro factores así obtenidos presentan en general saturaciones factoriales estandarizadas adecuadas. Por su parte, los factores correlacionan entre sí de forma positiva y estadísticamente significativa, lo cual muestra que a medida que aumenta la percepción de control interno en alguno de los factores, también aumenta en los otros.
2. Los cuatro factores obtenidos muestran una consistencia interna adecuada.
3. Con todo lo antes dicho, los resultados del análisis de la invarianza factorial entre las muestras; indican una alta congruencia entre pares de factores. Lo que sugiere la existencia de fuertes evidencias de la validación cruzada de la medida y por tanto de la estabilidad de la estructura, hasta que no se demuestre lo contrario.
4. Las comparaciones entre los grupos reflejaron diferencias significativas en favor de las mujeres en los factores "atribución a la suerte", "atribución a la habilidad" y "atribución al profesor". Lo que parece indicar que las mujeres se perciben con mayor control interno en lo relacionado con los logros en el área académica.

## Agradecimientos

Este estudio es parte de un proyecto financiado por la Secretaría de Educación Pública, Sub-secretaría de Educación Superior-Dirección General de Educación Superior Universitaria de México.

## Referencias

- Abalo, P. J., Lévy, M. J. P., Rial, B. A., & Varela, M. J. (2006). Invarianza factorial con muestras múltiples. En: J. P. Lévy Mangin (Ed.). *Modelización con estructuras de covarianzas en ciencias sociales, temas esenciales, avanzados y aportaciones especiales* (pp. 259-278). Madrid, España: Netbiblo.
- Arbuckle, J. R. (2012). *AMOS users guide version 21.0*. Chicago, USA: International Business Machines (IBM).
- Blanco, H., Ornelas, M., Tristán, J. L., Cocca, A., Mayorga-Vega, D., López-Walle, J., & Vicianá, J. (2013). *Editor for creating and applying computerise surveys*. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 106, 935-940. doi: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.12.105>
- Brenlla, M., & Vázquez, N. (2010). Análisis Psicométrico de la adaptación argentina de la escala de Locus de Control de Rotter. Recuperado el 9 de septiembre de 2018 de [http://wadmin.uca.edu.ar/public/ckeditor/Documento\\_de\\_Trabajo\\_Locus\\_de\\_Control1.pdf](http://wadmin.uca.edu.ar/public/ckeditor/Documento_de_Trabajo_Locus_de_Control1.pdf)
- Bulut, S. N., Serin, O., & Şahin, F. S. (2010). Factors affecting the locus of control of the university students. *Procedia-Social and behavioral sciences*, 2(2), 449-452. doi: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.041>
- Camgoz, S. M., Tektas, O. O., & Metin, I. (2008). Academic attributional style, self-efficacy and gender: A cross-cultural comparison. *Social Behavior and Personality: an International Journal*, 36(1), 97-114. doi: <https://doi.org/10.2224/sbp.2008.36.1.97>
- 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. doi: [https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0902\\_5](https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0902_5)
- Durán-Aponte, E., & Pujol, L. (2012). Diferencias de género y área de estudio en las atribuciones causales de estudiantes universitarios. *Anales de la Universidad Metropolitana*, 12(2), 39-51.
- Durán-Aponte, E., & Pujol, L. (2013). Escala atribucional de motivación de logro general (EAML-G): Adaptación y análisis de sus propiedades psicométricas. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 39(1), 83-97. doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052013000100005>
- Fernández, A., Arnaiz, P., Mejía, R., & Barca, A. (2015). Atribuciones causales del alumnado universitario de República Dominicana con alto y bajo rendimiento académico. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, 2(1), 19-29. doi: <https://doi.org/10.17979/reipe.2015.2.1.1319>
- Gelabert, E., García-Esteve, L., Martín-Santos, R., Gutiérrez, F., Torres, A., & Subirà, S. (2011). Psychometric properties of the spanish version of the frost multidimensional perfectionism scale in women. *Psicothema*, 23(1), 133-139.
- Heikkilä, A., Niemivirta, M., Nieminen, J., & Lonka, K. (2011). Interrelations among university students' approaches to learning, regulation of learning, and cognitive and attributional strategies: a person oriented approach. *Higher Education*, 61(5), 513-529. doi: <https://doi.org/10.1007/s10734-010-9346-2>
- Hogg, M. A., Graha, M. H., Vaughan, G. M., & Morando, M. H. (2010). *Psicología social*: España: Médica Panamericana S.A.
- Houston, D. M. (2016). Revisiting the relationship between attributional style and academic performance. *Journal of applied social psychology*, 46(3), 192-200. doi: <https://doi.org/10.1111/jasp.12356>
- Inglés, J. C., Rodríguez-Marín, J., & González-Pienda, J. A. (2008). Adaptación de la Sydney Attribution Scale en población universitaria española. *Psicothema*, 20(1), 166-173.
- Jurado, P. J., Blanco, H., Zueck, M. C., & Peinado, J. E. (2016). Composición factorial del cuestionario de estilos atributivos área de logros académicos en universitarios mexicanos. *Formación Universitaria*, 9(6), 83-92. doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062016000600008>
- Lefcourt, H. M., Von Baeyer, C. L., Ware, E. E., & Cox, D. J. (1979). The multidimensional-multiattributional causality scale: The development of a goal specific locus of control scale. *Canadian Journal of Behavioural*



- Science/Revue canadienne des sciences du comportement*, 11(4), 286-304. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/h0081598>
- Matalinares, C. M., Tueros, C. R., & Yaringaño, L. J. (2009). Adaptación psicométrica del cuestionario de estilos atributivos. *Revista de Investigación en Psicología*, 12(1), 173-189. doi: <https://doi.org/10.15381/rinvp.v12i1.3789>
- Montero, I., & León, O. G. (2005). Sistema de clasificación del método en los informes de investigación en Psicología. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5(1), 115-127.
- Montes-Hidalgo, J., & Tomás-Sábado, J. (2016). Autoestima, resiliencia, locus de control y riesgo suicida en estudiantes de enfermería. *Enfermería Clínica*, 26(3), 188-193. doi: <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2016.03.002>
- O'Donnell, S. L., Chang, K. B., & Miller, K. S. (2013). Relations among autonomy, attribution style, and happiness in college students. *College Student Journal*, 47(1), 228-234.
- Peterson, C., & Barrett, L. C. (1987). Explanatory style and academic performance among university freshman. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53(3), 603-607. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.53.3.603>
- Peterson, C., Semmel, A., Von Baeyer, C., Abramson, L. Y., Metalsky, G. I., & Seligman, M. E. P. (1982). The attributional style questionnaire. *Cognitive therapy and research*, 6(3), 287-299. doi: <https://doi.org/10.1007/BF01173577>
- Revelle, W., & Zinbarg, R. E. (2009). Coefficients alpha, beta, omega and the glb: comments on Sijtsma. *Psychometrika*, 74(1), 145-154. doi: <https://doi.org/10.1007/s11336-008-9102-z>
- Richardson, M., Abraham, C., & Bond, R. (2012). Psychological correlates of university students' academic performance: A systematic review and meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 138(2), 353-387. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/a0026838>
- Rodríguez-Marín, J., & Inglés, C. J. (2011). Diferencias de sexo y curso en autoatribuciones académicas de estudiantes universitarios. *Revista Mexicana de Psicología*, 28(2), 173-181.
- Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs: General and Applied*, 80(1), 1-28. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/h0092976>
- Sagone, E., & De Caroli, M. E. (2014). Locus of control and academic self-efficacy in university students: the effects of self-concepts. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 114, 222-228. doi: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.12.689>
- Salvador, C., & Mayoral, L. (2011). Influencia de los estilos de atribución en la inteligencia emocional de los estudiantes argentinos. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado (Reifop)*, 14(1), 243-251.
- Suárez-Álvarez, J., Pedrosa, I., García-Cueto, E., & Muñiz, J. (2016). Locus of control revisited: development of a new bi-dimensional measure. *Anales de psicología*, 32(2), 578-586. doi: <https://doi.org/10.6018/analesps.32.2.200781>
- Tavakolizadeh, J., & Ebrahimi, Q. S. (2011). El efecto de enseñar estrategias de aprendizaje autorregulado sobre estilos de atribución de los alumnos. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 9(25), 1087-1101. doi: <http://dx.doi.org/10.25115/ejrep.v9i25.1470>
- Thompson, B. (2004). *Exploratory and Confirmatory Factor Analysis. Understanding concepts and applications*. Washington, DC, USA: American Psychological Association. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/10694-000>
- Weiner, B. (2000). Intrapersonal and interpersonal theories of motivation from an attributional perspective. *Educational Psychology Review*, 12(1), 1-14. doi: <https://doi.org/10.1023/A:1009017532121>
- Weiner, B. (2004). Attribution theory revisited: Transforming cultural plurality into theoretical unity. En D. M. McInerney, & S. Van Etten (Eds.). *Big Theories Revisited* (pp. 13-30). North Carolina, USA: Information Age Pub.
- Zaidi, I. H., & Mohsin, M. N. (2013). Locus of Control in Graduation Students. *International Journal of Psychological Research*, 6(1), 15-20. doi: <https://doi.org/10.21500/20112084.695>