MEDICION DE LOS BENEFICIOS ECONÓMICOS EN EL PROCESO DE CAPACITACIÓN DE UNA EMPRESA, A TRAVÉS DEL MÉTODO ROI (RETURN-ON-INVESTMENT): CASO VOLKSWAGEN, ALEMANIA.

Mariela Cabezas Banda[1], **Marco Tulio Mejía**[2]

[1]Economista con Mención en Gestión Empresarial y Especialización Marketing, Escuela Superior Politécnica del Litoral, 2006. Email: m.cabezas@web.de

[2]Director de Tesis, Ingeniero Mecánico de la ESPOL, 1990. MSc en Ciencias Agrícolas, Clemson University, USA, 1992. MSc en Docencia e Investigación Educativa ESPOL, 2004. Profesor con nombramiento de la ESPOL desde 1992. Email: mmejia@espol.edu.ec Telf: 2269575 ext. 253

RESUMEN

Abstracto

Debido a la creciente demanda de competitividad de las empresas, el área de personal, concretamente la capacitación, está siendo evaluada financieramente. Existe un método de evaluación de la capacitación, muy usado en Estados Unidos y Europa, mediante el índice financiero ROI. Los pasos son los siguientes:

1) Reacción de los estudiantes (satisfacción)
2) Aprendizaje o aumento de los conocimientos
3) Cambios en los comportamientos, mejoras en los procesos de trabajo. Este paso también se puede definir como aplicación de los conocimientos en el trabajo diario.
4) Impacto en el negocio
5) Cálculo del ROI

En el presente trabajo se realizó un estudio mediante este esquema, haciendo encuestas y entrevistas a los participantes de un curso de Excel. Los resultados arrojaron que, a pesar que Excel no es la herramienta más usada por los participantes, el hacer este curso mejora el ambiente laboral, y hace que la gente se sienta más capacitada para el trabajo diario. El ROI del programa fue 25%, en cuanto a utilidades, lo cual es una cifra relativamente baja pero muy aceptable.

Abstract

Due to the increasing demand on competitiveness from firms, the human resources department, specifically the training activities, are being financially evaluated. There is a method of evaluation for training, widely used in the United States and Europe, through the financial index ROI. The steps are as follows:

1) Reaction of the participants (satisfaction)
2) Learning or increased knowledge
3) Change in the behavior, improvements in the processes. This step is also known as the application of knowledge on daily work.
4) Business Impact
5) ROI

On the present work, a study following this scheme has been made, using interviews and surveys for the participants of an Excel course. The results show that, though Excel is not the most important tool for the participants, making this course improves working climate, and makes people feel more qualified for daily work. The ROI of the program was 25%, through profits, which is a relatively low percentage, but still very acceptable.

INTRODUCCIÓN

Existe actualmente la necesidad de demostrar la efectividad de las diferentes áreas en una empresa, y el área de recursos humanos, específicamente la capacitación de los empleados, no es la excepción.

Un índice financiero capaz de medir esto es el ROI (return-on-investment o retorno de la inversión). Diferentes estudios han demostrado que la relación entre causa y efecto en los programas de capacitación puede ser medida por medio del ROI, siguiendo un esquema predeterminado que incluye como factor clave el aislamiento de los efectos de capacitación de los otros factores de influencia en el crecimiento económico. (Schirmer, 2005)

En el siguiente gráfico y a base de las teorías de Jack Phillips, podemos apreciar las diferentes etapas de evaluación de un programa de capacitación, con el fin de determinar el ROI.

El proceso de evaluación de la capacitación

Etapa 1	Reacción del participante al programa de capacitación
	⬇
Etapa 2	Adquisición del conocimiento/habilidades
	⬇
Etapa 3	Empleo de los nuevos conocimientos o habilidades en el puesto de trabajo
	⬇
	Aislamiento de los factores de influencia en el resultado económico
	⬇
Etapa 4	Cambios en los resultados económicos de la empresa
	⬇
Etapa 5	Medición del ROI

Grafico 1 : El proceso de evaluación de la capacitación

Surge entonces la necesidad de comprobar matemática y científicamente que la capacitación es necesaria para una empresa, no sólo por los beneficios intangibles que brinda, sino por los efectos en su crecimiento económico.

En el siguiente artículo se muestran los resultados de un estudio realizado en la empresa Volkswagen en Alemania. Se evaluó un programa de capacitación dentro de esta empresa, un curso de Excel, y se aplicó el método de retorno de la inversión para mostrar si estaba siendo aplicado correctamente, en términos monetarios. Para esto se analizaron las encuestas realizadas inmediatamente después del curso, en cuanto a la satisfacción de los participantes, y luego se diseñaron y realizaron encuestas y entrevistas tres meses después del curso. Se evaluaron parámetros como la aplicación en el trabajo diario, la frecuencia de uso del programa y el grado de mejoramiento debido al curso. Estos parámetros se convirtieron a valores monetarios y se hicieron cálculos en cuanto a las utilidades proyectadas de la empresa, para así determinar los beneficios del curso. Luego se calculó la relación costo/beneficio y el ROI para el programa.

CONTENIDO

1. Evaluación por el método ROI (return-on-investment)

El índice financiero ROI es una comparación de beneficios y costos expresado como un porcentaje de la inversión inicial. La fórmula ampliamente conocida en las finanzas es la siguiente:

$$\text{ROI}= \frac{\text{Beneficios-Costos}}{\text{Costos}} \times 100$$

Aplicado a la capacitación, este índice financiero hace una comparación costo-beneficio de la inversión, y este resultado se puede interpretar de la siguiente manera: por cada unidad monetaria invertida, obtendré X unidades monetarias (los costos ya han sido cubiertos). Es decir, si tengo un retorno de la inversión de 80%, habré ganado 80 centavos de dólar por cada dólar invertido.

El método ROI para desarrollo de personal se basa en el modelo desarrollado por Donald Kirkpatrick, el cual define cuatro etapas en la evaluación de la capacitación.

Jack Phillips le suma una etapa, que es el cáculo del ROI. En el siguiente gráfico se puede apreciar el proceso del cálculo del ROI en todas sus etapas. (Phillips & Schirmer 2005)

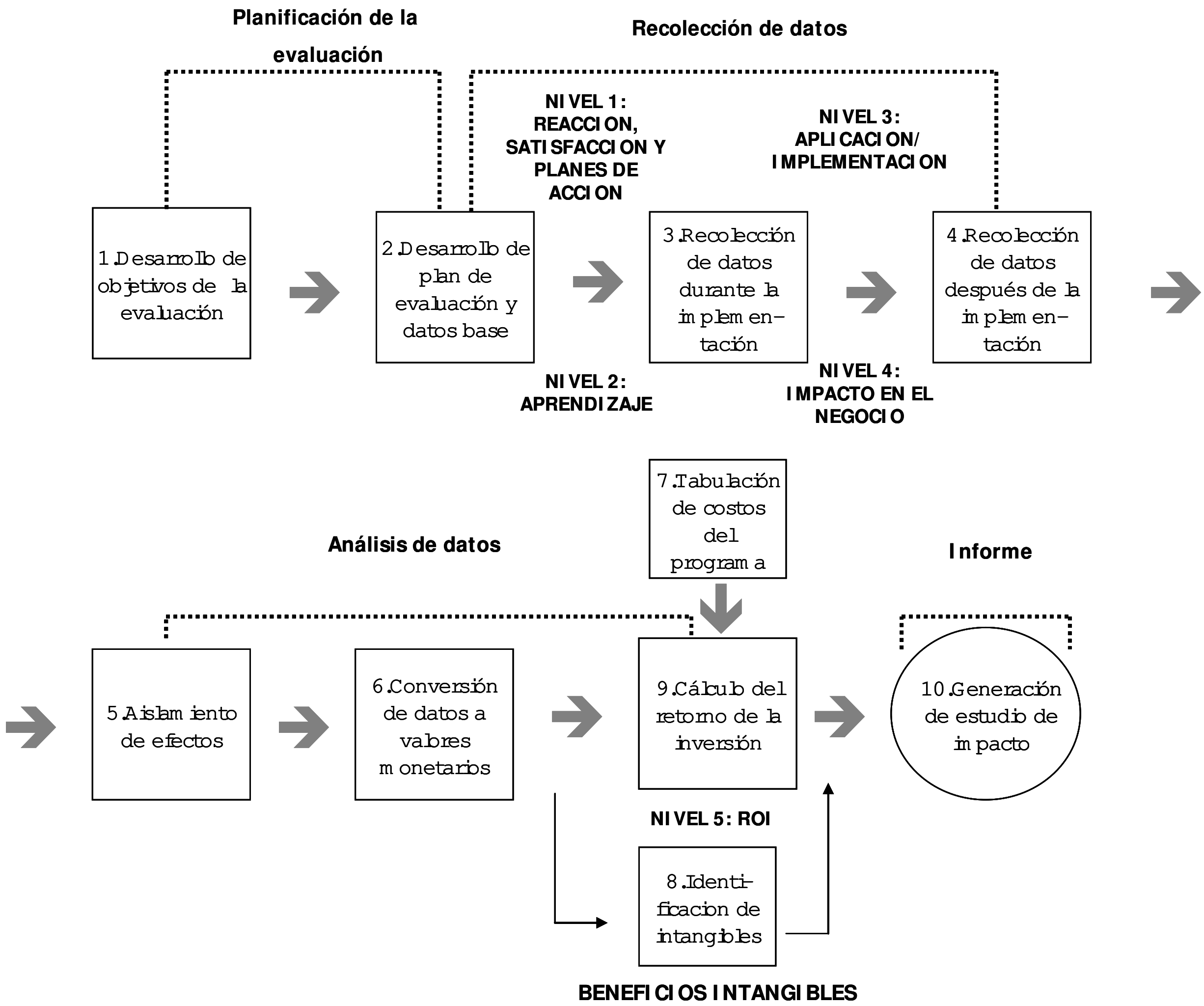

Gráfico 2: Pasos para la evaluación del ROI

2. El programa de capacitación

El curso MS Excel, uso racional de tablas, es un curso avanzado de Excel, que permite a los participantes aprender nuevas aplicaciones de este programa, que les ayuden a trabajar mas rápida y eficientemente en sus tareas diarias.

3. Evaluación de la reacción, aprendizaje, aplicación e impacto en el negocio

En las siguientes tablas se aprecia la planificación de la evaluación.

Análisis de los objetivos de la capacitación

Tabla 1: Objetivos para curso Excel XP: uso racional de tablas

	Nivel	Objetivo
1	Reacción/Satisfacción	La satisfacción en general con el curso de Excel debe ser por lo menos del 50% .
2	Aprendizaje	Adquisición de conocimientos avanzados de Excel, incluyendo trabajo con carpetas, formato avanzado de celdas, fórmulas y funciones avanzadas, matrices, importación de datos de otros programas, enlace de tablas, etc.
3	Aplicación/Implementación	El parámetro mas importante que debe deducirse de este curso es un trabajo mas rápido con Excel, es decir, nuestro parámetro es el tiempo.
4	Impacto en el negocio	Al reducirse el tiempo que un participante necesita para una tarea en Excel, se debe incrementar la productividad en general.
5	ROI	El ROI esperado es por lo menos 25%

Tabla 2 : Plan de recolección de datos para Excel

Nivel	Objetivos	Instrumento de recolección	Fuente de datos	Momento de la recolección
1	Reacción/ Satisfacción de los participantes	Cuestionarios	Participantes	Al finalizar el curso
2	Aprendizaje	Prácticas/ Exámenes	Participantes	Al finalizar el curso
3	Aplicación/ Implementación	Cuestionario de seguimiento	Participantes/Jefes	Mínimo 3 meses después del curso
4	Impacto en el negocios	Cuestionarios	Participantes/Jefes	Mínimo 3 meses después del curso
5	ROI			

3.1 Resultados de la evaluación de la reacción

La muestra son 20 participantes, y las categorías principales son:

- Contenidos
- Profesor
- Materiales de apoyo
- Organización y condiciones de entorno
- Evaluación en general.

Se descubrió a través del análisis de los resultados de un cuestionario, que la mayoría de los participantes estuvieron satisfechos con el curso. Ellos dijeron que fueron transmitidos todos los contenidos anunciados, los mismos que fueron resumidos y reforzados. En su mayoría estuvieron de acuerdo en que se trataron ejemplos del trabajo diario, y que lo aprendido era aplicable al mismo.

La evaluación general del curso inmediatamente luego del mismo se revela en el siguiente gráfico:

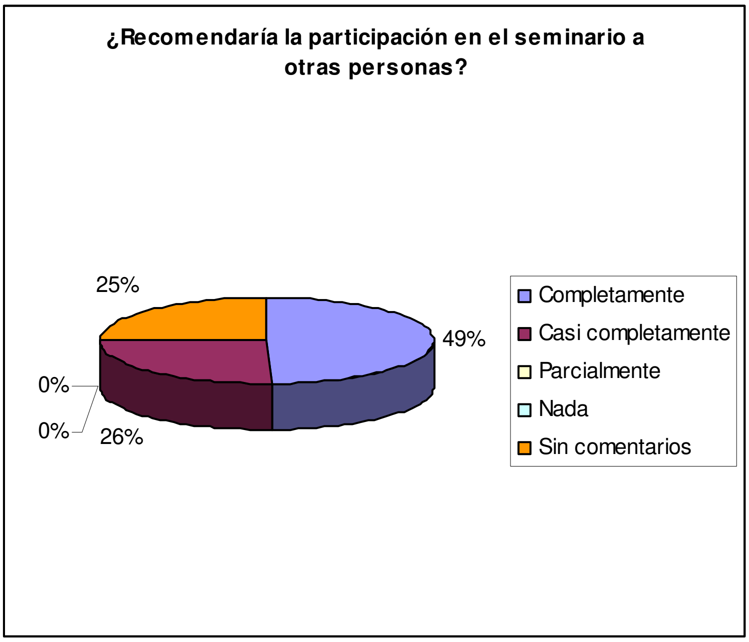

Gráfico 3: Evaluación general

A mi manera de ver, es también importante evaluar cómo los participantes piensan aplicar los nuevos conocimientos adquiridos, y que porcentaje estimado de mejoras y beneficios traerían a la empresa. De esta forma, se los incentiva a poner en práctica lo aprendido. Esta es una mejora que he sugerido para futuros cuestionarios.

3.2 Evaluación del aprendizaje

Para este curso de Excel, por su corta duración y por políticas internas que no permiten evaluar el rendimiento de los participantes para no evitar su no-participación en futuros cursos, no se realizan evaluaciones del aprendizaje (exámenes). Sin embargo, durante el curso se realizan varios ejercicios prácticos para acentuar la teoría.

3.3 Evaluación de la aplicación y el impacto en el negocio

Como método de recolección de datos se ha escogido una entrevista telefónica. La fuente de los datos son los propios participantes del curso, que describirán como el curso ha afectado su trabajo diario, y darán ejemplos y estimaciones porcentuales del ahorro de tiempo luego del curso. Se han realizado también entrevistas a algunos de los jefes directos de los participantes.

3.3.1 Diseño del cuestionario

Con el fin de establecer los cambios o las mejoras en el trabajo diario de los participantes, se ha diseñado un cuestionario de seguimiento. Este cuestionario servirá de guía para una entrevista telefónica.

El cuestionario de seguimiento fue diseñado con la premisa de que efectivamente ha habido un cambio en el trabajo diario con Excel. La entrevista dura aproximadamente 15 minutos.

3.3.2 Aislamiento del efecto

Para el análisis de este curso, no estuvo a disposición ningún grupo de control, y diferentes factores interfirieron durante el periodo de evaluación, lo cual hizo imposible un análisis tendencial para el aislamiento de los efectos. La forma disponible y mas eficiente para aislar los efectos es realizar un estimado prudente mediante la opinión de los participantes y siguiendo la metodología del ROI. Las preguntas se incluyeron en el cuestionario (preguntas 7 y 8), y son las siguientes:

7. Por favor estime porcentualmente cuanto de este ahorro de tiempo se produce realmente debido al curso.

8. Debido a que le hemos pedido datos numéricos en las preguntas anteriores, queremos saber que tan confiables juzga sus afirmaciones. Estime por favor un valor porcentual. 100% significa que usted confía plenamente en sus afirmaciones, 0% es confianza nula.

- El porcentaje de ahorro de tiempo en el trabajo con Excel será ajustado con el porcentaje estimado que es atribuible al curso, para así descartar otros factores.

3.3.3 Resultados de las entrevistas

Los participantes indicaron que Excel no es realmente la herramienta principal en su trabajo diario. La mayoría trabaja solo un 10% de su tiempo con este programa. Un 95% respondió trabajar más eficientemente con Excel después del curso, lo cual fue corroborado por preguntas puntuales acerca de su compresión del programa, incremento en su rapidez, y otros factores, luego de haber realizado el curso.

La mayoría de los participantes indicaron hasta un 30% de ahorro de tiempo debido a su participación en el curso. Cuatro participantes no pudieron responder a esta pregunta, debido a que su trabajo con Excel no es rutinario y tuvieron dificultad en indicar una cifra.

A pesar de que para muchos Excel no es la herramienta más importante y trabajan relativamente poco tiempo con ella, el curso en general conlleva muchos otros factores que denominaremos “datos intangibles”, y que aportan mucho valor a la empresa. La participación en el curso eleva la motivación de los empleados, ya que se sienten mejor preparados para enfrentar el trabajo diario, y a la vez sienten que se les ofrece la oportunidad de mejorar sus habilidades generales.

4. Beneficios económicos del programa

4.1 Análisis del aporte de la capacitación en cuanto a utilidades

En la tabla de cálculo en el Anexo 1, se pueden observar los siguientes datos:

- Departamentos en los cuales laboran los participantes del curso
- Total de empleados en ese departamento, en Volkswagen Alemania
- Aporte de ese departamento a las utilidades totales.
- Utilidades semestrales proyectadas. (Dato proporcionado por Volkswagen de Alemania).
- Datos obtenidos de las entrevistas, como por ejemplo, el ahorro de tiempo, el porcentaje de este ahorro atribuible al curso (aislamiento del efecto), y el estimado de confianza, todos estos valores en porcentajes. (Preguntas 5, 7 y 8 del cuestionario).
- Aporte de Volkswagen Automóviles a las utilidades de Volkswagen Alemania.

Los participantes que fueron entrevistados después del curso provienen de diferentes departamentos, según se indica en la columna “Departamento”, del Anexo D. Se ha considerado que cada departamento tiene un porcentaje de aporte a las utilidades totales de la empresa, por ejemplo, el departamento de Marketing aporta un 25%, Compras 14% y Desarrollo Técnico un 15%. Para una mayor comprensión de la estructura de Volkswagen Automóviles, véase el Anexo A, Organigrama. Además se ha considerado que Volkswagen Automóviles solo aporta 25% a las utilidades del Consorcio Volkswagen, que cuenta con otras marcas como Audi, Skoda, Lamborghini, y otras empresas como Europcar. Este porcentaje también se toma en cuenta en el análisis financiero (Gráfico 3, página 20).
La multiplicación se realiza de la siguiente forma:

Total aporte de la capacitación = 1/total de empleados del departamento *Utilidades semestrales proyectadas* Aporte departamental a las utilidades * Aporte de VW Auto a las utilidades de VW Alemania * Porcentaje de tiempo del empleado trabajado en Excel* 1+Ahorro de tiempo después del curso * Porcentaje de ahorro atribuible al curso * estimado de confianza

Con esta multiplicación se obtiene el total del aporte de la capacitación, o los llamados "beneficios brutos". Esto nos da una cifra por participante de mejora o ganancia para la empresa después del curso. Luego se suman todos estos aportes y se obtiene la cifra de 17.567 euros.

4.2 Estimación de costos de la capacitación

El costo del curso es de 400 euros. Estos 400 euros son los únicos costos para el departamento, sin tomar en cuenta el costo de oportunidad de dos días de ausencia del empleado en su puesto de trabajo. Se ha calculado un promedio de 300 euros por este costo de oportunidad (cálculos internos del área de personal), y en total el costo es 700 euros por participante, lo cual resulta en 14.000 euros en total.

5. Determinación del ROI para el programa

Como ya se explicó, los beneficios brutos se obtuvieron sumando el aporte individual de cada participante del curso. En total se obtienen 17.567 euros, y los costos son de 14.000 (700 euros*20 participantes).

La relación costo/beneficio se calcula de la siguiente manera:

RCB = (17.567-14.000) / 14.000

RCB= 0,255

ROI = 25,5%

CONCLUSIONES

El análisis del aporte de la capacitación en cuanto a utilidades, da como resultado un ROI del 25% . Este porcentaje es relativamente bajo, no cumpliéndose en parte las expectativas del curso. Es importante por esto realizar una correcta planificación de las actividades de capacitación, para poder tener mayores beneficios de esta actividad en el futuro.

REFERENCIAS

Phillips, Jack & Phillips, Patricia. *ROI at Work. Best-Practice Case Studies from the Real World. (2005)*

Phillips, Jack & Stone, Ron Drew. (2002). *How to Measure Training Results. A practical Guide to Tracking the Six Key Indicators.*

Schirmer, Frank & Phillips, Jack (2002). *Return on Investment in der Personalentwicklung. Der 5-Stufen Evaluationsprozess.*