



Revista EDUCATECONCIENCIA.  
Volumen 7. No. 8.  
ISSN: 2007-6347  
Julio - Septiembre 2015  
Tepic, Nayarit. México  
Pp. 169- 179

**Instrumento para Medir el Comportamiento Adquirido de un Curso de Formación  
Directiva en Modalidad B-Learning**

**Instrument to Measure the Learned Behavior of a Management Training  
Course in B-Learning Mode**

**Autores:**

**Sergio Roberto Preza Medina**  
Universidad Tecnológica de Cancún  
[spreza@utcancun.edu.mx](mailto:spreza@utcancun.edu.mx)

**Sandra Hernández Chacón**  
Universidad Tecnológica de Cancún  
[shernandez@utcancun.edu.mx](mailto:shernandez@utcancun.edu.mx)

## **Instrumento para Medir los Resultados de un Curso de Formación Directiva en Modalidad B-Learning**

### **Instrument to Measure the Results of a Management Training Course in B-Learning Mode**

**Sergio Roberto Preza Medina**

Universidad Tecnológica de Cancún  
[spreza@utcancun.edu.mx](mailto:spreza@utcancun.edu.mx)

**Sandra Hernández Chacón**

Universidad Tecnológica de Cancún  
[shernandez@utcancun.edu.mx](mailto:shernandez@utcancun.edu.mx)

#### **Resumen**

El presente trabajo expone el instrumento para la medición de los resultados 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” (Preza, 2015).

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 0.992, lo que representa que es altamente confiable.

*Palabras clave:* cuarto nivel, instrumento, modelo de Kirkpatrick y Kirkpatrick, producción, resultado.

## **Abstract**

This paper presents the instrument for measuring the results according to Kirkpatrick and Kirkpatrick model, used in the doctoral thesis "'Effectiveness of a Management Training Course in B-Learning Mode at one Technological University of Southern Mexico'" (Preza, 2015).

Likewise, the processes used validity and reliability is presented, to ensure the objectivity of the information. On effectiveness, this was done through the validation by experts from the Academy of Management Training of the University where the study was conducted. For reliability, Cronbach's Alpha procedure was considered, whereby an application of the instrument prior to data collection was performed, obtaining an index of 0.992, which is to highly reliable.

*Keywords:* fourth level, instrument, Kirkpatrick and Kirkpatrick model, production, results.

## **Introducción**

El presente instrumento fue utilizado para medir los resultados 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).

Por tal motivo, 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 el cuarto nivel del modelo. Este instrumento tiene como propósito identificar el resultado de los participantes de una acción formativa, respecto al diseño y contenidos del curso en modalidad B-Learning.

La reacción para efectos de este modelo, se considera del cuarto nivel a medir. Según los autores, los logros finales pueden consistir en un aumento de la producción, mejora de la calidad, menores costos, reducción de la frecuencia y/o de la gravedad de los accidentes, incremento en las ventas, reducción de la rotación de la plantilla y mayores beneficios. Es importante reconocer que resultados como estos es la razón para tener acciones formativas (Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2007).

Los logros finales que ocurren son debido a que los participantes han asistido a un curso de formación.

De este modo, el instrumento debe ser al inicio y al término de la acción formativa. 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 el resultado de los estudiantes del curso de Dirección de Equipos de Alto Rendimiento en modalidad B-Learning. Ajustados por Preza (2015), a las características del programa educativo y del modelo por competencias de la institución. Considerando para ello 14 ítems, con preguntas abiertas y de selección. A continuación en la Tabla 1 se presenta dicho instrumento.

Tabla 1

*Instrumento nivel resultado*

- 
- 1.- ¿Qué estás haciendo de manera diferente como resultado de lo que has aprendido en el curso? \_\_\_\_\_
- 2.- Tener esta formación mejoró:
- a. ¿Tu efectividad como líder? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No estoy seguro \_\_\_\_\_
- b. ¿La eficacia de su equipo? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No estoy seguro \_\_\_\_\_
- c. ¿El desempeño de su organización? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No estoy seguro \_\_\_\_\_
- 3.- Si usted siente que sus acciones han mejorado la eficacia, por favor, indique en qué áreas:
- i. Productividad \_\_\_\_\_
  - ii. Compromiso de los empleados \_\_\_\_\_
  - iii. Calidad del trabajo \_\_\_\_\_
  - iv. Toma de decisiones \_\_\_\_\_
  - v. Claridad sobre las prioridades \_\_\_\_\_
  - vi. Comunicaciones \_\_\_\_\_
  - vii. Colaboración \_\_\_\_\_
  - viii. Tiempo para completar proyectos \_\_\_\_\_
  - ix. Otro \_\_\_\_\_
- 4.- ¿Qué otros beneficios han usted, su equipo, y / o la organización dado cuenta hasta ahora de la Dirección de Equipos de Alto Rendimiento? \_\_\_\_\_
- 

*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.

**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.

## Confiabilidad de Alfa de Cronbach

La confiabilidad de un cuestionario 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 0.992 como se muestra en la Tabla 2. Representando un máximo nivel de confiabilidad en dicho instrumento. Lo que para Hernández et al. (2010), se considera muy confiable.

Así mismo en la Tabla 3, 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 2

### *Estadísticos de fiabilidad*

Alfa de Cronbach	N de Ítems
0.992	14

*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>

Tabla 3

*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	34.70	2683.789	0.974	0.997
Ítem2	37.60	3143.156	0.996	0.991
Ítem3	37.20	3119.067	0.978	0.991
Ítem4	36.80	3056.844	0.977	0.991
Ítem5	37.00	3087.111	0.995	0.991
Ítem6	37.40	3152.044	0.988	0.992
Ítem7	37.60	3182.044	0.993	0.992
Ítem8	37.70	3180.011	0.991	0.992
Ítem9	37.80	3214.622	0.993	0.992
Ítem10	37.30	3114.678	0.994	0.991
Ítem11	37.60	3182.489	0.992	0.992
Ítem12	36.80	3055.956	0.996	0.991
Ítem13	36.50	2991.167	0.996	0.991
Ítem14	36.70	3060.456	0.996	0.991

*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>

## **Análisis de datos**

El análisis de datos para los 14 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, prueba t, 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: Berret-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 5. Cuarta etapa del modelo “Resultados”**

#### **Dirección de Equipos de Alto Rendimiento en la modalidad B- Learning**

**Estimado(a) alumno(a):**

**Instrucciones:** por favor, responda a las siguientes preguntas. Sus respuestas nos ayudarán a entender mejor la forma en que ha aplicado lo que ha aprendido. Esta información nos ayudará a aprender de la experiencia piloto y en definitiva, mejorar el despliegue completo de la iniciativa del desarrollo del curso.

La participación es voluntaria y la información que se obtenga será de carácter confidencial y anónimo, por lo que se le agradecerá la mayor sinceridad en las respuestas.