



Revista EDUCATECONCIENCIA.
Volumen 7, No. 8.
ISSN: 2007-6347
Julio- Septiembre 2015
Tepic, Nayarit. México
Pp. 135-145

**Instrumento para Medir los Conocimientos del Nivel Aprendizaje en Curso de
Formación Directiva en Modalidad B-Learning**

**Instrument to Measure Learning Knowledge Level Management Training
Course in B-Learning Mode**

Autores:

Sergio Roberto Preza Medina
Universidad Tecnológica de Cancún
spreza@utcancun.edu.mx

Sandra Hernández Chacón
Universidad Tecnológica de Cancún
shernandez@utcancun.edu.mx

Instrumento para Medir los Conocimientos del Nivel Aprendizaje en Curso de Formación Directiva en Modalidad B-Learning

Instrument to Measure Learning Knowledge Level Management Training Course in B-Learning Mode

Sergio Roberto Preza Medina
Universidad Tecnológica de Cancún
spreza@utcancun.edu.mx

Sandra Hernández Chacón
Universidad Tecnológica de Cancún
shernandez@utcancun.edu.mx

Resumen

El presente trabajo expone el instrumento para la medición del conocimiento de acuerdo al modelo de Kirkpatrick y Kirkpatrick, utilizado en la tesis doctoral “Efectividad de un Curso de Formación Directiva en Modalidad B-Learning en una Universidad Tecnológica del Sureste de México”.

Así mismo, se presentan los procesos de validez y de confiabilidad utilizados, para garantizar la objetividad de la información. Respecto a la validez, esta se llevó a cabo a través de la validación por expertos de la Academia de Formación Directiva de la Universidad Tecnológica donde se realizó el estudio. Para obtener la confiabilidad, se consideró el procedimiento de Alfa de Cronbach, por lo cual se realizó una aplicación del instrumento previa a la recolección de datos, obteniendo un índice de .99, lo que representa que es altamente confiable.

Palabras clave: efectividad, conocimiento, instrumento, modelo de Kirkpatrick y Kirkpatrick, segundo nivel.

Abstract

The present study describes measuring instrument knowledges according to the model of Kirkpatrick and Kirkpatrick, used in the doctoral thesis ""Effectiveness of a Management Training Course in B-Learning Mode at one Technological University of Southern Mexico".

Likewise, the processes used validity and reliability is presented, to ensure objectivity of the information. Regarding the validity, this is carried out a through validation by experts of the Academy of Management Training at the Technological University where the study was conducted. To get the reliability, Cronbach's Alpha procedure was considered, which is itself made an instrument prior to application of data collection, obtaining an index of 0.99, which is to be highly reliable.

Keywords: effectiveness, instrument, Kirkpatrick and Kirkpatrick model, knowledges, second level.

Introducción

El instrumento que se presenta a continuación fue utilizado para medir los conocimientos del nivel de aprendizaje del curso de Dirección de Equipos de Alto Rendimiento en Modalidad B-Learning en una Universidad Tecnológica de México. Dicho trabajo fue presentado a través de la tesis de Efectividad de un Curso de Formación Directiva en Modalidad B-Learning en una Universidad Tecnológica del Sureste de México (Preza, 2015).

Para ello, se consideró el modelo de efectividad de Kirkpatrick y Kirkpatrick (2007). El cual mide la efectividad de acciones formativas y consta de cuatro niveles para dicho propósito, que son: reacción, aprendizaje, comportamiento y resultados (Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2007).

En este documento, únicamente se presenta el instrumento utilizado para medir los conocimientos del segundo nivel del modelo. El propósito del instrumento es conocer el nivel de conocimientos que se alcanza en los participantes de una acción formativa en modalidad B-Learning.

El aprendizaje se puede definir en la medida de como los participantes, amplían sus conocimientos y/o mejoran sus habilidades como consecuencia de asistir a una acción formativa (Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2007).

Esos son los aspectos que debe cumplir una acción formativa que tienen como principal objetivo un cambio de actitudes. Las acciones formativas técnicas apuntan al mejoramiento de habilidades. Las acciones formativas sobre materias como el liderazgo, motivación y comunicación pueden aspirar a lograr los objetivos. Con el fin de conocer el aprendizaje es necesario establecer los objetivos específicos. Algunos formadores afirman

que ningún aprendizaje tiene lugar a menos que ocurra un cambio en la conducta. Por lo menos se tiene que producir uno o más de estos cambios (Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2007).

El curso que se consideró para la administración de este instrumento fue el de Dirección de Equipos de Alto Rendimiento que se encuentra dentro de la currícula del programa educativo de Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) de la Universidad Tecnológica del Sureste de México (UTSM). En el área de conocimiento de Formación Directiva, conformada por las siguientes asignaturas: a) Administración del tiempo, b) Planeación y organización del trabajo, c) Dirección de equipos de alto rendimiento y d) Negociación empresarial. Cada una corresponde a los últimos cuatro cuatrimestres del programa educativo de Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicación, en orden secuencial, (Universidad Tecnológica de Cancún, 2013).

Descripción del instrumento

Este instrumento tuvo como objetivo identificar los conocimientos alcanzados de los participantes al asistir al curso de Dirección de Equipos de Alto de Rendimiento en modalidad B-Learning. Dicho instrumento llamado “*Knowledge Test*”, fue autorizado para su uso por la editorial Berrett-Koehler Publishers, del libro Evaluación de Acciones Formativas: Los cuatro niveles, (Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2007). Para su uso en el estudio, se realizó la traducción por parte del departamento de idiomas de la Universidad Tecnológica. Preza (2015) por su parte realizó los ajustes de contexto necesarios para su aplicación (Tabla 1). Considerando las características del programa educativo y del modelo por competencias de la institución. El instrumento está compuesto por 18 ítems, utilizando un escalamiento de Likert para su valoración.

Tabla 1

Instrumento conocimientos nivel aprendizaje

	Para la dirección de equipos, este comportamiento es:			
	Muy adecuado	Adecuado	No es muy adecuado	No es adecuado en absoluto
1.- Mantener una comunicación abierta y personal con sus colegas.				
2.- Ponerse en el lugar de los demás y entender sus puntos de vista.				
3.- Ser cortés y distante en las relaciones personales.				
4.- Mostrar empatía con las expresiones emotivas.				
5.- Tener en cuenta que la vida personal no debe ser considerada en la vida profesional.				
6.- Respetar la opinión de los demás.				
7.- Ser inflexible con sus pensamientos y sentimientos.				
8.- Proporcionar a sus colegas soluciones en situaciones de conflicto.				
9.- Prestar atención a los demás.				
10.- Comprender las dificultades reales del trabajo de sus colegas.				
11.- Juzgar cuestiones desde su punto de vista y rechazar la opinión de los demás sin tener en cuenta los sentimientos y las emociones.				
12.- Mostrar indiferencia ante los conflictos personales de sus colegas.				
13.- Ignorar siempre que pueda las diferencias y los roces entre los miembros del equipo.				
14.- Comunicarse clara y asertivamente.				
15.- Crear un ambiente relajado, agradable y adecuado para el diálogo.				
16.- Aparentar ser perfecto sin tener problemas.				
17.- Cuidar que las relaciones personales de sus colegas sean fluidas y positivas.				
18.- Tratar de ofrecer soluciones en los conflictos entre los intereses personales y corporativos.				

Nota: Reprinted with permission of the publisher. From *Implementing the four levels*, copyright© 2015 by Donald Kirkpatrick and James Kirkpatrick, Berrett-Koehler Publishers, Inc., San Francisco, CA. All rights reserved. www.bkconnection.com

Validez por expertos

Para la validación del instrumento, se utilizó el método *validity face* a través de la Academia de Formación Directiva de la Universidad Tecnológica donde se desarrolló el estudio. Utilizando para este fin el instrumento propuesto por Correa (2013), llamado instrumento para validación, el cual contempla cinco preguntas para dicho fin (tabla 2).

Tabla 2

Instrumento de validación

Ítem				
¿Los ítems son relevantes al constructo a medir?	¿Los ítems son correspondientes al constructo a medir?	¿El vocabulario es adecuado para este tipo de población?	¿Los reactivos son suficientes para medir el constructo?	¿Las instrucciones son claras y no se prestan a diferentes interpretaciones?

Nota: El instrumento fue autorizado para su uso por Correa, L. (2013). Evaluación de un Programa de Capacitación Profesional de una Institución de Educación Superior de Puerto Rico (Tesis doctoral, Nova Southeastern University, Florida, USA). Recuperada de <http://ponce.inter.edu/cai/tesis/lmcorrea/index.pdf>

Confiabilidad de Alfa de Cronbach

El índice de confiabilidad pretende demostrar el grado de cómo el instrumento produce resultados consistentes y coherentes (Hernández et al., 2010). Para conocer la confiabilidad de los instrumentos de esta investigación, se utilizó el método de Alfa de Cronbach. Administrando los instrumentos, en una sola ocasión a través de un prueba piloto (Hernández et al., 2010), para determinar así el coeficiente.

Considerando lo sugerido por Hernández et al. (2010), los instrumentos pilotos probaron tanto las condiciones y procedimientos involucrados en la administración del documento, como la confiabilidad del instrumento de medición.

Para la confiabilidad del instrumento, se obtuvo un valor de Alfa de Cronbach de 0.99 como se muestra en la Tabla 3. Representando un máximo nivel de confiabilidad en

dicho instrumento. Lo que para Hernández et al. (2010), significa que el instrumento es sumamente confiable, es decir, fiable total o perfecto.

Así mismo en la Tabla 4, se presentan las varianzas de cada ítem si se elimina el elemento. La correlaciones corregidas de los elementos totales. Los Alfas de Cronbach y la media de la escala, si el elemento es eliminado.

Tabla 3

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,996	18

Nota: Se utilizó el programa SPSS.

Tabla 4

Estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Ítem1	96,85	56194,455	,999	,996
Ítem2	97,00	56374,320	,999	,996
Ítem3	97,85	57359,895	,999	,996
Ítem4	97,85	57361,495	,999	,996
Ítem5	97,77	57272,825	,998	,996
Ítem6	96,62	55926,806	1,000	,996
Ítem7	99,38	59177,526	,997	,996
Ítem8	97,23	56640,825	,999	,996
Ítem9	96,92	56283,434	1,000	,996
Ítem10	97,38	56821,926	,999	,996
Ítem11	100,15	60098,535	,997	,997
Ítem12	100,46	60467,298	,996	,997
Ítem13	100,46	60467,218	,994	,997
Ítem14	96,62	55927,286	1,000	,996
Ítem15	96,92	56284,394	,999	,996
Ítem16	100,46	60468,738	,998	,997
Ítem17	98,08	57631,354	,999	,996
Ítem18	97,38	56819,926	,999	,996

Nota: Se utilizó el programa SPSS.

Análisis de datos

El análisis de datos para los 18 ítems de este instrumento, se realizó a través de la estadística descriptiva. Presentando los resultados mediante gráficas, porcentos, media, mediana, moda desviación estándar, varianza y rango, según recomiendan Hernández et al. (2010).

Así mismo, comentan que una vez que los datos se han codificado, transferido, guardado y limpiado de errores, el investigador procede a analizarlos. El análisis de datos cuantitativos usualmente se lleva a cabo por programas computadorizados. En este caso, Preza (2015) utilizó el programa de SPSS (Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales).

Referencias

- Correa, L. (2013). *Evaluación de un Programa de Capacitación Profesional de una Institución de Educación Superior de Puerto Rico* (Tesis doctoral, Nova Southeastern University, Florida, USA). Recuperada de <http://ponce.inter.edu/cai/tesis/lmcorrea/index.pdf>
- Kirkpatrick, D. L., & Kirkpatrick, J. D. (2009). *Evaluating Training Programs: The Four Levels*. (3rd edition). San Francisco: Berrett-Koehler Publishers Inc.
- Hernández, S. R., Fernández, C. C. & Baptista L. M. (2010). *Metodología de la investigación* (5a ed.). México: McGrawHill.
- Preza, S. R. (2015). *Efectividad de un Curso de Formación Directiva en Modalidad B-Learning en una Universidad Tecnológica del Sureste de México* (Tesis doctoral). Nova Southeastern University, Florida, USA.
- Universidad Tecnológica de Cancún. (2013). *Informe 2012-2013*. Cancún: UT Cancún.

Apéndice A

Formato del instrumento

Cuestionario 2. Segunda etapa del modelo “Aprendizaje Conocimientos” Dirección de Equipos de Alto Rendimiento en la modalidad B- Learning

Estimado(a) alumno(a):

Por favor, rellene este cuestionario relacionado con el curso de Dirección de Equipos de Alto Rendimiento, que tiene como exclusiva finalidad de determinar el nivel de conocimientos alcanzados una vez que el curso ha terminado. La información que se obtenga será de carácter confidencial y anónimo, por lo que se le agradecerá la mayor sinceridad en las respuestas.

Instrucciones: Lea cuidadosamente cada pregunta antes de elegir sus respuestas. Para cualquier comentario u observación, se solicita que utilice el espacio provisto al final del cuestionario. La participación es voluntaria y no se solicita que usted proporcione información personal que pueda identificarlo.

Las preguntas de esta sección examinan el conocimiento del curso de Dirección de Equipos de Alto Rendimiento a través de la plataforma Moodle, modalidad B-Learning.

Para responder el cuestionario, debe indicar en (cada declaración) en qué medida el elemento realmente se ajusta a los conocimientos adquiridos del curso.