

Estudio teórico sobre evaluación del impacto de la capacitación en los directivos

Fecha de Recepción: Noviembre de 2009
Fecha de Aprobación: Mayo de 2010

MSC. YUNEISY ALONSO GARCÍA

DRA. ANA LILIA CASTILLO COTO
Docentes Universitarios de
Universidad de Cienfuegos
Cuba



RESUMEN: El presente artículo tiene como objetivo el estudio teórico sobre la evaluación del impacto de la capacitación en los directivos, además cómo las herramientas prospectivas pueden ser de utilidad para el desarrollo de un modelo para la evaluación de impacto.

La Educación Superior ofrece una gama de cursos de postgrados para el desarrollo de conocimientos científico-técnicos y habilidades en la formación continua de profesionales, propiciando la creatividad y el pensamiento estratégico, esto crea una necesidad de conocer cómo influyen los mismos en el comportamiento y desarrollo de los cursistas. Es un tema que aún está en estudio, pero se esperan excelentes resultados del mismo.

INTRODUCCIÓN

En una sociedad como en la que se está viviendo actualmente la capacitación del personal de una organización, en especial, de una empresa es esencial para hacer frente a un entorno convulso y fuertemente cambiante. La obtención de nuevos conocimientos, habilidades y actitudes por parte de las personas y el fortalecimiento de las competencias ya existentes, a través de las actividades de capacitación, le puede dar a una empresa la ventaja sobre sus competidores y la ganancia del mercado obteniendo beneficios.

Pero, ¿cómo saber que la capacitación en la que se ve involucrado cada individuo es la correcta para su perfil y si la misma después de concluida da resultados y está siendo puesta en práctica por los cursistas?

Existen muchas herramientas disponibles que permiten que se pueda crear un diseño para medir el impacto de la capacitación. Con el uso de las mismas se persigue que el proceso de capacitación sea visto como un sistema y que el diseño realizado se pueda aplicar sin importar el escenario futuro que se presente a la hora de evaluar los resultados de dicho proceso.

DESARROLLO

Capacitación: Actualmente existe el llamado "boom" de la gestión del conocimiento y de lo importante que se está volviendo el capital humano. Mas no es algo únicamente de moda, es una necesidad porque la sociedad, al igual que todo a su alrededor, se desarrolla y cambia.

En los inicios de la raza humana, se comenzó por trabajar la tierra por lo que esta era su recurso primordial. Posteriormente se fue desarrollando y

llegó la Revolución Industrial donde el activo más importante era la maquinaria. Así continuo creciendo la humanidad y lo que prevalece hoy es la información y el conocimiento de quién sino el hombre es la parte más importante.

Ahora, con lo cambiante que es el mundo, cualquier negocio se encuentra orientado al cliente y a la sociedad, por ende, el hombre debe superarse para poder enfrentar los nuevos retos. Él se convertirá en el centro del éxito de la organización siempre y cuando sea capaz de procesar toda la información que recibe y convertirla en conocimiento para ponerlo en práctica para beneficio de la empresa y suyo propio.

Es aquí donde entra a jugar un papel muy importante la capacitación, pero qué es la capacitación. Según la lengua española la capacitación es la acción de capacitar que no es más que hacer a alguien apto o habilitarlo para una función, pero realmente ¿es sólo eso? La capacitación se ve como una forma de transferir conocimientos, habilidades y destrezas hacia las personas que se desempeñan en las organizaciones y a fortalecer actitudes necesarias para el éxito del negocio.

La capacitación es la llave que abre las puertas a la superación de las personas como seres humanos y como profesionales. En estos nuevos tiempos donde cada vez la ciencia avanza más es necesario estar en constante crecimiento de los conocimientos para estar a la par del desarrollo científico e intelectual.

Los procesos de capacitación son recibidos en muchas ocasiones como una oportunidad de crecimiento y de aprendizaje con el fin de, no sólo de mejorar la tarea y el desempeño, sino también para crecer como personas, para interiorizar contenidos que quizá no tenga aplicación inmediata pero que dan temple y seguridad para las oportunidades futuras.

La capacitación en la empresa debe implementarse de tal manera que asegure la transferencia de habilidades medibles por sus resultados organizacionales.

“La capacitación, considerada como la operacionalización de estrategias de formación y desarrollo del capital humano, tiene las características propias de un sistema, por lo que cuando se nos plantean preguntas como: ¿Fue buena la capacitación?, ¿Qué efectos tuvo la capacitación?, ¿Se logró recuperar lo invertido?, debiéramos responder con otras preguntas: ¿Qué se esperaba de la capacitación?, ¿Qué necesidades particulares se buscaba satisfacer?, ¿Las necesidades estaban asociadas directamente con indicadores de gestión o de resultados?” (Neilson Vargas, J., 2007).

La superación de los directivos, constituye hoy una premisa para la concepción y puesta en práctica de los planes y estrategias que se trazan para enfrentar los cambios enunciados con anterioridad.

A pesar de la importancia que tiene la medición del impacto de la capacitación en muchos países del mundo existen pocas investigaciones con respecto a este tema, según la bibliografía revisada. Aún así se ha visto en los últimos tiempos un renovado interés por parte de todos los implicados en este tema, de hacer estudios sobre el impacto de la capacitación de los profesionales, dentro de los que se encuentran los directivos.

Es una realidad que llevar a cabo un estudio sobre la medición del impacto de la capacitación es un trabajo engorroso y que requiere de mucho tiempo y disposición, pero aún así es inmensamente necesario para conocer si se está siguiendo el camino correcto y si están dando resultados las estrategias de capacitación. La evaluación del impacto permite advertir:

- Si la estrategia de capacitación es la adecuada y define con precisión los objetivos que desea alcanzar la organización sobre la base del diagnóstico realizado de las necesidades de superación.
- Si existe falta de consenso en cuanto a los criterios que han de considerarse para valorar cuándo una acción de superación dada ha tenido el impacto esperado por la organización.

Para lograr obtener estos datos con precisión y fiabilidad es necesario utilizar el método adecuado para la medición del impacto, así como los indicadores correctos según los intereses de la organización que vaya a realizar la evaluación.

En tiempos como estos donde, como se mencionaba antes, tener un buen personal puede marcar la diferencia entre las distintas organizaciones, los recursos humanos se han convertido en un indicador de la competencia. Muchas empresas tienen puesta en práctica la evaluación de desempeño y se están dirigiendo a la competencia de sus trabajadores. Ya únicamente no se toma en cuenta en que se gradúan las personas sino lo que son capaces de hacer y en esto la capacitación juega un papel fundamental. La recuperación de la economía está determinada por las capacidades y modos de actuación de los hombres que dirigen, administran y gestionan los recursos de la organización.

Ya algunas organizaciones han puesto en práctica algunos mecanismos para hacer posible la medición del impacto de la capacitación. En una propuesta metodológica previeron dividir el sistema de acciones en dos etapas: selección de los expertos y elaborar el instrumento. (Pérez Martínez, A.). Todo lo analizado con anterioridad da una idea de lo que es el impacto de la capacitación y de qué forma este podría medirse,

pero el objetivo, en sí, de este artículo es la existencia de algunos modelos para la evaluación de impacto y del uso de las herramientas prospectivas.

Modelos para la evaluación de impacto: Existen muchos modelos de evaluación de impacto de la capacitación, a continuación se listan los más conocidos:

Enfoque de Parker: Divide la información de los estudios de evaluación en cuatro grupos: desempeño del individuo, desempeño del grupo, satisfacción del participante, conocimiento obtenido por el participante. (Salaiza Lizárraga, F., 2004).

Enfoque de R. Stake: Se lo conoce como modelo de Evaluación Respondiente, consiste en una evaluación que promueve que cada uno de los individuos intervinientes se mantenga abierto y sensible a los puntos de vista de los otros, y a la vez los cuestione desde su propio punto de vista. (Sutton, C., 2001.). La evaluación debe realizarse a través de un método pluralista, flexible, interactivo, holístico hacia el servicio. En ella hay que tomar en consideración además de los resultados, los antecedentes, los procesos, las normas y los juicios. La evaluación debe estar al servicio de profesores, administradores, autores de currículo, legisladores, entre otros.

Según Stake, en la evaluación hay que tomar en consideración los resultados secundarios e incidentales además de los intencionales. Esta práctica evaluativa se basa fundamentalmente en técnicas cualitativas, aunque no descarta los datos concretos. Por otra parte, considera especialmente útiles la evaluación interna y las autoevaluaciones. La estructura funcional del modelo "basado en el cliente" está presentada por Stake en forma de reloj, mostrando cómo cada paso desencadena el siguiente, mediante el uso de las técnicas descritas: la

observación detenida y las entrevistas abiertas, privilegiando el vínculo y la empatía.

Enfoque de Bell System: Utiliza los niveles: resultados de la reacción, resultados de la capacidad, resultados de la aplicación y resultados del valor. (Sutton, C., 2001.). Este modelo ha sido perfeccionado por la AT&T y las unidades de la Bell System; está basado en el método de los cuatro niveles de Kirkpatrick.

Enfoque CIRO (Context, Inputs, Reaction, Outputs): Creado por Peter Warr, Michael Bird y Neil Rackham. Tiene un enfoque más amplio que el de Kirkpatrick y considera a la evaluación como un proceso continuo, el cual inicia con la identificación de necesidades y termina con el proceso de capacitación. Su idea central es que la capacitación debe ser un sistema autocorrectivo, cuya meta es provocar el cambio en la gente. Maneja cuatro categorías de estudios de evaluación: evaluación del Contexto, evaluación del Input, evaluación de la Reacción y evaluación del Output. (Sutton, C., 2001.).

Modelo de Kirkpatrick: Es el más conocido y utilizado, especialmente en su nivel de reacción. Maneja cuatro niveles de medición para determinar qué datos deben recolectarse: reacción, aprendizaje, comportamiento y resultados. (Sutton, C., 2001.).

Para medir los resultados en los niveles tres y cuatro se requiere que se realicen algunas preguntas: (Neilson Vargas, J., 2007).

Preguntas estratégicas.

- ¿Qué necesidad(es) de la empresa o de desempeño está(n) vinculada(s) a la capacitación?
- ¿Quién es el cliente de esta capacitación? (quién tiene la necesidad)

- ¿Existe una definición operacional de indicadores de gestión y/o de resultados asociados a las necesidades?
- ¿Qué condiciones del ambiente de trabajo dificultarán la transferencia de habilidades, desde la capacitación hacia el trabajo?
- ¿Cuáles son los costos y beneficios de evaluar la capacitación?

Preguntas metodológicas

- ¿Cuáles son los objetivos de la evaluación?
- ¿Cuáles son los resultados esperados de la capacitación?
- ¿Qué fuentes de información se prefieren y/o están disponibles?
- ¿Qué métodos de recolección de datos debieran utilizarse?
- ¿Cuánto tiempo se ha de esperar antes de medir los resultados?
- ¿Qué diseño sería el más efectivo?

Al diseñar los cursos de superación para solucionar las necesidades que tienen una organización, se recomienda hacer las siguientes preguntas importantes: (Brahim Rabi, E.).

1. ¿Qué habilidades enseñadas en el curso están usando las personas en el trabajo?
2. ¿Cuáles habilidades enseñadas en el curso no están usando las personas en el trabajo?
3. ¿Cuándo las habilidades no se transfieren al trabajo?
4. ¿Cuáles son las razones principales?
5. ¿Los resultados de los seminarios son similares en todos los departamentos o grupos?

Esto lleva consigo que se tengan en cuenta algunas decisiones importantes: (Brahim Rabi, E.).

1. ¿Debería hacerse algún cambio en la acción de capacitación para que tuviera mayor impacto?
2. ¿Debería hacerse algún cambio al medio ambiente de trabajo para que pueda ocurrir un impacto?
3. ¿Debería continuar esta acción de capacitación o debería detenerse?

Modelo de Phillips: aunque parte de los planteamientos de Kirkpatrick, adopta un enfoque mucho más cuantitativo, y se centra en desarrollar una metodología que permita evaluar el impacto económico de la formación en las organizaciones. Para ello adapta el cálculo del retorno de inversión (ROI) a la formación, y lo utiliza como instrumento para medir sus resultados a nivel de rentabilidad exclusivamente. (Pineda Herrero, P.). Las fases que integran su modelo son: recogida de datos, aislamiento de los efectos de la formación, clasificación de los beneficios en económicos y no económicos, conversión a valores monetarios y cálculo del Retorno de Inversión (ROI).

Muchos son de la opinión de que el Modelo de Kirkpatrick está incompleto, por esa razón muchos lo calzan con el modelo de Phillips, que por su parte se centra solamente en el cálculo de la inversión. Estos dos modelos unidos cubren tanto la parte cualitativa como la parte cuantitativa de la evaluación del impacto de la capacitación y es lo que se conoce como Modelo de Kirkpatrick mejorado.

Herramientas prospectivas: Todo lo analizado con anterioridad da una idea de lo que es el impacto de la capacitación y de qué forma este podría medirse, veamos ahora las herramientas prospectivas que sirven de apoyo.

¿Qué es prospectiva? La palabra prospectiva tuvo su origen en el verbo latino "prospekt", que significa mirar a lo lejos, discernir algo delante de uno.

La prospectiva no es más que una ciencia que estudia, desde el presente, el diverso futuro que puede presentarse y que se desea basándose en la interpretación de las acciones realizadas en el pasado. Teniendo en cuenta el comportamiento de los actores involucrados en el sistema. Para ello tiene una serie de herramientas, de ellas se utilizarán dos (Análisis estructural y Análisis de las estrategias de los actores), las que auxiliarán el diseño del procedimiento para la evaluación del impacto de la capacitación.

• Análisis estructural (Método MIC MAC)

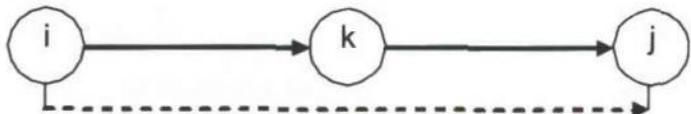
"El objetivo del análisis estructural es precisamente poner de relieve la estructura de las relaciones entre las variables cualitativas, cuantificables o no, que caracterizan el sistema estudiado. Este análisis ofrece la posibilidad de describir un sistema mediante el uso de una matriz que interconecta todos los componentes del sistema. Este método permite estudiar estas relaciones e identificar las variables esenciales." (Godet, M., 2003: 73.). El principal mérito que tiene este método es la ayuda que brinda a un grupo para plantearse buenas preguntas y construir su reflexión colectiva.

La Matriz de Impactos Cruzados, Multiplicación Aplicada a una Clasificación (MICMAC) centra su trabajo en que la importancia de una variable se mide no tanto por sus relaciones directas como por sus relaciones indirectas.

El principio del método MICMAC se basa en las propiedades clásicas de las matrices booleanas, las cuales se describen a continuación.

Si la variable i influye directamente sobre la variable k y si k influye directamente sobre la variable j ; entonces, cualquier cambio que afecte a la variable i puede repercutir sobre la variable j . Lo que provoca que exista una relación indirecta entre i y j (Figura No. 1).

Figura No. 1. Relación booleana (directa e indirecta) de las variables de un sistema.



Fuente: Godet, Michael. *De la anticipación a la acción. Manual de prospectiva estratégica/Michel Godet.* -- Barcelona, España: Marco S.A., 2003. -- p. 86.

El análisis estructural comprende varias etapas:

1. Identificación de las variables: se elabora una lista lo más exhaustiva posible de las variables o factores que caracterizan el sistema constituido por el fenómeno estudiado y su contexto. Se analizarán aquellos factores que en principio van a influir en el futuro del sistema objeto de estudio. Para esto se empleará cualquier vía de investigación.
2. Localización de las relaciones entre las variables o factores en la Matriz de Análisis Estructural: se rellena la denominada matriz del análisis estructural (Figura No. 2). El relleno es cualitativo. Por cada pareja de variables, se plantean las cuestiones siguientes: ¿existe una relación de influencia directa entre la variable i y la variable j ? si es que no, se anota 0, en el caso contrario, la pregunta es si esta relación de influencia directa es, débil (1), mediana (2), fuerte (3) o potencial (P). Este procedimiento de interrogación hace posible no sólo evitar errores, sino también

ordenar y clasificar ideas dando lugar a la creación de un lenguaje común en el seno del grupo; de la misma manera ello permite redefinir las variables y en consecuencia afinar el análisis del sistema.

Figura No. 2. Matriz de relaciones entre variables.

	Variables Internas	Variables Externas
Variables Internas	<p style="text-align: center;">I (20%)</p> <p style="text-align: center;">.....A_{ij}</p>	<p style="text-align: center;">II (10%)</p>
Variables Externas	<p style="text-align: center;">III (15%)</p>	<p style="text-align: center;">IV (25%)</p>

Fuente: Manual del usuario

Nota: una relación entre dos variables se valora como de potencial, cuando el efecto no existe en la actualidad, sino que se considera que aparecerá dentro de algún tiempo.

- Búsqueda de las variables o factores clave a través del método MICMAC: esta fase consiste en la identificación de variables clave. La comparación de la jerarquización de las variables en las diferentes clasificación (directa, indirecta y potencial) es un proceso rico en enseñanzas. Esta fase del análisis estructural queda cumplimentada precisamente con el procesamiento de la información a través del software diseñado para ello, el MICMAC.

El interés primero del análisis estructural es estimular la reflexión en el seno del grupo y de hacer reflexionar sobre los aspectos contra-intuitivos del comportamiento de un sistema. Tales resultados

nunca deben ser tomados al pie de la letra, sino que su finalidad es solamente la de hacer reflexionar. Está claro que no hay una lectura única y "oficial" de resultados de MIC MAC y conviene que el grupo forje su propia interpretación. Los límites son los relativos al carácter subjetivo de la lista de variables elaboradas durante la primera fase, tanto como las relaciones entre variables (por ello es de gran interés la relación con los actores del sistema). Esta subjetividad viene del hecho, bien conocido, de que un análisis estructural no es la realidad, pero es un medio para verla. La ambición de esta herramienta es precisamente la de permitir la estructuración de la reflexión colectiva reduciendo sus inevitables rodeos. De hecho, tanto los resultados como los datos de entrada (lista de variables y matriz) dicen como percibe la realidad el grupo de trabajo, en consecuencia como se ve el propio grupo sobre sí mismo y sobre el sistema estudiado. De hecho el análisis estructural es un proceso largo que a veces se convierte en un fin en sí mismo y que no debe de ser emprendido si el sujeto de análisis no se presta a ello.

- Analizar las estrategias de actores (El método MACTOR)

Los actores del sistema estudiado disponen de múltiples grados de libertad que podrán ejercitar a través de acciones estratégicas para alcanzar los fines propuestos a fin de realizar su proyecto.

El análisis de los juegos de actores, la confrontación de sus proyectos y el examen de sus valoraciones de fuerzas son esenciales a la hora de evaluar los retos estratégicos y las cuestiones clave para el futuro. Esto permite estudiar los actores que de cerca o de lejos mandan sobre las variables clave que surgieron del análisis estructural. Se crea una matriz de Actores X Actores donde se recogen los objetivos y finalidad de cada actor, así como su relación con los otros actores. Para llenar este cuadro se realizan discusiones

colectivas y entrevistas con expertos para de esta forma lograr que la información recogida sea lo más real posible, pues puede resultar algo difícil lograr que cada actor hable abiertamente de sus estrategias y relaciones. Para hacer más fácil la realización de esta matriz y la obtención de los resultados sea más fiable, surge el programa MACTOR. MACTOR (Matriz de Alianzas y Conflictos, Tácticas, Objetivos y Recomendaciones): herramienta para el análisis del juego de los actores y sus relaciones de fuerza en la realización del estudio prospectivo de un sistema.

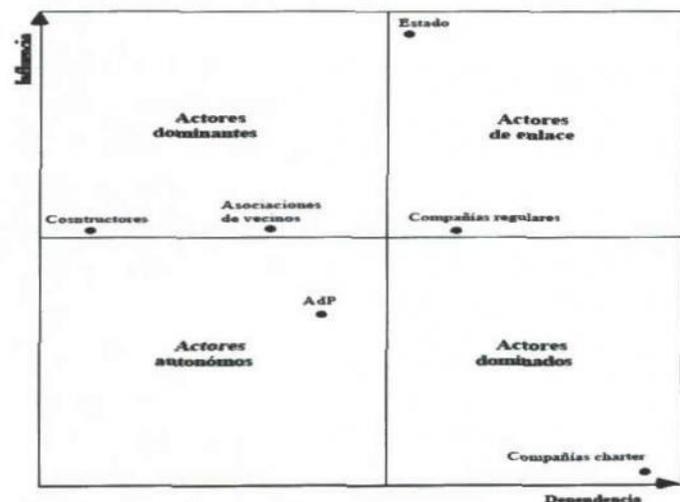
El método MACTOR comprende siete fases: (Godet, M., 2000)

1. Construir el cuadro "estrategias de los actores". Este no es más que los actores que controlan las variables clave surgidas del análisis estructural: el juego de estos actores "motores" es lo que explica la evolución de las variables controladas (digamos que el número útil de actores se sitúa entre 10-20).
2. Identificar los retos estratégicos y los objetivos asociados. El choque de los actores, en función de sus finalidades, proyectos y medios de acción a ellos asociados, permite revelar un cierto número de retos estratégicos sobre los que los actores tienen objetivos convergentes o divergentes.
3. Situar cada actor en relación con los objetivos estratégicos (matriz de posiciones). Se debate en esta etapa una representación matricial Actores x Objetivos la actitud actual de cada actor en relación a cada objetivo indicando su acuerdo (+1), su desacuerdo (-1) o bien su neutralidad (0).
4. Jerarquizar para cada actor sus prioridades de objetivos (matriz de posiciones evaluadas). Los gráficos construidos en la fase anterior son bastante elementales porque no tienen en cuenta más que el número de convergencias y

divergencias de los objetivos entre actores. Para comparar el modelo de la realidad, conviene tener en cuenta igualmente la jerarquización de los objetivos para cada actor. Evaluamos así la intensidad del posicionamiento de cada actor con la ayuda de una escala específica.

5. Evaluar las relaciones de fuerza de los actores. Se construye una matriz de influencias directas entre actores a partir de un cuadro estratégico de actores valorando los medios de acción de cada actor. Las relaciones de fuerza son calculadas por el programa MACTOR teniendo en cuenta la fidelidad de los medios de acción directos e indirectos (un actor puede actuar sobre otro por mediación de un tercero). Se construye un plano de influencia-dependencia de actores (Figura No. 3). El análisis de las relaciones de fuerza de los actores antepone las fuerzas y las debilidades de cada uno los actores, sus posibilidades de bloqueo, entre otras.

Figura No. 3. Plano de influencia / dependencia entre actores.



Fuente: Godet, Michel. La caja de herramientas de la prospectiva estratégica. Cuaderno nº 5, Cuarta edición actualizada Abril de 2000.

6. Integrar las relaciones de fuerza en el análisis de convergencias y de divergencias entre actores. El objetivo de esta fase es integrar la relación de fuerza de cada actor con la intensidad de su posicionamiento en relación a los objetivos. Se obtienen nuevos gráficos de convergencias y divergencias posibles entre todos los actores. La comparación entre las series de gráficos permiten observar la *deformación de alianzas* y conflictos potenciales teniendo en cuenta la jerarquización de objetivos y las relaciones de fuerza entre los actores.

Formular las recomendaciones estratégicas y las preguntas clave del futuro. Por el juego de alianzas y de conflictos potenciales entre actores que ponen de manifiesto, el método MACTOR contribuye a la formulación de preguntas clave de la prospectiva y de recomendaciones estratégicas.

CONCLUSIONES

En esta nueva etapa que atraviesa el mundo, la capacitación ha pasado a ser una cuestión fundamental para el desarrollo y competitividad de las organizaciones, ya no son los recursos materiales y financieros los que determinan la capacidad competitiva y el crecimiento de las organizaciones, sino, su capital intelectual. Después de haber

realizado un estudio de todo lo anteriormente expuesto se llegó a las siguientes conclusiones:

1. La evaluación del impacto de la capacitación en general y de los directivos en particular es una necesidad actual para hacer más eficiente la misma, así como lograr la satisfacción y transformación de los sujetos implicados y de su desempeño como directivo.
2. La evaluación del impacto de la capacitación es de vital importancia para conocer si las estrategias de capacitación que se siguen son las adecuadas o si necesitan algún cambio.
3. La evaluación del impacto de la capacitación es un tema novedoso y que comienza a investigarse, aún así ya existen algunos pasos encaminados a la evaluación del impacto de la capacitación.
4. Existen varios métodos para evaluar el impacto de la capacitación como son: enfoque de Parker, enfoque de R. Stake, enfoque de Bell System, enfoque CIRO, Modelo de Kirkpatrick y Modelo de Phillips.
5. Existen dos matrices de la prospectiva que apoyan el diseño del procedimiento para la evaluación del impacto.

Referencias bibliográficas

1. Brahim Rabi, E. "Estrategia de capacitación: observando el impacto en la empresa." Tomado de: http://www.asimetcapacitacion.cl/capacitacion_impacto.htm.
2. Gell Odó, José A. (2007): "Propuesta de perfeccionamiento del sistema de gestión de la capacitación de la sucursal Caracol de Santiago de Cuba." Tomado de: <http://www.monografias.com/trabajos53/gestion-capacitacion/gestion-capacitacion3.shtml>.
3. Godet, M. (2003): "De la anticipación a la acción. Manual de prospectiva estratégica", Barcelona, España: Marco S.A.
4. Godet, M. (2004): "La caja de herramientas de la prospectiva estratégica." Gerpa.
5. Godet, M. (abr/2000, cuaderno nº 5, 4ta. edición actualizada): "La caja de herramientas de la prospectiva estratégica." Prospektiker, Instituto Europeo de Prospectiva y Estrategia, Zarautz (Gipuzkoa), España.
6. Neilson Vargas, J. (30/may/2007): "Evaluación de impacto de la capacitación: reflexión desde la práctica." Tomado de: <http://www.secretosenred.com/articles/5395/1/EVALUACION-DE-IMPACTO-DE-LA-CAPACITACION-REFLEXION-DESDE-LA-PRACTICA/Pagina1.html>.
7. Pérez Martínez, A. "Determinación de indicadores para valorar el impacto de la capacitación en el territorio de Ciego de Ávila." Tomado de: <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/cu/>.
8. Pineda Herrero, P. (2000): "Evaluación del impacto de la formación en las organizaciones." Tomado de: <http://ddd.uab.es/pub/educar/0211819Xn27p119.pdf>.
9. Sutton, C. (2001): "Capacitación del personal." Tomado de: <http://www.monografias.com/trabajos16/capacitacion-personal/capacitacionpersonal.shtml>.