Pensamiento Psicológico
ISSN: 1657-8961
revistascientificasjaveriana@gmail.com
Pontificia Universidad Javeriana
Colombia

Maffei, Luis; Spontón, Carlos; Spontón, Marcos; Castellano, Estanislao; Medrano, Leonardo Adrián
Adaptación del Cuestionario de Autoeficacia Profesional (AU-10) a la población de trabajadores cordobeses
Pensamiento Psicológico, vol. 10, núm. 1, 2012, pp. 51-62
Pontificia Universidad Javeriana
Cali, Colombia

Disponible en: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80124028004

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

Sistema de Información Científica
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

ARTÍCULO ORIGINAL DE INVESTIGACIÓN *Pensamiento Psicológico, Volumen 10, No. 1, 2012, pp. 51-62*

Adaptación del Cuestionario de Autoeficacia Profesional (AU-10) a la población de trabajadores cordobeses[1]

Luis Maffei[2], Carlos Spontón[3], Marcos Spontón[4] ,Estanislao Castellano[5]

Universidad Católica de Córdoba, (Argentina)

Leonardo Adrián Medrano[6]

Universidad Nacional de Córdoba (Argentina)

Recibido: 23/07/2011 Revisado: 13/12/2011 Aceptado: 20/03/2012

Resumen

Objetivo. En el presente trabajo se llevó a cabo una serie de estudios tendientes a evaluar las propiedades psicométricas del Cuestionario de Autoeficacia Profesional (AU-10) en la población de trabajadores cordobeses. **Método.** Se desarrolló un estudio de carácter instrumental, en el que participaron 684 trabajadores de la ciudad de Córdoba. Se evaluó el proceso de respuesta involucrado, aportando evidencia de la estructura interna del instrumento y aplicando análisis factorial exploratorio y confirmatorio. Se examinó la consistencia interna mediante el coeficiente α de Cronbach. Además de efectuar un estudio de convergencia con el Cuestionario de Autoeficacia Laboral resumido y se contrastaron grupos en función del género y la edad de los participantes. **Resultados.** Se observó un único factor subyacente, que explicaba un 53% de la varianza de la prueba, conformado por ítems homogéneos (a= .88). Luego de ciertas re-especificaciones en el modelo inicial, se observó un ajuste aceptable en los estudios de análisis factorial confirmatorio (χ^2 = 135.92; p<0.00; GFI = .92; CFI = .92; RMSEA=.09). Los estudios de convergencia sugieren que ambos cuestionarios miden constructos semejantes (r =.42). Finalmente, se concluyó que los trabajadores de mayor edad y antigüedad tienden a expresar creencias más elevadas de autoeficacia profesional, tal como se esperaba a nivel teórico. **Conclusión**. Los resultados son prometedores porque se verifican algunas propiedades psicométricas importantes del AU-10 en la población de trabajadores de Córdoba. Contar con un instrumento de estas características posibilita el desarrollo de futuras líneas de trabajo, tanto de índole práctica como aplicada.

Palabras clave. Autoeficacia, psicometría, organizaciones, trabajadores.

---

[1] Esta investigación deriva de otra sobre Autoeficacia y Salud Ocupacional, en el marco de un acuerdo entre la Secretaría de Investigación y Tecnología de la Universidad Católica de Córdoba y el Instituto de Ciencias de la Administración de la Universidad Católica de Córdoba (Argentina).

[2] Licenciado en Psicología. Profesor Titular. MBA. Instituto de Ciencias de la Administración. Universidad Católica de Córdoba.

[3] Magíster en Psicología del Trabajo. Universidad Católica de Córdoba. Profesor Titular. Facultad de Filosofía y Humanidades. Correspondencia: Buenos Aires 1060, Planta baja C, Nueva Córdoba, Córdoba Argentina. CP: 5000. Correo electrónico: carlos_sponton@hotmail.com

[4] Estudiante Instituto de Ciencias de la Administración. Universidad Católica de Córdoba.

[5] Licenciado en Psicología. Profesor Adjunto. MBA. Instituto de Ciencias de la Administración. Universidad Católica de Córdoba.

[6] Licenciado en Psicología. Profesor Asistente. Facultad de Psicología. Universidad Nacional de Córdoba. Becario Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Conicet).

Abstract

Objective. In this study a series of studies to evaluate the psychometric properties of the Professional Self-Efficacy Questionnaire (AU-10) were carried out in the population of workers of Córdoba. **Method.** An instrumental study was carried out in which 684 workers from Córdoba participated. The answering process was evaluated, evidence of internal structure was provided by applying an exploratory and confirmatory factorial analysis, internal consistency was examined using Cronbach's α coefficient, a study of convergence was carried out using the summarized Work Self-Efficacy Questionnaire, and groups were contrasted according to the sex and age of the participants. **Results.** A single underlying factor was found, which explained 53.45% of the variance of the test, this being made up of homogenous items (α=.88). After some re-specifications to the initial model, an acceptable fit was found in the confirmatory factorial analysis (χ^2 = 135.92; p<0.00; GFI = .92; CFI = .92; RMSEA=.09). The convergence studies suggest that both questionnaires measure similar constructs (r=.42). Finally, it was found that older and more senior workers tend to express higher beliefs of professional self-efficacy, as is theoretically expected. **Conclusions.** The results are promising and open a wide range of future lines of work, both practically and applied.

Key words. Self-Efficacy, psychometry, organizations, workers.

Resumo

Escopo. No presente trabalho foi levada a cabo uma série de estudos que tendem a avaliar as propriedades psicométricas do Questionário de Auto-eficácia Profissional (AU-10) na população de trabalhadores de Córdoba. **Metodologia**. Foi desenvolvido um estudo de caráter instrumental no que participaram 684 trabalhadores da cidade de Córdoba. Foi avaliado o processo de resposta involucrado, foi aportada evidencia da estrutura interna do instrumento, aplicando análises fatorial exploratório e confirmatório. Foi examinada a consistência interna mediante o coeficiente α de Cronbach. Foi efetuado um estudo de convergência com o Questionário de Auto-eficácia Laboral resumido e foram contrastados grupos em função do género e a idade dos participantes. **Resultados**. Foi achado um único fator subjacente que explicava um 53% da variação da prova e se encontrava conformado por itens homogéneos (α= .88). Depois de algumas re- especificações no modelo inicial, foi observado um ajuste aceitável nos estudos de análise fatorial confirmatório (χ^2 = 135.92; p<0.00; GFI = .92; CFI = .92; RMSEA=.09). Os estudos de convergência sugerem que ambos questionários medem construtos semelhantes (r =.42). Finalmente, foi observado que os trabalhadores de maior idade e antiguidade tendem a expressar crenças mais elevadas de auto-eficácia profissional, tal como era esperado no nível teórico. **Conclusão**. Os resultados são prometedores porque são verificadas algumas propriedades psicométricas importantes do AU-10 na população de trabalhadores de Córdoba. Contar com um instrumentos de estas características possibilita o desenvolvimento de futuras linhas de trabalho, tanto práticas quanto aplicadas.

Palavras chave. Auto-eficácia, psicometría, organizações, trabalhadores.

Introducción

Si bien la Psicología del Trabajo y las Organizaciones se ha focalizado, desde sus inicios, casi con exclusividad en el estudio y tratamiento de patologías asociadas al trabajo (tales como el absentismo, el estrés o el burn out), en los últimos años, se ha observado la emergencia de un nuevo enfoque de gestión del trabajo, basado en los aspectos positivos y en la optimización de los empleados y de sus puestos de trabajo. Con ello, se buscan ambientes laborales con trabajadores sanos, comprometidos con su organización y que presenten, además de un buen desempeño, altos niveles de satisfacción con su trabajo (Salanova y Schaufeli, 2009).

Desde el marco de la Psicología Organizacional Positiva se han desarrollado numerosos estudios con el objeto de identificar factores asociados a un funcionamiento humano óptimo dentro

de las organizaciones. Tal como señala Garrido (citado en Salanova y Schaufeli, 2009), las creencias de autoeficacia pueden ser consideradas como el núcleo fuerte de la Psicología Positiva Organizacional. Ello se debe a que los juicios que las personas realizan acerca de sus capacidades determinan su modo de actuar, pensar y sentir. En función de ello, el presente trabajo tiene por objetivo principal efectuar una adaptación psicométrica del Cuestionario de Autoeficacia Profesional (AU-10), para contar con un instrumento validado en la población de trabajadores de Córdoba, que permita desarrollar mediciones de este constructo tanto para fines aplicados como de investigación.

En términos generales, las creencias de autoeficacia pueden ser entendidas como las creencias que las personas poseen de sus propias capacidades, que le permiten organizar y ejecutar las acciones necesarias para producir exitosamente determinados logros (Bandura, 1997). De acuerdo con la Teoría Social Cognitiva (TSC), las creencias de autoeficacia se conforman principalmente sobre la base de cuatro fuentes: 1) la fuente de mayor importancia son las experiencias de ejecución previa, puesto que las personas tienden a sentirse más capaces cuando han realizado exitosamente determinadas tareas; 2) la segunda fuente de mayor impacto es la experiencia vicaria, ya que la observación de personas semejantes ejecutando exitosamente una tarea tiende a incrementar los juicios de autoeficacia; 3) la persuasión social, es decir, las críticas y evaluaciones de los demás también influyen sobre la autoeficacia, aunque en menor medida que las fuentes anteriormente mencionadas, y 4) las reacciones emocionales y fisiológicas también pueden afectar las creencias que poseemos acerca de nuestras propias competencias (Salanova, Cifre, Grau, Llorens y Martínez, 2005).

La importancia de los juicios de autoeficacia se debe a que influyen en el comportamiento humano a través de múltiples vías: estas creencias afectan la elección y el desarrollo de nuevas actividades, ya que las personas tienden a evitar actividades que creen que exceden sus capacidades y realizar aquellas que consideran capaces de dominar. Por otra parte, las creencias de autoeficacia determinan el esfuerzo y la persistencia en la realización de tareas, sobre todo en situaciones adversas. Asimismo, intervienen en la conformación de los patrones de pensamientos de las personas y consecuentemente en sus sentimientos. Por último, influyen en la organización de los recursos para la realización exitosa de tareas, determinando así el rendimiento de las personas (Bandura, 1997).

Este constructo, desarrollado inicialmente en el marco de la TSC, ha demostrado un gran valor explicativo y predictivo en diferentes ámbitos de la Psicología, especialmente en el educacional (Betz, 2007; Brown, Telander, Fan, y Lent, 2008; Tramayne, Hoxha, Pajares y Urdan, 2006) y clínico (Bandura, 1997; Larson y Daniels, 1998). Cada vez son mayores las aplicaciones que se realizan del mismo en el ámbito laboral y particularmente en el seno de la Psicología Organizacional Positiva. En efecto, se ha observado que las creencias de autoeficacia profesional determinan la cantidad de intentos y el tiempo que invierten los trabajadores para resolver obstáculos (Salanova, Bresó y Schaufeli, 2005). Sumado a ello, las creencias de autoeficacia afectan las percepciones de control que las personas poseen sobre los elementos del entorno, moderando los efectos de estresores tales como la sobrecarga de horas de trabajo, la rutina o la presión temporal (Salanova, Grau y Martínez, 2005). De esta manera, bajos niveles de autoeficacia pueden verse asociados a elevados niveles de burn out, depresión y ansiedad. Por el contrario, elevadas creencias de autoeficacia profesional favorecen la dedicación y satisfacción de los trabajadores (Salanova, Schaufeli, Llorens, Grau y Peiró, 2000).

En esta línea, Salanova y Schaufeli (2004) observaron que las creencias de autoeficacia presentaban un rol mediador entre el burn out y el *engagement*, así como una relación directa y positiva con el engagement e inversamente proporcional con el síndrome de burn out. De esta forma, las creencias de autoeficacia actúan frente a los estresores disminuyendo o aumentando el malestar psicológico que estos pueden generar y potenciando el bienestar psicológico general y el engagement con la organización, en particular, dando lugar así a un espiral de salud descendente o ascendente según sea el caso (Salanova, Grau, Cifre y Llorens, 2000; Salanova y Schaufeli, 2004).

El estudio de la autoeficacia se ha desarrollado considerando diferentes niveles de especificidad. Asumiéndose, que en algunos casos puede establecerse un continuo entre creencias de autoeficacia generalizada y niveles más específicos y concretos de este concepto. Para Schwarzer (1999), la autoeficacia puede ser entendida como un constructo de personalidad, esto es, una

creencia de la habilidad general de uno mismo para el éxito. En esta línea, se define la autoeficacia generalizada como la confianza global en la propia habilidad de afrontamiento a través de un alto rango de situaciones nuevas o demandantes. Producto de esta concepción se elabora el Cuestionario de Autoeficacia Generalizada (Schwarzer, 1999) que hace referencia a las creencias de autoeficacia en grandes dominios. Dicho instrumento fue adaptado por Salanova (2004) para el contexto laboral, elaborando así el Cuestionario de Autoeficacia Laboral, que cuenta con una versión resumida de cuatro ítems.

La versión resumida del Cuestionario de Autoeficacia Laboral ha sido validada con trabajadores cordobeses, con resultados psicométricos satisfactorios (Maffei, Spontón, Spontón y Medrano, 2010). Sin embargo, existen ciertas controversias teóricas y metodológicas respecto al uso de medidas generales de autoeficacia. Tal como señala Bandura (2001), las creencias de autoeficacia no se mantendrán estables en diferentes circunstancias como los rasgos de personalidad, por el contrario, el alto valor predictivo y explicativo de este constructo se debe justamente a que se circunscribe a tareas y actividades específicas. Dichas afirmaciones han sido corroboradas empíricamente (Eden y Granat-Floming, 2000; Lindley y Borgen, 2002), al observarse que las medidas específicas de autoeficacia poseen un mayor poder predictivo que las mediciones generalizadas de autoeficacia. En función de ello, en el presente trabajo se desarrollaron estudios de adaptación psicométrica del Cuestionario de Autoeficacia Profesional (AU-10), el cual consta de ítems más específicos y delimitados que examinan las creencias que poseen los trabajadores en sus propias capacidades para llevar a cabo, de manera exitosa actividades asociadas a su profesión. Para ello, se desarrollaron estudios de estructura interna y consistencia interna, análisis del proceso de respuesta involucrado, estudios de convergencia con el Cuestionario de Autoeficacia Laboral resumido y estudios de contrastación de grupos según el género y la edad de los participantes.

Por último, resta señalar que la necesidad de adaptar este cuestionario al contexto de trabajadores de Córdoba obedece a factores teóricos y psicométricos, a pesar de que el AU-10 constituye un instrumento validado y de considerable uso en la población española. Tal como señala Lindley (2006), las creencias de autoeficacia no constituyen un constructo libre de la influencia cultural. En efecto, estas pueden diferir considerablemente tanto de manera interna (la estructura subyacente del constructo puede modificarse), como de manera externa (el modo en que esta variable se relaciona con otras variables puede cambiar). En función de ello, se requiere de estudios de adaptación psicométrica que permitan descartar la existencia de sesgos culturales y asegurar la equivalencia entre la pruebas, vale decir, garantizar que se examina el mismo constructo, pero atendiendo a las peculiaridades del nuevo contexto sociocultural.

Método

Participantes

Participó un total de 684 trabajadores (90% del sector privado) de la ciudad de Córdoba, seleccionados por medio de un muestreo no probabilístico accidental (una proporción inferior al 5% optó por rechazar su invitación a participar en el estudio). El 55% de la muestra estaba integrado por hombres y el restante 45% por mujeres. Los participantes presentaban entre 19 y 67 años de edad *(M*= 32.8, *DE*=9.2). Respecto al nivel educativo, se observó que la mayor proporción había finalizado sus estudios secundarios o contaba con estudios universitarios incompletos (48%). El 26% tenía títulos terciarios o universitarios completos y una proporción menor contaba con estudios primarios completos (5%). Al considerar las modalidades de contratación se encontró que el 72% de los trabajadores eran contratados con plazo indeterminado, mientras que el resto de la muestra estaba conformada por trabajadores monotributistas, o que poseían un contrato temporal o se encontraban realizando una pasantía. Por último, cabe señalar que el tamaño de la muestra resulta adecuado para llevar a cabo los procedimientos estadísticos planificados ya que se cuenta con más de 10 participantes por ítem (Hogan, 2004).

Instrumentos

El presente estudio aplicó tres cuestionarios diferentes, el AU-10, la versión resumida del Cuestionario de Autoeficacia Laboral y el Cuestionario de Variables Socio-demográficas y Condiciones Laborales.

El AU-10 es un instrumento de autoinforme, el cual consta de 10 ítems que evalúan las creencias que poseen los trabajadores de sus propias capacidades para ejecutar exitosamente actividades asociadas a su profesión (por ejemplo, "Estoy seguro/a de que podré alcanzar mis metas en el trabajo"). Los examinados deben responder a los ítems utilizando una escala de siete puntos, de 0 (nunca o ninguna vez) a 6 (siempre o todos los días). En el presente trabajo se examinarán sus propiedades psicométricas.

La versión resumida del Cuestionario de Autoeficacia Laboral toma como modelo el Cuestionario de Autoeficacia Generalizada (Schwarzer, 1999), considerando la organización laboral del trabajador. De esta manera, ítems tales como "Seré capaz de encontrar lo que quiero aunque alguien se me oponga", fueron modificados considerando el contexto laboral y organizacional ("En mi organización, seré capaz de encontrar lo que quiero aunque alguien se me oponga", por ejemplo). El instrumento se encuentra conformado por cuatro ítems, a los que se debe responder utilizando una escala de 7 posiciones, [desde "0" (incapaz de poder hacerlo) hasta "6" (seguro de poder hacerlo)] (Salanova, 2004). Diferentes estudios efectuados con dicho instrumento reportan una estructura unifactorial y valores a comprendidos entre .93 y .95 (Salanova, Llorens y Schaufeli, 2011). En el presente estudio, se utilizó la versión adaptada a la población de trabajadores cordobeses (Maffei, Spontón, Spontón y Medrano, 2010). La misma cuenta con estudios satisfactorios de estructura interna y una adecuada consistencia interna (α= .81).

Por su parte, el cuestionario de variables socio-demográficas y condiciones laborales consta de preguntas cerradas para medir variables socio-demográficas (sexo, edad y nivel de estudio de los participantes), así como también algunos datos relacionados con el puesto de trabajo (antigüedad laboral, modalidad de contratación, institución u organización de pertenencia).

Procedimiento

Los instrumentos se administraron en el horario regular de trabajo, con autorización previa de las autoridades de cada empresa o institución pública. Los autores del trabajo administraron la escala atendiendo a las sugerencias especificadas por Bandura (2001). Luego de elaborar un discurso breve ("*speech*") y homogeneizar los criterios de administración, cada administrador realizó un ensayo mediante juego de roles y en el que recibió retroalimentación por parte del resto del equipo.

La administración se realizó de manera colectiva durante dos meses. Concretamente, se les solicitó a los participantes que no respondieran considerando sus capacidades potenciales o futuras, sino atendiendo a sus capacidades actuales (Bandura, 2001). También se les explicó que no existían respuestas correctas o incorrectas y que no se les preguntaba acerca del interés o gusto por las actividades planteadas en cada ítem, sino por sus creencias de poder realizar de manera eficaz cada tarea. La participación de los trabajadores fue voluntaria, después de asegurarles la confidencialidad de los datos y el anonimato de sus respuestas, explicando que los resultados sólo serían utilizados para fines de investigación.

Los datos recabados fueron cargados y analizados utilizando el programa SPSS 17 y AMOS 16. Antes de proceder con el análisis psicométrico de los datos recogidos, se exploró la base de datos a fin de verificar el cumplimiento de los supuestos estadísticos y detectar casos atípicos o valores perdidos que pudieran sesgar los análisis posteriores. A continuación, se llevaron a cabo estudios mediante análisis factorial exploratorio y confirmatorio para evaluar la estructura interna de la escala. En este punto, cabe señalar que se optó por aplicar ambos procedimientos atendiendo a las sugerencias de Byrne (2001), quien señala que los resultados obtenidos por estos procedimientos son altamente dependientes de la muestra analizada. A partir de ello, se sugiere dividir la muestra en dos partes: una *de estimación* para realizar el análisis factorial exploratorio, y *otra de validación* para el análisis factorial confirmatorio. De esta manera, si ambos procedimientos obtienen resultados semejantes trabajando con muestras distintas, se contará con evidencia de validación cruzada. Posteriormente, se realizaron análisis de ítems y consistencia interna de la escala. Asimismo, se evaluó la validez externa del cuestionario mediante un estudio de convergencia con el Cuestionario Resumido de Autoeficacia Laboral. Por último, se determinó la relación del AU-10 con la edad y la antigüedad laboral.

Finalmente, se suministró un informe breve a las empresas o instituciones públicas participantes.

Resultados

Estudio piloto

Antes de aplicar el cuestionario a la muestra definitiva de trabajo, se realizó un estudio piloto a escala reducida tendiente a examinar el funcionamiento del instrumento. Para ello, se efectuó un estudio focal con cinco participantes, a quienes se les solicitó que discutieran de manera grupal algunos aspectos referidos a la comprensión del cuestionario. De esta manera, mientras uno de los miembros del equipo mantenía la discusión focalizada en el tópico en cuestión, otro de los miembros registraba las evaluaciones que los participantes efectuaban sobre los aspectos formales del instrumento (Marradi, Archenti y Piovani, 2007). La información recabada, a través del grupo focal, identificó claridad en la comprensión de la consigna, el contenido de los ítems, el modo de codificación de las respuestas, la adecuación de la longitud de la escala y la ubicación de las respuestas; en efecto, la mayor parte de los participantes comunicaron que se trataba de un instrumento fácil e interesante.

Para obtener evidencias del proceso de respuesta, se les solicitó a los participantes del grupo focal que comunicaran los pensamientos o reflexiones que realizaban para responder a cada ítem. Se observó que los procesos cognitivos comprometidos en el proceso de respuesta resultaban coherentes con los postulados de Bandura (2001). De hecho, los participantes señalaban que para responder a los ítems del instrumento consideraban su experiencia pasada resolviendo la tarea examinada, o bien recordaban las opiniones que sus compañeros de trabajo efectuaban sobre su desempeño. Cabe destacar que ambos aspectos constituyen dos fuentes importantes de la autoeficacia (experiencia previa y persuasión verbal, respectivamente).

Estructura interna del Cuestionario de Autoeficacia Profesional (AU-10)

Tal como sugiere la literatura (Tukey, 1977), se realizó un análisis exploratorio de los datos con el fin de examinar la cantidad y patrón de los valores perdidos, la existencia de casos atípicos univariados y multivariados que pudieran afectar los resultados y el cumplimiento de los supuestos estadísticos de normalidad (univariada y multivariada), linealidad de las relaciones y ausencia de multicolinealidad entre los ítems.

Al evaluar la cantidad de valores perdidos no se observaron variables con más del 5% de valores ausentes, por otra parte, los valores perdidos respondían a un patrón completamente aleatorio. Para examinar la existencia de casos atípicos univariados se calcularon las puntuaciones típicas de cada variable con el fin de detectar valores fuera del rango $Z\pm3$, adicionalmente, se utilizó el procedimiento de la distancia de Mahalanobis para identificar casos atípicos multivariados (Tabachnick y Fidell, 2001). La aplicación de estos estadísticos identificaron un total de 104 valores atípicos univariados y 29 casos atípicos multivariados, los mismos se mantuvieron en la base de datos con el objeto de no disminuir la representatividad de la muestra, tal como lo sugiere la literatura especializada (Hair, Anderson, Tatham y Black, 1999). Cabe señalar que los análisis se replicaron posteriormente sin los casos atípicos a fin de examinar si los mismos sesgaban los resultados obtenidos. En este sentido, no se observaron diferencias considerables entre los resultados obtenidos con los casos atípicos y sin ellos, de hecho, se observó una correlación (r =.98) entre las matrices factoriales y una ligera disminución del índice α de Cronbach cuando se eliminaban los valores atípicos.

Una vez revisada la adecuación de los datos recogidos, se calcularon los estadísticos descriptivos de media, desviación estándar (tabla 1) y los índices de asimetría y curtosis de cada variable. En general, los ítems presentaron valores dentro de los parámetros normales considerando los criterios reportados por George y Mallery (2010) ya que no se observaron valores de asimetría y curtosis superiores a 2.

Finalmente, se determinó la linealidad de las relaciones entre los ítems, al verificarse la ausencia de relaciones curvilíneas mediante la función de *estimación curvilínea* del SPSS 17 y se realizó un diagnóstico de multicolinealidad mediante los índices de tolerancia y su recíproco, la inflación de la varianza (VIF). Los estadísticos de colinealidad resultaron satisfactorios, en efecto, se obtuvieron índices de tolerancia superiores a .10 e índices VIF inferiores a 10 en todos los ítems examinados (Martínez, 1999). Tampoco se observaron correlaciones bivariadas superiores a .90 entre los ítems.

Tabla 1
Estadísticos descriptivos y correlaciones de las variables en estudio

Items AU-10	*M*	*DT*	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	3.78	1.85									
2	4.93	1.40	.47**								
3	4.86	1.40	.34**	.26**							
4	4.67	1.28	.40**	.50**	.39**						
5	4.87	1.17	.35**	.44**	.36**	.65**					
6	4.67	1.28	.31**	.39**	.36**	.58**	.60**				
7	4.61	1.28	.35**	.40**	.39**	.58**	.58**	.60**			
8	5.08	1.17	.37**	.52**	.37**	.46**	.43**	.37**	.50**		
9	4.85	1.29	.33**	.46**	.26**	.48**	.48**	.51**	.49**	.44**	
10	4.83	1.28	.35**	.43**	.33**	.48**	.47**	.49**	.52**	.47**	.66**

*Nota. N= 407; ** p<0.01*

Para realizar los estudios de estructura interna, se dividió aleatoriamente la muestra en dos partes, contando así con una muestra de estimación (*N*=344) para realizar el análisis factorial exploratorio (AFE) y una muestra de validación (*N*=340) para el análisis factorial confirmatorio (AFC).

Antes de realizar el AFE, se procedió a evaluar su factibilidad utilizando el test de esfericidad de Bartlett (χ^2 = 1667.055; *gl* = 45; *p*<0.00) y la medida de adecuación muestral de Kaiser-Mayer-Olikin (KMO = .91). Ambos índices sugieren una adecuada interrelación entre los ítems de la escala para realizar el AFE (Tabachnick y Fidell, 2001). Para este procedimiento, se utilizó el método de extracción de máxima probabilidad, ya que es el recomendado por la literatura cuando se cumple con el supuesto de normalidad multivariada (Rodríguez y Ruiz, 2008). Tanto la regla Kaiser de autovalores superiores a uno, como el gráfico de sedimentación (Figura 1) señalan la existencia de un único factor subyacente que explica el 53% de la varianza total de la prueba. Como puede apreciarse en la Tabla 2, se observaron saturaciones factoriales superiores a .50 en todos los ítems.

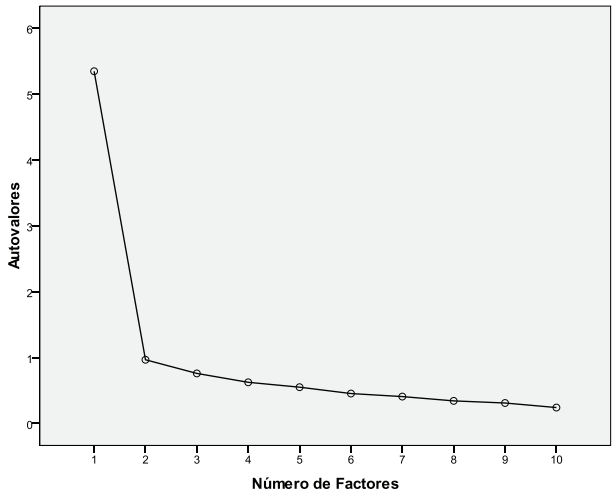

Figura 1. Gráfico de sedimentación del cuestionario de AU-10.

Tabla 2
Estructura factorial del cuestionario de AU-10

Ítems	Saturación Factorial
1. Seré capaz de encontrar lo que quiero en mi trabajo aunque alguien se me oponga	.505
2. Seré capaz de resolver problemas difíciles en mi trabajo si lo intento	.635
3. Estoy seguro/a de que podré alcanzar mis metas en el trabajo	.545
4. Seré capaz de manejar eficazmente acontecimientos inesperados en mi trabajo	.791
5. Gracias a mis cualidades y recursos podré superar situaciones imprevistas en mi trabajo	.758
6. Cuando tenga dificultades en mi trabajo, estaré tranquilo/a porque tengo las habilidades necesarias para manejar situaciones difíciles	.730
7. Pase lo que pase en mi trabajo, seré capaz de manejarlo adecuadamente	.773
8. Podré resolver la mayoría de los problemas en mi trabajo, si me esfuerzo lo necesario	.627
9. Cuando me encuentre en una situación laboral difícil, confío en que se me ocurrirá qué debo hacer	.756
10. Cuando tenga que hacer frente a un problema en mi trabajo, confío en que se me ocurrirán varias alternativas para resolverlo	.774

Para realizar los estudios de AFC, se especificó el modelo presentado en la Figura 2, utilizando el programa AMOS 16. Luego de verificar la sobreidentificación del modelo (gl = 35) se procedió a su estimación mediante el método de estimación por máxima verosimilitud. Tal como sugiere la literatura, se utilizaron múltiples indicadores de ajuste (Byrne, 2001), específicamente, el estadístico chi-cuadrado, el índice de ajuste comparativo (CFI), el índice de bondad de ajuste (GFI), y el error cuadrático medio de aproximación (Rmsea).

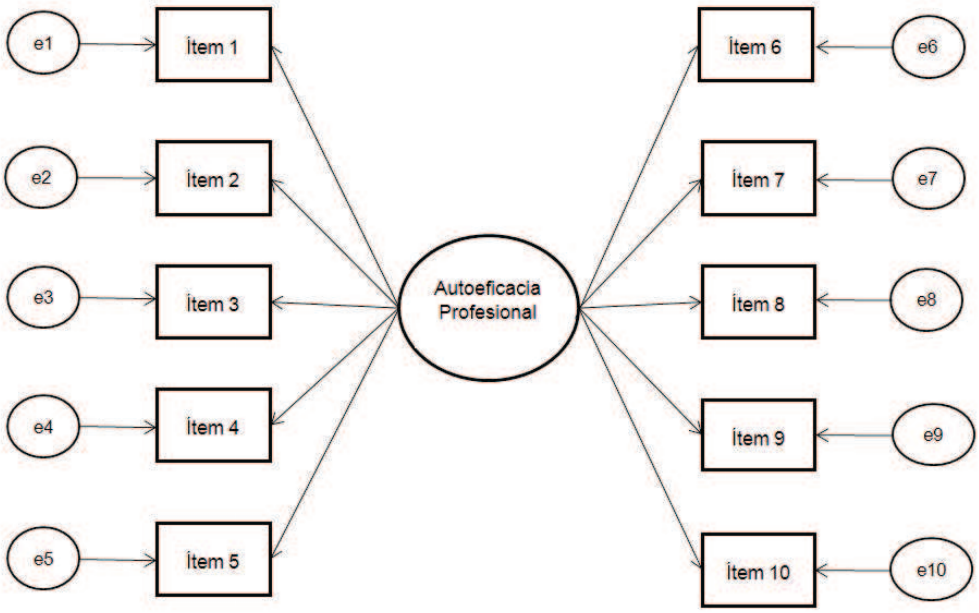

Figura 2. Especificación del modelo subyacente del cuestionario de AU-10.

Los valores obtenidos no fueron óptimos (Tabla 3) considerando los criterios reportados por Hu y Bentler (1998) de presentar valores CFI y GFI superiores a .90 e inferiores a 1 para el Rmsea. En función de ello, se optó por revisar los índices de modificación y efectuar algunas reespecificaciones al modelo. Los índices de modificación sugieren que al correlacionar los errores de dos pares de ítems (9;10 y 8;6) mejora notablemente el ajuste del modelo. Al revisar el contenido de los ítems se observa un considerable solapamiento, lo cual podría generar que factores comunes no especificados en el modelo generen variaciones en los ítems no atribuibles a la autoeficacia profesional. En función de ello, el modelo quedó especificado tal como se presenta en la Figura 3, no obstante, cabe subrayar que el modelo modificado no se elaboró sobre la base de hipótesis *a priori*, por el contrario, las reespecificaciones introducidas provienen de información obtenida *a posteriori* por los índices de modificación.

Tabla 3
Índices de *ajustes de los modelos de ecuaciones estructurales*

	χ^2	gl	CFI	GFI	Rmsea	χ^2dif	ΔCFI	ΔGFI	ΔRmsea
Modelo 1	193.03*	35	.87	.89	.12				
Modelo 1 modificado	135.92*	33	.92	.92	.09				
Dif. M1 y M1 mod.						57.11*	.05	.03	.03

*Nota. * p<0.01*

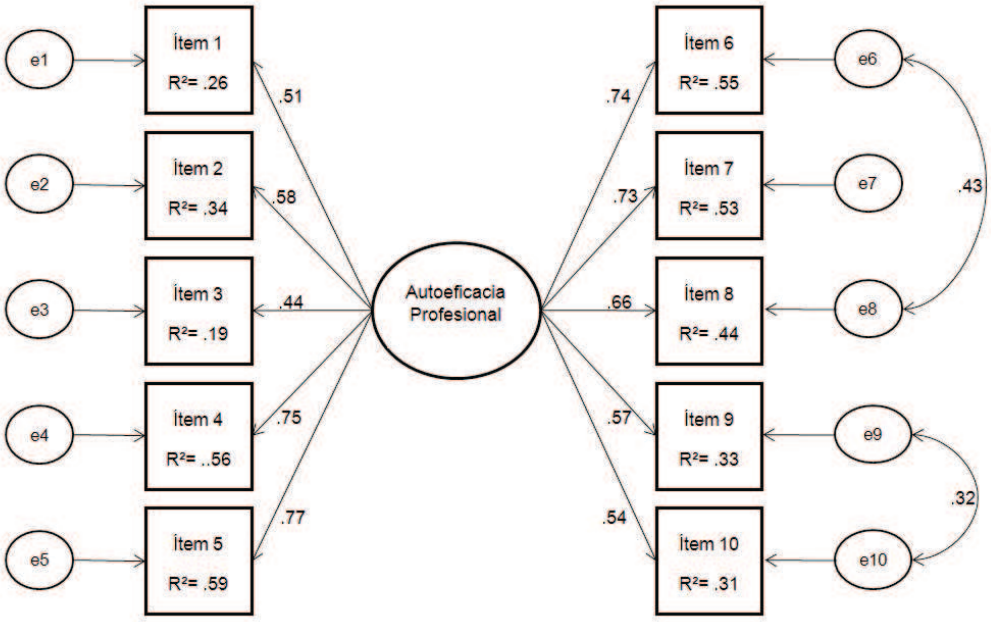

Figura 3. Coeficientes de regresión estandarizados (β) y coeficientes de determinación (R^2) del AFC del cuestionario de AU-10.

Análisis de Ítems y consistencia interna

Se observaron correlaciones ítem-total estadísticamente significativas ($p<0.00$) con valores comprendidos entre r=.58 y .77. Asimismo, al evaluar la consistencia interna mediante el coeficiente α de Cronbach se obtuvo un valor de .88. De esta manera, se verifica que el cuestionario AU-10 posee un nivel óptimo de homogeneidad entre los ítems (Hogan, 2004). Cabe señalar que la eliminación de cualquiera de los reactivos generaría una disminución en el coeficiente a global.

Evidencia de validez convergente

Se llevó a cabo un estudio de validez convergente a fin de obtener evidencias de validez con fuentes externas al cuestionario AU-10. Los estudios de convergencia consisten en evaluar en qué medida se observan correlaciones entre las puntuaciones de instrumentos que evalúan constructos teóricamente relacionados o semejantes. En función de ello, se correlacionaron las puntuaciones obtenidas en el cuestionario AU-10 con las obtenidas en el cuestionario de Autoeficacia Laboral en su versión resumida (Maffei, Spontón C., Spontón M. y Medrano, 2010). Se observó una relación positiva y moderada (r =.42; $p<0.00$), lo cual sugiere que ambos instrumentos evalúan constructos similares.

Evidencias de grupos contrastados

Tal como señala Lindley (2006), las creencias de autoeficacia tienden a diferir sistemáticamente en función de algunas variables sociodemográficas, como, por ejemplo, el género y la edad. En el presente estudio, no se observaron diferencias estadísticamente significativas al realizar los estudios de contrastación de grupo según el género de los participantes. Sí se observó una relación positiva, aunque leve, entre la edad y la autoeficacia profesional (r = .11; $p<0.05$). Cabe señalar que se observa un ligero aumento en el valor r cuando se considera la variable antigüedad laboral (r = .13; $p<0.05$), lo cual sugeriría que las personas con más años de experiencia laboral poseen creencias más fuertes de autoeficacia profesional.

Discusión

El presente trabajo tuvo por objetivo principal desarrollar estudios psicométricos tendientes a validar el cuestionario AU-10 en una muestra de trabajadores de Córdoba, Argentina. Aunque el AU-10 es un instrumento ampliamente utilizado en España, no se han verificado sus propiedades psicométricas en el contexto laboral cordobés; de ahí, la importancia de efectuar estudios de adaptación, ya que los factores culturales ejercen una gran influencia sobre el significado subjetivo de los términos utilizados, así como en el funcionamiento del constructo examinado.

En general, los análisis efectuados resultaron satisfactorios, de hecho los estudios de análisis factorial exploratorio y confirmatorio sugieren la existencia de un único factor subyacente tal como se reporta en investigaciones antecedentes (Salanova, Bresó et al., 2005; Salanova, Cifre et al., 2005). Cabe señalar que, para ello, se debieron realizar ciertos ajustes al modelo para mejorar los resultados obtenidos en los estudios de AFC. En este sentido, deberían efectuarse nuevos trabajos que determinen, con mayor claridad, las correlaciones existentes entre los dos pares de errores señalados en la Figura 2.

Al considerar el contenido de los ítems, se observa cierto solapamiento entre los pares de ítems 9 y 10 (9. "Cuando me encuentre en una situación laboral difícil, confío en que se me ocurrirá qué debo hacer" y 10 "Cuando tenga que hacer frente a un problema en mi trabajo, confío en que se me ocurrirán varias alternativas para resolverlo") y 6 y 8 (6. "Cuando tenga dificultades en mi trabajo, estaré tranquilo/a porque tengo las habilidades necesarias para manejar situaciones difíciles" y 8. "Podré resolver la mayoría de los problemas en mi trabajo, si me esfuerzo lo necesario"). Este solapamiento podría explicar factores comunes no especificados en el modelo, que generan variaciones en los ítems, no atribuible a la autoeficacia profesional. Más allá de dichas restricciones, los resultados fueron satisfactorios dado que el AFE revela que el factor subyacente explica más del 50% de variabilidad de la prueba y el AFC sugiere un adecuado ajuste a los datos.

Por su parte, los estudios de consistencia interna y de análisis de ítems fueron óptimos, tomando en consideración los criterios reportados por Hogan (2004). Igualmente, los resultados obtenidos al contrastar grupos son coherentes con los postulados teóricos de base, ya que no se observan diferencias según el género de los trabajadores (Salanova, Grau et al., 2005) y es esperable que personas que poseen mayor experiencia previa

posean mayores niveles de autoeficacia (Bandura, 1997). Por último, los estudios de convergencia fueron aceptables dado que la correlación obtenida sugiere que el constructo examinado por ambos cuestionario es semejante, mas no el mismo. El hecho de no obtenerse valores elevados de correlación probablemente pueda atribuirse a que el cuestionario AU-10 se circunscribe a las creencias de eficacia de los trabajadores, mientras que el cuestionario de Autoeficacia Laboral otorga un mayor peso a la organización laboral (en efecto, todos los reactivos comienzan con la frase "en esta organización…").

Las creencias de autoeficacia profesional constituyen un factor de crucial importancia para facilitar el funcionamiento humano óptimo dentro de las organizaciones laborales, sin embargo, con preocupante frecuencia se observa que las organizaciones se empeñan en marcar las deficiencias sobre los logros, debilitando la autoeficacia de los trabajadores. Tal como establecen investigaciones previas, estas creencias de incapacidad constituyen el comienzo de una espiral invertida, caracterizada por el estrés y la depresión. Por el contrario, el fortalecimiento de la autoeficacia laboral fomenta un espiral ascendente de satisfacción y rendimiento, que permite el desarrollo de los trabajadores y de la organización (Salanova, Bresó *et al*., 2005).

Fortalecer las creencias de autoeficacia profesional no es una cuestión de voluntad, sino de ingeniería psicológica. Existen múltiples estrategias destinadas a aumentar las expectativas de eficacia de los trabajadores. Entre las más utilizadas se destacan el uso de retroalimentación positiva, la subdivisión de metas de trabajo, el fortalecimiento de las redes sociales, la generación de pensamientos positivos, entre otros (Salanova y Schaufeli, 2009). Para garantizar una adecuada implementación de dichas intervenciones se requiere de instrumentos que permitan una medición válida y confiable de la autoeficacia profesional, como el instrumento aquí validado.

Aunque se requiere de estudios psicométricos adicionales (estabilidad y validez de criterio) y el presente estudio adolece de ciertas limitaciones en el muestreo (la mayor parte de la muestra pertenece al sector privado), los resultados obtenidos son alentadores y avalan la utilización del cuestionario AU-10 con trabajadores cordobeses. Cabe destacar que al contar con dicho instrumento, se abre una amplia gama de futuras líneas de trabajo, tanto de índole práctica como aplicada. Concretamente, se prevé utilizar el cuestionario adaptado para evaluar el impacto de cursos de formación en dirección de empresas sobre la autoeficacia de gerentes cordobeses, así como también se esperan realizar estudios tendientes a examinar el rol de la autoeficacia como factor protector del burn out y facilitador del engagement. Asimismo, se prevé efectuar análisis tendientes a comparar el valor predictivo de medidas específicas y generales de autoeficacia en el ámbito laboral. Por último, es importante señalar que la validación de este cuestionario permite una medición rápida, válida y confiable de la autoeficacia profesional, favoreciendo así la aplicación de intervenciones destinadas a promocionar la salud de los trabajadores, potenciar sus recursos humanos y prevenir la aparición de enfermedades comunes en el ámbito laboral y organizacional.

Referencias

Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy. The exercise of control*. New York: Freeman.

Bandura, A. (2001). Guía para la construcción de Escalas de Autoeficacia. *Revista Evaluar, 2*(15), 7-37. Recuperado de http://www.revistaevaluar.com.ar/effguideSpanish.htm

Betz, N. E. (2007). Career self-efficacy: exemplary recent research and emerging directions. *Journal of Career Assessment, 15(4),*403-422. Recuperado de http://jca.sagepub.com/cgi/content/abstract/15/4/403

Brown, D. S., Tramayne, S., Hoxha, D., Telander, K., Fan, X. y Lent, R. W. (2008). Social cognitive predictors of college students´ academic performance and persistence: A meta-analytic path analysis. *Journal of Vocational Behavior, 72(3),* 298-308.

Byrne, B. M. (2001). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming*. Mahwah: Lawrence Erlbaum.

Eden, D. y Granat-Flomin, R. (2000, Abril). Augmenting means efficacy to improve service performance among computer users. Ponencia presentada en la 15º reunión anual de la Society for Industrial and Organizational Psychology, New Orleans, LA.

George, D. y Mallery, M. (2010). *Using SPSS for Windows step by step: a simple guide and reference*. Boston: Allyn y Bacon.

Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L. y Black, W. (1999). *Análisis Multivariante*. Madrid: Prentice Hall.

Hogan, T. P. (2004). *Pruebas Psicológicas*. México: Manual Moderno. Recuperado de http://jca.sagepub.com/cgi/content/abstract/15/4/403-422.

Hu, L. T. y Bentler, P. M. (1998). Fit indices in covariance structure modeling: Sensitivity to underparameterized model misspecification. *Psychological Methods, 3*(4), 424-453.

Larson, L. M. y Daniels, A. J. (1998). Review of the counseling self-efficacy literature. *The Counseling Psychologist, 26*(2), 179-218.

Lindley, L. D. (2006). The Paradox of Self efficacy: Research with Diverse Population. *Journal of Career Assessment, 14(1),* 143-160. Recuperado de http://jca.sagepub.com/cgi/content/abstract/14/1/143-160

Lindley, L. D. y Borgen, F. H. (2002). Generalized Self-efficacy, Holland Theme Self-efficacy, and Academic Perfomance. *Journal of Career Assessment, 10(3),* 301-314. Recuperado de http://jca.sagepub.com/cgi/content/abstract/10/3/301-314

Maffei, L., Spontón, C., Spontón, M. y Medrano, L. (2010, Octubre). *Características psicométricas de la versión resumida del Cuestionario de Autoeficacia Laboral*. Trabajo presentado en el Congreso Panamericano de Psicología, Salta.

Marradi, A, Archenti, N. y Piovani, J. (2007). *Metodología de las Ciencias Sociales*. Buenos Aires: Emecé.

Martínez, R. (1999). *El análisis multivariante en la investigación científica*. Madrid: La Muralla.

Pajares, P. y Urdan, T. (2006). *Self-Efficacy Beliefs of Adolescent*. United States of America: Information Age Publishing.

Rodríguez, M. N. y Ruiz, M. A. (2008). Atenuación de la asimetría y de la Curtosis de las puntuaciones observadas mediante transformaciones de variables: incidencia sobre la estructura factorial. *Psicológica, 29*(2), 205-227.

Salanova, M. y Schaufeli, W. (2004). El engagement de los empleados: un reto emergente para la dirección de los recursos humanos. *Estudios Financieros, 261(62),* 109-138.

Salanova, M. y Schaufeli, W. (2009). *El engagement en el trabajo*. España: Alianza Editorial.

Salanova, M., (2004). Una escala de medida de la autoeficacia en el trabajo. En A. Osca (Ed.), *Prácticas de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*. Madrid: Sanz y Torres.

Salanova, M., Bresó, E. y Schaufeli, W.B. (2005). Hacia un modelo espiral de las creencias de eficacia en el estudio del burnout y del engagement. *Ansiedad y Estrés, 11(2-3)*, 215-231.

Salanova, M., Cifre, E., Grau, R. Llorens, S. y Martínez, I. (2005). Antecedentes de la autoeficacia en profesores y estudiantes universitarios: un modelo causal. *Revista de Psicología del Trabajo y las Organizaciones, 21,* 159-176.

Salanova, M., Grau, R. y Martinez, I. (2005). Demandas laborales y conductas de afrontamiento: el rol modulador de la autoeficacia profesional. *Psicothema, 17*, 390-395.

Salanova, M., Grau, R., Cifre, E. y Llorens, S. (2000). Computer training, frequency of use and burnout: the moderating role of computer self-efficacy. *Computers in Human Behaviour, 16*, 575-590.

Salanova, M., Llorens, S. y Schaufeli, W. (2011). "Yes, I Can, I Feel Good, and I Just Do It!". On Gain Cycles and Spirals of Efficacy Beliefs, Affect, and Engagement. *Applied Psychology: An international Review, 60(2),* 255-285.

Salanova, M., Schaufeli, W. B., Llorens, S., Peiró, J.M., y Grau, R. (2000). Desde el *burnout* al *engagement*: ¿una nueva perspectiva? *Revista de Psicología del Trabajo y las Organizaciones, 16(2),* 117 – 134.

Schwarzer, R. (1999). General perceived self-efficacy in 14 cultures. Self-efficacy assessment. Recuperado de www.yorku.ca/faculty/academic/schwarze/world14.htm

Tabachnick, B. y Fidell, L. (2001). *Using multivariate statistics* (4 ed.). Needham Heights, MA: Allyn and Bacon.

Tukey, J. W. (1977). *Exploratory data analysis*. Reading: Addison-Wesley.