



Revista EDUCATECONCIENCIA.  
Volumen 7, No. 8.  
ISSN: 2007-6347  
Julio - Septiembre 2015  
Tepic, Nayarit. México  
Pp. 158-168  
DOI:<https://doi.org/10.58299/edu.v7i8.359>  
Recibido: 15 de julio de 2015  
Publicación: 30 de septiembre

**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 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**

**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 del comportamiento 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 0.999, lo que representa que es altamente confiable.

*Palabras clave:* comportamiento, instrumento, modelo de Kirkpatrick y Kirkpatrick, tercer nivel.

## **Abstract**

The present study describes a tool for measuring the behavior 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. 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 0.999, which is highly reliable.

*Keywords:* behavior, instrument, Kirkpatrick and Kirkpatrick model, third level.

## Introducción

El presente instrumento fue utilizado para medir el Comportamiento Adquirido 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 lo tanto, 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 tercer nivel del modelo. Este instrumento tiene como propósito conocer el cambio de comportamiento que se alcanza en los participantes de una acción formativa, respecto al diseño y contenidos del curso en modalidad B-Learning.

El comportamiento para efectos de este modelo, se considera el tercer nivel a medir. Según los autores, es importante obtener el cambio en el comportamiento del participante como consecuencia de haber asistido a una acción formativa. Es indispensable identificar la reacción y el aprendizaje en el caso que no suceda ningún cambio de conducta. Entonces se puede determinar si el hecho de que no hubiera cambio fue el resultado de una acción formativa ineficaz o de un clima de trabajo inadecuado y de una falta de recompensas. (Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2007).

De acuerdo con esto, el instrumento debe ser aplicado 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 comportamiento adquirido 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 13 ítems y utilizando un escalamiento de Likert. A continuación en la Tabla 1 se presenta dicho instrumento.

Tabla 1

*Instrumento nivel comportamiento*

|  | Tiempo y energía gastados después del programa en comparación con el tiempo y la energía que pasaron antes del programa |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|
| <b><i>Comprensión y motivación</i></b>   |   |   |   |   |   |
| 1.- Conociendo a mis empleados.  | 5   | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 2.- Escuchando a mis subordinados.   | 5   | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 3.- Alabar el buen trabajo.  | 5   | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 4.- Hablar con los empleados sobre sus familias y otros intereses personales.                      | 5   | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 5.- Pedir ideas a mis subordinados.  | 5   | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 6.- Acudir a los lugares de trabajo.   | 5   | 4 | 3 | 2 | 1 |
| <b><i>Orientación y la formación</i></b>   |   |   |   |   |   |
| 7.- Preguntarle a los nuevos empleados acerca de sus familias, de su experiencia pasada, etcétera. | 5   | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 8- Dar un recorrido a los nuevos empleados por los departamentos y otras instalaciones.            | 5   | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 9.- Presentar a los nuevos empleados con sus compañeros de trabajo.                                | 5   | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 10.- Utilizar el método de cuatro pasos al entrenar empleados nuevos y actuales.                   | 5   | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 11.- Ser paciente cuando los empleados no aprenden tan rápido como yo creo que deberían.           | 5   | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 12.- Corregir errores con tacto y hacer sugerencias.   | 5   | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 13.- Utilizar el inventario de capacitación y un calendario.                                       | 5   | 4 | 3 | 2 | 1 |

*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](http://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.

## **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 0.999 como se muestra en la Tabla 2. Representando un máximo nivel de confiabilidad en dicho instrumento. Lo que para Hernández et al. (2010), significa que el instrumento muestra alta confiabilidad.

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 |
|------------------|------------|
| 0.999            | 13         |

*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  | 80.18  | 14379.964                                       | 0.997                                | 0.999                                      |
| Ítem2  | 80.18  | 14373.764                                       | 0.998                                | 0.999                                      |
| ítem3  | 80.55  | 14517.273                                       | 0.993                                | 0.999                                      |
| ítem4  | 81.09  | 14717.091                                       | 0.995                                | 0.999                                      |
| ítem5  | 80.36  | 14444.455                                       | 0.997                                | 0.999                                      |
| ítem6  | 80.36  | 14441.255                                       | 0.996                                | 0.999                                      |
| ítem7  | 80.91  | 14645.291                                       | 0.996                                | 0.999                                      |
| ítem8  | 80.00  | 14310.200                                       | 0.998                                | 0.999                                      |
| ítem9  | 80.00  | 14307.000                                       | 0.995                                | 0.999                                      |
| ítem10 | 80.18  | 14384.764                                       | 0.998                                | 0.999                                      |
| ítem11 | 79.45  | 14122.273                                       | 0.996                                | 0.999                                      |
| ítem12 | 79.27  | 14058.218                                       | 0.998                                | 0.999                                      |
| ítem13 | 80.36  | 14443.255                                       | 0.998                                | 0.999                                      |



*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](http://www.bkconnection.com)

## **Análisis de datos**

El análisis de datos para los 13 ítems de este instrumento, se realizó a través de la estadística descriptiva. Presentando los resultados mediante gráficas, porcentos, media, mediana, moda desviación estándar, varianza, rango y 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: 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 4. Tercera etapa del modelo “Comportamiento”

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

#### Estimado(a) alumno(a):

**Instrucciones:** El propósito de este cuestionario es determinar el grado en que los que asistieron al programa reciente sobre liderazgo en Dirección de Equipos de Alto Rendimiento han aplicado los principios y las técnicas que aprendieron para el trabajo. Los resultados de la encuesta nos ayudarán a determinar la efectividad del programa e identificar las formas en que se puede hacer más práctico para los que asistentes. Por favor, ser franco y honesto en sus respuestas. 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.

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

Por favor marque la respuesta apropiada después de cada pregunta.

5 = Mucho más

4 = Un poco más de

3 = La misma

2 = Un poco menos

1 = Mucho menos