

VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO EN EL TRABAJO

LUIS RONQUILLO HORSTEN*, CAROLINA ARANDA BELTRÁN**, MANUEL PANDO MORENO***
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA. MÉXICO

Recibido: 14 de enero de 2013

Aprobado: 13 de Mayo de 2013

Resumen

Evaluar el desempeño en el trabajo permite a las organizaciones conocer cómo sus integrantes realizan sus funciones, lo que afecta su competitividad. El objetivo fue validar el instrumento de Evaluación del Desempeño en el Trabajo (EVADEST) adaptado de Hodgetts y Altman (1993). Participaron 187 trabajadores industriales de Guadalajara, México. Los ítems: Conocimiento del Trabajo, Calidad del Trabajo, Responsabilidad, Productividad, Habilidad y Destreza y Actitud hacia Empresa. Resultados de pruebas: Alfa de Cronbach: .911; análisis factorial Kaiser-Meyer-Olkin: .848; esfericidad de Bartlett, con nivel de significancia de .000; correlación interna, rho Spearman, todos los datos con nivel de significancia de .000, $p \leq 0.01$ bilateral. Se concluyó que el EVADEST fue confiable y válido para evaluar el desempeño en el trabajo.

Palabras clave: validación, evaluación, desempeño en el trabajo.

VALIDATION OF AN INSTRUMENT FOR EVALUATION OF JOB PERFORMANCE

Abstract

The evaluation of job performance enables organizations to know how its members carry out their duties, which affects their competitiveness. The objective was to validate the instrument of evaluation job performance (EVADEST) adapted from Hodgetts and Altman (1993). Participants were 187 industrial workers in Guadalajara, Mexico. Items: knowledge of work, quality of work, responsibility, productivity, ability and skill and attitude to company. Test results: Cronbach's Alpha: .911; factorial analysis, Kaiser-Meyer-Olkin: .848; sphericity of Bartlett, at the level of significance of .000; internal correlation, Spearman rho, all data with significance level of .000, bilateral $p \leq 0.01$. It was concluded that the EVADEST was reliable and valid to evaluate job performance.

Key words: validation, evaluation, job performance.

Introducción

El Desempeño en el Trabajo se ha investigado de manera escasa aún cuando el tema es de relevancia fundamental para los resultados generales de las organizaciones con efectos directos en su competitividad. Las organizaciones requieren conocer la manera en que sus integrantes están realizando las actividades laborales que tienen asignadas, por ello la necesidad de medir sistemáticamente el desempeño en el trabajo (Werther & Davis, 1994).

Se considera que la evaluación del desempeño en el trabajo, es una actividad que se practica en las organizaciones comprometidas con el logro de resultados medibles, para con base en ellos, realizar los ajustes pertinentes en la organización, y particularmente en lo que se refiere al capital humano, que es finalmente en donde descansan los esfuerzos de la mayoría de las organizaciones, son ellos quienes a través de su trabajo logran ofrecer mejores productos y servicios y de esta manera elevar la competitividad general de

* Maestro en Administración, Psicólogo, Universidad de Guadalajara, México. jlrh2602@hotmail.com

** Investigadora y docente, Instituto de Investigación en Salud Ocupacional de la Universidad de Guadalajara, México, caranda2000@yahoo.com.mx.

*** Investigador y docente, Instituto de Investigación en Salud Ocupacional de la Universidad de Guadalajara, México, manolop777@yahoo.com.mx.

la organización. La evaluación del desempeño ha sido aplicada en diversos sectores, como el financiero, médico, educativo, gubernamental y organizacional. Para ello, Gorriti (2007) menciona que para mejorar las funciones de la administración pública de España, la evaluación del desempeño ha sido fundamental, tiene que ver con elementos tan importantes como: Puesto de trabajo, carrera, retribución, formación y selección, modernización y en general responsabilidades de los profesionales de Recursos Humanos.

Hodgetts y Altman (1993), establecen que la evaluación del desempeño en el trabajo, es un sistema de control que se emplea para comparar el desempeño individual, con los resultados esperados. Se da al empleado la retroalimentación necesaria para que se percate del adelanto que está logrando, mientras que se suministra a la gerencia la información necesaria para tomar decisiones en el futuro.

Según Davis y Newstrom (1992), la evaluación del desempeño, juega un papel clave en los sistemas de recompensas. Es el proceso de evaluar el desempeño de los empleados. Los resultados de esta evaluación son necesarios para: asignar los recursos para el desarrollo del trabajo, recompensar a los empleados, ofrecer retroalimentación a los trabajadores acerca de su trabajo, mantener relaciones justas con los grupos, asesorar y desarrollar a los empleados así como cumplir con las regulaciones y normatividad, entre otros.

Werther y Davis (1994), señalan que la evaluación del desempeño constituye el proceso por el cual se estima el rendimiento global del empleado. Es un procedimiento esencial que suele efectuarse en toda organización para que los empleados obtengan retroalimentación, sobre la manera en que cumplen sus actividades y los directivos que tienen a su cargo personas puedan saber qué acciones deben tomar.

Vázquez (2007), de España hace una distinción entre los sistemas de evaluación del desempeño tanto cuantitativos como cualitativos. Los primeros se caracterizan por una definición del desempeño cuantitativa, con ponderaciones objetivas y recompensas ligadas a la misión estratégica o a criterios de desempeño específicos y están orientados en resultados. El presente estudio, se ubica dentro de los sistemas de evaluación cuantitativa, que corresponde al tipo de evaluación del desempeño más comúnmente empleada en las organizaciones.

Los segundos, están más basados en el comportamiento y orientados al desarrollo. Se caracterizan por tener ponderaciones subjetivas y recompensas no liga-

das a la misión estratégica o a criterios de desempeño específicos.

Stubbs (2004), de Argentina, al referirse a la medición del desempeño y en particular de los indicadores específicos, menciona que es importante asegurar el contenido de la información, que sea confiable, válida, apropiada y práctica. Con respecto al tipo de desempeño a medir, establece que se puede medir el desempeño por los siguientes factores: a) Extensión: mide la cantidad de un determinado trabajo o servicio. b) Efectividad: mide el grado en que los objetivos del trabajo o servicio son cumplidos. c) Calidad del servicio: mide qué tan bien se realiza un trabajo o servicio. d) Impacto: mide el resultado de un servicio. e) Utilidad: mide el beneficio de un trabajo o servicio.

Sin un adecuado desempeño laboral en todos los niveles de la organización, el logro de los objetivos resulta difícil e incierto. La importancia de una adecuada evaluación del desempeño de los puestos de trabajo, para favorecer el cumplimiento de los objetivos generales y específicos, es una tarea frecuentemente estimulada al interior de las organizaciones.

Existen diversas definiciones del desempeño en el trabajo, según Davis y Newstrom (1992), la evaluación del desempeño juega un papel clave en los sistemas de recompensas. Es el proceso de evaluar el desempeño de los empleados. Es necesaria para: a) Asignar los recursos en un medio dinámico; b) Recompensar a los empleados; c) Ofrecer retroalimentación a los trabajadores acerca de su trabajo; d) Mantener relaciones justas con los grupos; e) Asesorar y desarrollar a los empleados y f) Cumplir con las regulaciones y normatividad. Los sistemas de evaluación son necesarios para una administración adecuada y para el desarrollo de los empleados.

De acuerdo a Gibson, Ivancevich y Donnelly (2001), es el resultado de los puestos de trabajo que se relacionan con los propósitos de la organización, tales como calidad, eficiencia y otros criterios de efectividad. Refieren que la evaluación del desempeño, es la evaluación sistemática, formal, de un empleado con respecto a su desempeño en el puesto de trabajo y su potencial para desarrollo futuro.

En cuanto a los Instrumentos existentes, la literatura no es abundante con respecto a los que miden el desempeño en el trabajo. En Chile, Ganga, Fernández y Araya (2009) propusieron la evaluación del desempeño basada en competencias para determinar la adecuación puesto-persona de funcionarios del gobierno para realizar adecuaciones a la programa-

ción de desempeño Individual. Hubo indicadores de cantidad de trabajo y calidad de trabajo. La escala de calificación tuvo valores del 1 el menor valor al 7 el máximo valor en cuanto a cumplimiento de metas y programas (nulo, muy malo, malo, regular, bueno, muy bueno, óptimo), está en proceso de aplicación.

Así también, se han utilizado instrumentos como el desarrollado por Wright, Bonett y Sweeney (1993) citado por Cropanzano y Wright (1999). Los autores evaluaron ítems como: Facilidades para el trabajo, logro de metas, apoyo y trabajo en equipo. Otro instrumento es el de Pearce y Porter (1986), estos autores emplearon de ese instrumento cuatro ítems, los cuales fueron: Desempeño total, tiempo para completar tareas, calidad del trabajo y logro de metas. Se usó una escala de 1 al 7, donde 1 era "muy bueno" y 7 "muy pobre".

Para evaluar el desempeño, De Dreu y Nauta (2009), aplicaron una escala de tres ítems, los cuales evaluaban: Cumplimiento de estándares, problemas de ejecución y rendimiento histórico. Había opciones de respuestas progresivas que iban del 1 al 7, donde 1 era la menor calificación, correspondiente al menor desempeño y 7 indicando el mayor desempeño.

Jamal (2011) en Canadá, empleó para evaluar el desempeño de trabajadores un instrumento de 10 ítems con opciones de respuesta de 1 al 5, donde 5 era un desempeño excepcional y 1 un desempeño marginal.

Se ha empleado también la subescala de roles de desempeño de Welbourne (1998), citada por Chien-Farh, Seo y Tesluk (2012), en Estados Unidos es una escala con puntajes desde el total desacuerdo, hasta el total acuerdo. Contiene cuatro ítems relacionados a la eficiencia en el trabajo. Aplicaron el instrumento y al analizar los resultados obtuvieron un Alfa de Cronbach de 0.88.

En estudios donde se ha validado el instrumento de medición, Dückers, Wagner, y Groenewegen (2008), en Holanda, validaron un instrumento para medir el desempeño para mejoras de calidad, con dimensiones como: organización del equipo, apoyo de la organización y apoyo externo. El alfa de Cronbach obtenido fue del rango de .77 a .91 por los tres componentes. El puntaje fue superior al .0.70 recomendado. La idoneidad de los datos para el análisis de componentes se evaluó por la medida de Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación muestral, el valor resultante fue 0.82, superior al 0.50 recomendado. La prueba de esfericidad de Bartlett inter-ítem fue de $\chi^2=1211.8$;

$p \leq 0.001$, las correlaciones internas fueron cercanas a cero. El instrumento se consideró válido y confiable.

En el estudio original de Welbourne et al. (1998), en Estados Unidos, se tomaron 5 muestras de 5 empresas diferentes, los ítems del instrumento fueron: Desempeño del puesto, innovación, carrera personal y miembro de equipo. Se utilizó una escala de 1 como valor mínimo y 5 como valor máximo. Todos los valores Alfa de Cronbach fueron de 0.86 a 0.96 según la muestra y las calificaciones por ítems fueron de .075 a 0.90. El instrumento resultó válido y confiable.

En Chile, Catalán y González (2009), validaron un instrumento de evaluación del desempeño docente donde los participantes se autoevaluaron, los ítems fueron: Preparación para la enseñanza, creación de un ambiente de aprendizaje, enseñanza para el aprendizaje y profesionalismo docente. La escala tenía cuatro alternativas de respuesta: nunca, ocasionalmente, generalmente y siempre). Se obtuvo un coeficiente alfa de Cronbach, de 0.88 para el total, oscilando entre 0.69 y 0.74 en sus dimensiones. Se determinó que el instrumento era válido y confiable.

El objetivo del presente trabajo fue: validar en población mexicana un instrumento de Evaluación del Desempeño adaptado de Hodgetts y Altman (1993), para aplicarse en investigación. Este instrumento proporciona información relevante ya que permite identificar el desempeño en el trabajo a través de ítems, que se refieren tanto al conocimiento del trabajo, la calidad con la cual se está ejecutando, el grado de responsabilidad y productividad alcanzados por los trabajadores, evaluando también la habilidad y destreza mostrados, así como la actitud con respecto a la empresa.

Método

Tamaño de la muestra

Según Mac Callum, Widaman, Zhang y Hong (1999), las muestras entre 100 y 200 pueden ser suficientemente buenas. De acuerdo a Hernández-Sampieri, Fernández y Baptista (2010), al hacer referencia al tamaño de muestra mínimo en estudios cuantitativos y establecen que una muestra de 100 o más elementos tiende a ser normal y esto sirve para el propósito de hacer estadística inferencial. Así también, Morales-Vallejo (2011), establece que para la determinación del tamaño de la población se debe utilizar una muestra 10 veces mayor que el número de variables

o ítems ($N = 10k$), donde k es el número de ítems o variables. En el presente trabajo, se la muestra fue de más de 100 sujetos, y el instrumento contó con 6 ítems, por lo que de acuerdo a lo recomendado por Morales Vallejo el tamaño de la muestra sería al menos 60 aplicaciones, lo que fue superado por mucho en este caso.

Participantes

Para este procedimiento de validación del instrumento de evaluación del desempeño en el trabajo (EVADEST), participaron 187 trabajadores, 84% de sexo masculino y 16% femenino, según el departamento de trabajo, hubo 18% de Administración, 67% de Operaciones y 15% de Ventas. Provenían de 6 empresas del giro industrial de la zona metropolitana de Guadalajara, México.

Características del instrumento a validar

El instrumento a validar (EVADEST), fue una versión adaptada del de Hodgetts y Altman (1993), con una escala progresiva de 1 al 8, donde 1 era la calificación de desempeño más baja y 8 la calificación más alta. Se evaluaron 6 ítems: Conocimiento del Trabajo, Calidad del Trabajo, Responsabilidad, Productividad, Habilidad y Destreza y Actitud ante la Empresa. La escala de puntuación fue: Desempeño bajo: $1 \leq 3$; desempeño medio: $\geq 3 \leq 6$; desempeño alto: $6 \leq 8$.

Procedimiento

De acuerdo al procedimiento para la aplicación del instrumento propuesto por Hodgetts y Altman (1993), se solicitó a un superior evaluar el desempeño de su subordinado, por lo que se indicó a los jefes de los ocupantes de cada puesto que realizarán la evaluación de sus trabajadores. Los resultados estadísticos fueron analizados con el programa SPSS v.19.

Resultados

Análisis de fiabilidad

Los datos se sometieron a las pruebas de fiabilidad a través del programa SPSS v.19, con una población de $N = 187$. Se obtuvo un Alfa de Cronbach de

.911 y basada en los elementos tipificados, de .913 para los 6 ítems de estudio.

Análisis factorial

Se realizó el análisis factorial y una medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), obteniéndose un valor de .848, ($\geq .05$). En la prueba de esfericidad de Bartlett, la Chi cuadrada fue de 759.83, a un nivel de significancia de .000, ($p \leq 0.001$).

La matriz de componentes del valor Eigen, arrojó resultados relevantes para los datos extraídos, teniendo como valor máximo .876 para Calidad del Trabajo y como valor mínimo .725 para Actitud hacia la Empresa, ver Tabla 1.

Tabla 1

Valores Eigen de los ítems del instrumento. Matriz de componentes

Items	Componentes
	1
Conocimiento del Trabajo	.838
Calidad del Trabajo	.876
Responsabilidad	.862
Productividad	.858
Habilidad y Destreza	.845
Actitud hacia la Empresa	.725

Fuente: Elaboración propia

Al realizar el análisis de componentes, el resultado indicó que existe un solo componente con 6 ítems, por lo que se estableció que el instrumento es unidimensional. A través de este análisis de los componentes principales se determinó casi el 70% de la varianza total explicada. En cuanto al análisis de la correlación interna entre los diferentes ítems, se obtuvieron altos resultados, ya que todos los datos analizados arrojaron un nivel de significancia estadística de .000 ($p \leq 0.01$), la correlación fue significativa a un nivel de 0.01 ($p \leq 0.01$) bilateral. La correlación interna entre ítems del instrumento está en la Tabla 2.

Tabla 2
Correlación interna entre los ítems del instrumento

Rho de Spearman		Conocimiento del Trabajo	Calidad del Trabajo	Responsabilidad	Productividad	Habilidad y Destreza	Actitud hacia la empresa
Conocimiento del Trabajo	Coef. De Correlación						
	Sig. (bilateral)						
	N						
Calidad del Trabajo	Coef. De Correlación	.709**					
	Sig. (bilateral)	.000					
	N	187					
Responsabilidad	Coef. De Correlación	.635**	.752**				
	Sig. (bilateral)	.000	.000				
	N	187	187				
Productividad	Coef. De Correlación	.608**	.711**	.752**			
	Sig. (bilateral)	.000	.000	.000			
	N	187	187	187			
Habilidad y Destreza	Coef. De Correlación	.728**	.728**	.568**	.681**		
	Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	.000		
	N	187	187	187	187		
Actitud hacia la empresa	Coef. De Correlación	.536**	.561**	.603**	.554**	.521**	
	Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	187	187	187	187	187	

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a los resultados de la aplicación del instrumento de Evaluación del Desempeño en el Trabajo, a los sujetos participantes en el estudio, en la Tabla 3 se muestran la puntuación por cada ítem evaluado.

Tabla 3
Puntuaciones por ítem evaluado

Conocimiento del Trabajo	Calidad del Trabajo	Responsabilidad	Productividad	Habilidad y Destreza	Actitud hacia la Empresa
5.24	4.98	5.17	4.96	5.10	5.43

Fuente: Elaboración propia

Al considerar la puntuación promedio total se observó que todas las calificaciones se ubicaron en el nivel medio de la escala. Sin embargo al revisar en detalle se observó que la calificación más alta fue Actitud hacia la Empresa con 5.43 puntos, en tanto que la más baja fue Productividad, con 4.96 puntos. La desviación típica menor fue de 1.282 para Conocimiento del Trabajo y la máxima para Habilidad y Destreza con 1.547.

En cuanto a las frecuencias y porcentajes de participación en la aplicación se nota que el departamento que tuvo mayor porcentaje de participantes fue Operaciones, con el 67.4%, seguido de Administración con 17.1% y finalmente Ventas con 15.5%.

Al revisar los datos por departamento, se observa que el de Administración tuvo una puntuación alta en todos los ítems, el departamento de Operaciones solo calificó alto en el ítem de "Actitud hacia la empresa", el resto se ubicó en el rango medio de calificación, en tanto que en Ventas, se obtuvieron calificaciones altas en, "Conocimiento del trabajo" y "Actitud hacia la empresa", el resto se ubicó predominantemente en el rango medio.

Discusión

En lo relativo al procedimiento de validación, se cumplió ampliamente el objetivo propuesto ya que se estableció que el instrumento de Evaluación del Desempeño en el Trabajo (EVADEST), resultó confiable y válido. En las diferentes pruebas a las que fue sometido el instrumento, como el Alfa de Cronbach, el análisis factorial, la adecuación muestral, esfericidad de Bartlett y la correlación interna de los componentes, en todas arrojaron altos resultados, que evidencian la fortaleza del instrumento.

Los resultados del análisis factorial del instrumento son similares a los obtenidos por Carmeli, Ben-Hador, Waldman y Rupp (2009), Welbourne (1998), Chien et al. (2012), Dücker et al. (2008), Catalán y González (2009), donde la confiabilidad resultante fue en todos los casos mayor a .70 y la relación entre cada variable respecto a cada constructo fue estadísticamente significativa ($p \leq .01$).

Derivado de lo anterior podemos determinar que es posible utilizarlo con fines de investigación y está en condiciones de aplicarse regularmente la variable desempeño en el trabajo, con otras del interés de los investigadores donde se pretenda observar el resultado del desempeño laboral de los trabajadores de diversas organizaciones.

En cuanto a los resultados descriptivos obtenidos, se observó que todas las puntuaciones cayeron en el rango medio de la escala, lo que representó un desempeño promedio para las empresas del estudio, todas ellas del sector industrial.

Estos resultados son consistentes con los obtenidos por Carmeli et al. (2009), donde no se encontraron puntuaciones bajas y todas se encontraron del rango medio en adelante.

Al diferenciar los resultados, se encontró que el ítem mejor evaluado fue Actitud hacia la Empresa, seguido de Conocimiento del Trabajo, en tanto que las más bajas fueron Productividad y Calidad del Trabajo. Llamamos la atención a estos resultados debido a que indican que a pesar de que los trabajadores tienen los conocimientos adecuados y la actitud positiva hacia su empresa, el producto del trabajo no se está reflejando en los hechos, en cuanto a responder eficientemente con mayor productividad y con un trabajo de calidad, a pesar de que mostraron responsabilidad y tener habilidades y destrezas para el trabajo.

Los dirigentes de las organizaciones podrán retroalimentar a sus trabajadores, de acuerdo a lo señalado por Stubbs (2004), para dar luz sobre la eficiencia mostrada en el trabajo, así como la calidad con la que se realiza.

Al observar el desempeño por departamentos, se notó que el departamento con mejores calificaciones fue Administración, en tanto que, Operaciones tuvo una puntuación predominantemente media y ventas con calificaciones medias, excepto en Conocimiento del Trabajo y Actitud ante la Empresa. Resalta el hecho que son empresas industriales, donde se manufacturan y comercializan productos para la industria en general, y notamos que el departamento de operaciones,

que es la función central, se mantuvo en general a un nivel medio.

Por lo anterior, las empresas en cuestión tienen una oportunidad para revisar las diferentes variables que afectan el trabajo, debido a que no se están dando las condiciones óptimas, para un pleno desempeño de los trabajadores en sus respectivas funciones. Se espera de ellos que desarrollen productos con altos niveles de eficiencia y eficacia para beneficio de su empresa en particular y de la sociedad en general.

Referencias

- Carmeli A., Ben-Hador B., Waldman, D.A., & Rupp, D.E. (2009). How Leaders Cultivate Social Capital and Nurture Employee Vigor: Implications for Job Performance, *Journal of Applied Psychology*, 94(6), 1553-1561.
- Catalán, J., & González M. (2009). Actitud hacia la Evaluación del Desempeño Docente y su Relación con la Autoevaluación del Propio Desempeño, en Profesores Básicos de Copiapó, La Serena y Coquimbo, *Psyche*, 18(2), 97-112.
- Chien Farh, C.I., Seo, M.G., & Tesluk, P.E. (2012). Emotional Intelligence, Teamwork Effectiveness, and Job Performance. *Journal of Applied Psychology*, 97(4), 890-900.
- Cropanzano, R., & Wright, T. A. (1999). A 5 year study of change in the relationship between well-being and job performance. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, 51(4), 252-265.
- Davis, K., & Newstrom J. (1992). *Comportamiento humano en el trabajo*. México: Mc Graw Hill.
- De Dreu, C.K., & Nauta, A. (2009). Self-Interest and Other-Orientation in Organizational Behavior: Implications for Job Performance, Prosocial Behavior and Personal Initiative. *Journal of Applied Psychology*, 94(4), 913-926.
- Dücker L.A., M., Wagner, C., & Groenewegen, P.P. (2008). Developing and testing an instrument to measure the presence of conditions for successful implementation of quality improvement collaborative, *BMC Health Services Research*, 8(172), 2-9, doi:10.1186/1472-6963-8-72.
- Ganga, C.F., Fernández, P., & Araya, M., J.E. (2009). Propuesta para vincular el sistema de evaluación del desempeño con los perfiles basados en competencias en la subsecretaría del trabajo de Chile. *Documentos y aportes de administración pública de gestión estatal*, (3), Santa Fé, Chile.
- Gibson, J. L., Ivancevich, J. M., & Donnelly, J. H. (2001). *Las Organizaciones, conducta, estructura, procesos*. México: Mc Graw Hill.
- Gorriti, B. M. (2007). La Evaluación del Desempeño en las Administraciones Públicas Españolas. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 23(3), 367-387.
- Hernández Sampieri R., Fernández, C.C., & Baptista L.P. (2010). *Metodología de la investigación*, (5ª.ed.). México: Mc Graw Hill.
- Hodgetts, R., & Altman, S. (1993). *Comportamiento en las Organizaciones*. México: Mc Graw Hill.
- Jamal, M. (2011). Job Stress, Job Performance and Organizational Commitment in a Multinational Company: An Empirical Study in two Countries. *International Journal of Business and Social Science*, 2(20), 20-29.
- Mac Callum, R. C., Widaman, K. F., Zhang, S., & Hong, S. (1999). Sample size in factor analysis. *Psychological Methods*, (4), 84-99, doi: 10.1037/1082-989X.4.1.84.
- Morales Vallejo, P. (2011). *Estadística aplicada a las Ciencias Sociales. Tamaño necesario de la muestra*. Universidad Pontificia Comillas, Madrid, Facultad de Humanidades. Recuperado de <http://www.upcomillas.es/personal/peter/investigacion/Tama%0f1omuestra.pdf>
- Pearce, J., & Porter, L. (1986). Employee responses to formal performance appraisal feedback. *Journal of Applied Psychology*, 71(2), 211-218.
- Stubbs, E. A. (2004). Indicadores de desempeño: Naturaleza, utilidad y construcción. *Ciencias de la información*, 33(1), 149-154.
- Vázquez, I. E. (2007). La evaluación del Desempeño en las grandes empresas españolas, *Universia Business Review*, 15 (3), 42-53.
- Welbourne, T. M., Johnson, D. E., & Erez, A. (1998). The Role-Based Performance Scale: Validity analysis of a theory-based measure. *Academy of Management Journal*, 41(5), 540-555, doi:10.2307/256941.
- Werther, B., & Davis, K., (1994). *Administración de Personal y Recursos Humanos*. México: Mc.Graw Hill.