

XIV Congreso Internacional de Análisis Organizacional

Educación Superior y Desarrollo Sustentable

**Detección de Necesidades de Capacitación. Caso empresas Comerciales e
Industriales de Paraíso, Tabasco**

Mesa Temática: MiPyMes y Empresa Familiar

Modalidad: Investigación Concluida

Autores: Marbella Araceli Gómez Lemus

marbella.gomez@ujat.mx

Elsa Rueda Ventura

elsa.rueda@ujat.mx

Pablo Payró Campos

pablo.payro@ujat.mx

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

División Académica de Informática y Sistemas

Carretera Cunduacán – Jalpa Km.1, Colonia Esmeralda, C. P. 86690

Cunduacán, Tabasco, México

(993) 358 1500 ext. 6727

Guanajuato, Gto.

8 al 11 de noviembre de 2016.

Detección de Necesidades de Capacitación. Caso Empresas Comerciales e Industriales de Paraíso, Tabasco

Resumen

Las Tecnologías han revolucionado las empresas, convirtiéndose en una potente herramienta para alcanzar la permanencia en el mercado. No obstante el cambio tecnológico ocurre con gran rapidez y repercute en la competitividad; en este sentido la capacitación es vital y para su eficiencia, las empresas deben encontrar mecanismos para dar a su personal los conocimientos y habilidades que requieren para su desempeño óptimo. En ello es trascendental la detección de necesidades de capacitación. De ahí el interés de realizar esta investigación, para conocer si las pequeñas y medianas empresas comerciales e industriales de Paraíso, Tabasco, efectúan la detección de necesidades previa a la capacitación del personal del área de informática. El enfoque bajo el que se desarrolló fue mixto, de tipo descriptivo y de campo, utilizó como instrumentos la bitácora de investigación y el cuestionario, este último se aplicó a 30 unidades de estudio y se integró por 37 preguntas estructuradas en tres bloques de información. Como principales resultados se tiene que el 97% de las empresas cuenta con personal de informática y de ellas 86% aplican la detección de necesidades. El 52% usan como instrumento la entrevista y la observación e intervienen en su aplicación el departamento de Recursos Humanos y Jefes de área.

Palabras clave: Tecnologías de la información, competencias laborales, capacitación.

Introducción

Las pequeñas y medianas empresas son la base fundamental de una economía sólida para el país, con ella se obtienen beneficios como: nuevos empleos, transformación productiva, ingresos y desarrollo empresarial, por lo tanto están expuestas a un entorno que presenta constantes cambios y retos. El uso de las tecnologías de la información (TI) es primordial para reducir costos, maximizar utilidades y mejorar la competitividad en su entorno de negocios, con base a las actualizaciones y retos asumidos para resolver sus necesidades de crecimiento.

Un aspecto importante para elevar el rendimiento del capital humano es sin duda la capacitación; su detección determina las carencias y debilidades que los trabajadores tienen para desempeñar sus actividades de acuerdo al perfil establecido.

Pereira (2010), considera que: “la globalización forma parte de asumir como un hecho, una realidad que es innegable y que como proceso, ha generado profundos cambios, nuevos retos, realidades en la organizaciones y transformaciones en diversos ámbitos; debiéndose incluir el ámbito de la organización y procesos de trabajo, los modelos de producción, las nuevas prácticas empresariales, entre otros aspectos. Por lo que las amenazas competitivas son cada vez más globales, independientemente de considerar que el impacto puede resultar positivo, negativo o neutro, los cambios generados implican una nueva visión de los fenómenos, tanto en los empleados como en las organizaciones” (p. 303).

García (2013), menciona que: “las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), son habilitadores o herramientas de competencia y medios de capacitación virtual para el personal de una empresa, el uso de estas contribuye a reducir costos en el capital económico y son adaptables a los constantes cambios del mercado”.

Un aspecto importante para elevar el rendimiento del capital humano es sin duda la capacitación; su detección determina las carencias y debilidades que los trabajadores tienen para desempeñar sus actividades de acuerdo al perfil establecido.

La Ley Federal del Trabajo 2015, en el Artículo 153-A, menciona que los patrones tienen la obligación de proporcionar a todos los trabajadores, y éstos a recibir, la capacitación o el adiestramiento en su trabajo que le permita elevar su nivel de vida, su competencia laboral y su productividad, conforme a los planes y programas formulados, de común acuerdo, por el patrón y el sindicato o la mayoría de sus trabajadores (Diario Oficial de la Federación: 2015, junio 12 p. 36).

Por lo tanto, aquellas empresas que llevan a cabo acciones de capacitación con base a situaciones reales orientadas hacia la renovación de los conocimientos, habilidades y actitudes del trabajador, que hacen uso de TI, no solamente permiten mejorar el ambiente laboral, sino que además se encauzan a contar con un capital humano más competitivo, teniendo en cuenta que una capacitación adecuada contribuye a mejorar la productividad; la calidad y fortalecer la relación entre los empleados y aumentar su satisfacción.

Planteamiento del problema

Definición del problema

La globalización ha generado un cambio radical en los mercados internacionales en sus distintos ámbitos, presentando un escenario laboral que se identifica por la constante evolución de conocimientos y competencias, que obliga a los profesionales calificados a estar constante capacitación y actualización, dichas tendencias se reflejan también a nivel local, al no estar a la vanguardia en sus áreas de conocimiento y otras que se demandan como la ingeniería y la administración, corren el riesgo de quedar fuera del mercado laboral, es así que uno de los problemas asociados al desempleo es la desactualización profesional de quienes lo enfrentan.

La Subsecretaría de Inclusión Laboral de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS), menciona que por ley, las empresas tienen la obligación de invertir en la capacitación de su personal, no obstante sólo los grandes corporativos destinan 10% a programas de este tipo, compañías más pequeñas destinan menos recursos. Así mismo, también señala que según los en México 20% de las compañías no encuentran el personal calificado que requieren, de hecho el rendimiento de los trabajadores mexicanos es en promedio de solo 40% de tiempo efectivo durante las horas que pasan en su lugar de trabajo. (Alcántara 2010).

En un estudio presentado en Forbes México, se menciona que las empresas de todos los tamaños y sectores saben que el conocimiento es un valor diferencial

y que las capacidades específicas adquiridas son susceptibles de proporcionar ingresos futuros a la organización, lo cual hace que la formación especializada sea una inversión. Inversión que en México sigue siendo débil. un estudio reciente de la industria de software para capacitación menciona que solo cinco de cada diez empresas mexicanas invierten en capacitación, y esta generalmente se destina a la adquisición maquinaria, mobiliario y equipos de cómputo y, controversialmente no se invierte en la actualización del personal que usará esas herramientas (Kenahuati, 2013).

La Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ENAPROCE), que realiza el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), el Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM) y el Banco Nacional de Comercio Exterior (BANCOMEXT), menciona que del total de las empresas mexicanas 97.6% son microempresas y concentran el 75.4% del personal ocupado total, 2% son empresas pequeñas y tienen el 13.5% del personal ocupado y 0.4% son medianas y tienen poco más del 11% del personal ocupado.

Respecto a la capacitación del personal 12.6% de las empresas imparte capacitación a su personal. De ellas el 73.7% representado por las medianas y 55.8% por las pequeñas, destinan tiempo y recursos para capacitación, en tanto que de las microempresas, solo 11.5% capacita a su personal. (INEGI, 2016).

Los resultados anteriores son a nivel general, y representan el primer estudio de esta naturaleza que se realiza en México. De manera específica en el estado

de Tabasco se carecen de datos concretos al respecto, es por ello la necesidad de contar con un estudio de esta naturaleza, en este trabajo se aborda la problemática específica de las pequeñas y medianas empresas comerciales e industriales de la ciudad de Paraíso, Tabasco.

Preguntas de Investigación

Con base lo anteriormente expuesto se plantean las siguientes preguntas de investigación:

¿Qué métodos o instrumentos utilizan las PyMEs de los sectores comerciales e industriales de Paraíso, Tabasco, para detectar las necesidades de capacitación del personal del área de informática?

¿Cuáles son las principales necesidades de capacitación detectadas en el área de informática de las PyMEs de los sectores comerciales e industriales de Paraíso, Tabasco?

Alcances de la investigación.

El estudio permitirá conocer si las pequeñas y medianas empresas de los sectores comerciales e industriales del municipio de Paraíso, Tabasco, que cuentan con un área de informática, realizan detección de necesidades de capacitación.

Limitaciones de la investigación.

La disponibilidad de parte de los empresarios para proporcionar información.

Clausura y cambio de domicilios de las empresas.

Objetivos.

Objetivo general

Realizar un estudio a las pequeñas y medianas empresas de los sectores comerciales e industriales del municipio de Paraíso, Tabasco, para conocer si efectúan detección de necesidades de capacitación al personal del área de informática que permita elaborar propuestas para su mejor aplicación.

Objetivos específicos

- Profundizar en el tema de investigación mediante la revisión de fuentes documentales previamente validadas para dar soporte a la investigación.
- Realizar la investigación de campo mediante la aplicación de los instrumentos, que en éste caso se utilizarán el cuestionario y la observación.
- Analizar la información obtenida del procesamiento de datos.
- Concluir e integrar propuestas de mejora al proceso de capacitación.

Materiales y Métodos.

Enfoque de la investigación

La investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, esto brindó un análisis de datos tanto cualitativos como cuantitativos. Entendiéndose que el enfoque cuantitativo usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de

comportamiento y probar teorías. Por otra parte, el enfoque cualitativo utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación, por lo tanto, la combinación de ambos enfoques dan origen al enfoque mixto o integrado multimodal, estos pueden utilizar los dos enfoques para responder distintas preguntas de investigación de un planteamiento del problema (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

Tipo de investigación

La investigación fue de tipo descriptivo, esta comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o procesos de los fenómenos. Indicando que el enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre cómo una persona, grupo o cosa se conduce o funciona en el presente. Además señala que la investigación descriptiva trabaja sobre realidades de hechos, y su característica fundamental es la de presentarnos una interpretación correcta (Tamayo 2006, p. 46).

Fuentes de investigación

La investigación utilizó tanto fuentes primarias como secundarias. Las primeras se obtuvieron de la investigación de campo y las segundas mediante la consulta de libros, revistas, resultados publicados de otras investigaciones relacionadas con la que se aborda, tanto impresas como electrónicas, las cuales sirvieron de apoyo para sustentar la investigación.

Instrumentos para la recolección de datos

Un instrumento de medición adecuado es aquel que registra datos observables que representan verdaderamente los conceptos o variables que el investigador tiene en mente (Hernández, et al., 2010).

En esta investigación se consideró factible utilizar como instrumento para la recolección de datos la observación y el cuestionario. teniendo en cuenta que la observación es el uso sistemático de nuestros sentidos en la búsqueda de los datos que necesitamos para resolver un problema de investigación (Méndez 2010). Y el cuestionario es el conjunto de preguntas diseñadas para generar los datos necesarios para alcanzar los objetivos del proyecto de investigación; es un plan formal para recabar información de la unidad del análisis objeto de estudio y centro del problema de investigación (Bernal 2000).

Población de estudio

Berenson, Levine & Krehbiel (2001), definen que una población (o universo) es la totalidad de elementos o cosas que se toman en consideración. Y señalan que a medida de que una población crece, por lo general resulta demasiado costoso, tardado y tedioso obtener información de toda la población (p. 5).

Bernal (2000), señala que la población es el conjunto de todos los elementos a los cuales se refiere la investigación. También como el conjunto de todas las unidades de muestreo (p. 158).

La población de estudio de esta investigación estará conformada por las pequeñas y medianas empresas del municipio de Paraíso, Tabasco.

Metodología utilizada

- Se realizó una revisión documental, para fundamentar el tema de investigación.
- Se diseñó el cuestionario que fue el instrumento utilizado para la recolección de datos.
- Se cuantificó la población de estudio.
- Se determinó la muestra.
- Se realizó una prueba piloto para validar el instrumento de recolección de datos.
- Se aplicó el instrumento a la totalidad de la muestra.
- Se tabularon y procesaron los datos obtenidos para la presentación de resultados y conclusiones.

Aplicación de la metodología

Cuantificación de la población de estudio

Como paso inicial para la cuantificación de la población de estudio, se procedió a extraer de la base de datos del Directorio Estadístico Nacional de

Unidades Económicas (INEGI, 2014). Obteniéndose un total de 48 PyMEs que existen en la ciudad de Paraíso, Tabasco, con el cual se realizó el proceso de depuración logrando identificar un total de 41 PyMEs, de la ciudad de Paraíso, Tabasco.

Determinación de la muestra

En virtud de que el universo no era muy extenso se optó por realizarse un censo, por lo que en este caso no se requirió utilizar estadísticas para determinar la muestra, debido a que el número total de PyMEs obtenidas por medio de la depuración corresponden a 41 empresas, de las cuales; 20 son industriales y 21 comerciales, considerándose como una población relativamente pequeña.

El censo comprende el conteo completo de los elementos de una población u objetos de estudio (Malhotra 2008).

Diseño del instrumento

Los instrumentos utilizados para la recolección de datos fueron el cuestionario y la bitácora de investigación.

El cuestionario quedó integrado por tres bloques: el primero contempla información general de la empresa, el segundo información relacionada con la capacitación y el tercer bloque sobre el diagnóstico de las necesidades de capacitación; con un total de 37 preguntas.

Prueba piloto

Previo a la aplicación del cuestionario a la totalidad de la población objeto de estudio, se consideró conveniente efectuar una prueba piloto conformada por el 10% de la población. Malhotra (2008), menciona que la prueba piloto consiste en probar un cuestionario en una pequeña muestra de encuestados, para identificar y eliminar los problemas potenciales, llegando a mejorar incluso al mejor cuestionario.

Durante la aplicación de la prueba piloto, los funcionarios se mostraron un tanto renuentes al contestar el cuestionario, exponiendo que por políticas de la empresa no podían dar esa información, también se percibió temor a proporcionarla, ya que la consideran como confidencial, para lograr su colaboración se les aseguro que por ningún motivo se difundiría la información proporcionada de manera específica y que los resultados que se dieran a conocer serían globales y con fines académicos y de investigación, algunos de ellos, después de esa aclaración accedieron a responder el cuestionario, en una segunda visita; obteniendo solo respuesta de 30 de ellas.

Resultados

Bloque I: Información general

Con la finalidad de que los datos obtenidos de las empresas objeto de estudio tuvieran la mayor objetividad, se cuidó que preferentemente los cuestionarios fueran contestados por los gerentes y/o propietarios de las empresas, De las

empresas encuestadas del sector industrial el 43% corresponden a pequeñas y el 7% a medianas, en cuanto a las del giro comercial el 30% son pequeñas y el 20% medianas. De las empresas del sector industrial 93% cuentan con personal de TI así como el 100% del sector comercial.

Cabe señalar que del total de las empresas que disponen de personal de informática, el rango que más predomina es de 1 a 5 trabajadores con el 71% en el sector industrial, y el 80% de las empresas comerciales se ubico en el mismo rango. Como se muestra en la tabla 1.

Tabla No. 1.
Rango de trabajadores/as del personal de TI.

Rangos de trabajadores/as	Sector			
	Industria		Comercio	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
a) 1 a 5	10	71%	12	80%
b) 6 a 10	1	7%	0	0%
c) 11 a 15	0	0%	0	0%
d) más de 15	3	21%	3	20%
Unidades muestrales analizadas	14	100%	15	100%

Fuente: Elaboración propia.

Del 93% de las empresas industriales que cuentan con personal de TI el 64% tienen en su estructura un área de TI y del total de empresas del sector comercio el 47% indicó contar con dicha área. El 86% de las empresas industriales tienen personal de informática con estudios de licenciatura, un 7% mencionaron que cuentan con maestría, al igual un 7% respondieron tener nivel técnico y en el sector comercio 67% nivel licenciatura, 20% nivel técnico y el 7% maestría.

Bloque II: Capacitación.

Del total de la PyMEs industriales que cuentan con personal de informática el 100% de ellas realiza capacitación y del sector comercio el 93% capacita. Del 100% de las empresas del sector industrial que capacita el 64% mencionó que prefiere contratar personal externo y 21% personal interno, mientras que en el sector comercio el 57% respondió que está a cargo del personal interno y 29% por personal externo. En cuanto a la periodicidad de la capacitación tanto en el sector industrial y como en el de comercio el 21% capacita cada seis meses, el 7% cada año y el 71% cada vez que lo consideran necesario. Es importante señalar que el 79% de las empresas industriales y comerciales cuentan con un plan de capacitación. Del total de empresas industriales que capacitan a su personal el 57% mencionaron contar con un presupuesto asignado, de igual manera el 71% del sector comercio. Por otra parte, tanto las empresas industriales como comerciales que imparten capacitación a su personal de TI el 71% de ellas utiliza un modelo de indicadores para medir la efectividad de la capacitación.

Con respecto a la opinión de los empresarios del sector industrial sobre la capacitación se obtuvo que el 86% considera que es necesario que el personal tome cursos de capacitación, el 93% que los cambios que se dan en la empresa requiere que el personal se actualice en materia de TI y 79% opinó que el área de trabajo demanda nuevos conocimientos y habilidades.

En cuanto al sector comercio el 93% considera que los cambios que se dan en la empresa requieren que su personal se actualice en materia de TI; el 80% opina

que es necesario que el personal se capacite y que el área de trabajo demanda nuevos conocimientos y habilidades. Como principales beneficios que consideran los empresarios al proporcionar capacitación destacan que les permiten corregir errores en el trabajo y mejorar el desempeño. El 86.5% de los empresarios opinaron que la capacitación es una inversión.

Bloque III: Diagnóstico sobre necesidades de capacitación.

Del 100% de las empresas industriales que imparten capacitación el 86% realizan un diagnóstico previo para la elaboración de su plan de capacitación y las del sector comercio el 87% efectúa este tipo de diagnóstico. En relación a los que intervienen en el proceso de la DNC en el sector industrial el 83% señalaron el jefe del área, el 67% recursos humanos y 17% los instructores, mientras que en el sector comercio el 69% indicaron que recursos humanos, 62% el jefe del área y 23% los instructores.

El 75% de las empresas del sector industrial llevan a cabo la DNC la realizan por área, y el 54% en el sector comercio. Por otra parte el 58% de las empresas del sector industrial realizan el diagnóstico cada vez que lo consideran necesario, 42% cada seis meses; mientras que el 54% del sector comercio cada que lo considera necesario, el 31% cada seis meses y el 15% cada año.

En cuanto al instrumento que utilizan las empresas para obtener información e identificar necesidades de capacitación, se obtuvo que en el sector industrial el 67% utiliza la observación, el 50% recurre a la entrevista y un 25% a las

encuestas, sin embargo en el sector comercio el 54% contestó que usan como instrumento la entrevista y la observación, un 38% aplica la encuesta.

Para el diseño de las herramientas que requieren para realizar la DNC; el 100% de las empresas del sector industrial se apoyan para su diseño en la descripción y perfil del puesto, el 67% en la evaluación del desempeño y el 33% en las opiniones de los empleados, de las empresas correspondientes al sector comercio el 60% elige la evaluación del desempeño, 40% la descripción y perfil del puesto, 20% las opiniones de los empleados y la bitácora de trabajo.

Con respecto a la opinión de los empresarios del sector industrial en cuanto a las competencias del personal se observa que el 100% considera que el personal presenta carencia de conocimientos y habilidades que requieren ser actualizados; en el sector comercio el 85% de igual forma señaló que el personal tiene carencia de conocimientos y habilidades para desarrollar su trabajo. Tal como se observa en la tabla 2.

Tabla No. 2.
Opinión de las empresarios respecto a los resultados de la DNC.

Sector	Problemas o necesidades	Frecuencia			Unidades muestrales analizadas	Porcentaje		
		Sí	No	No contestó		Sí	No	No contestó
Industria	a) Carencia de conocimientos y habilidades para desarrollar su trabajo	6	6	0		50%	50%	0%
	b) Conocimientos y habilidades que requerirán ser actualizados	12	0	0		100%	0%	0%
	c) Desconocimiento de los procedimientos del trabajo que desarrolla	4	7	1	12	33%	58%	8%
	d) Desconocimiento de los criterios a utilizar para tomar alguna decisión	5	7	0		42%	58%	0%
	e) Limitaciones por que el equipo de trabajo era insuficiente	5	5	2		42%	42%	17%

	a) Carencia de conocimientos y habilidades para desarrollar su trabajo	6	6	1		46%	46%	8%
	b) Conocimientos y habilidades que requerirán ser actualizados	11	0	2		85%	0%	15%
Comercio	c) Desconocimiento de los procedimientos del trabajo que desarrolla	2	8	3	13	15%	62%	23%
	d) Desconocimiento de los criterios a utilizar para tomar alguna decisión	5	7	1		38%	54%	8%
	e) Limitaciones por que el equipo de trabajo era insuficiente	4	6	3		31%	46%	23%

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a las principales necesidades de capacitación que se han detectado en las empresas industriales el 83% señalaron como principal necesidad la actualización de los sistemas de información, 58% la solución de contingencias de virus u otros desastres que lleven a la destrucción del equipo de cómputo; en las del sector comercio el 85% mencionaron la necesidad de la actualización de los sistemas de información y el 62% sobre las funciones del sistema operativo. Como se muestran en la tabla 3.

Tabla No. 3.
Principales necesidades de capacitación detectadas.

Necesidades	Sector			
	Industria		Comercio	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
a) Actualización de los sistemas de información	10	83%	11	85%
b) Mantenimiento de redes	6	50%	3	23%
c) Funciones del sistema operativo	6	50%	8	62%
d) Mantenimiento preventivo y correctivo del equipo de cómputo	6	50%	1	8%
e) Operación del equipo de cómputo	4	33%	6	46%
f) Elaboración de documentos electrónicos	3	25%	3	23%
g) Manejo en paquetería de oficina (ofimática)	6	50%	4	31%
h) Administración de recursos de cómputo	6	50%	3	23%
i) Lenguajes de programación	2	17%	1	8%
j) Diseño de páginas web	1	8%	0	0%
k) Diseño de Photoshop	2	17%	0	0%
l) Diseño y programación Dreamweaver	1	8%	1	8%
m) Diseño profesional mediante Corel Draw	2	17%	0	0%
n) Diseño de bases de datos	4	33%	1	8%

o) Seguridad en redes	6	50%	3	23%
p) Solución de contingencias de virus u otros desastres que lleven a la destrucción del equipo de cómputo	7	58%	3	23%
Unidades muestrales analizadas	12		13	

Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones

Derivado de la información obtenida se obtuvo que más del 90% de las empresas de estudio cuentan con personal de TI; del total de las empresas que cuentan con personal de informática proporciona capacitación el 100% y 93% en los sectores industrial y comercial respectivamente. Es importante resaltar que de estas en promedio el 86.5% realiza el diagnóstico de necesidades de capacitación por lo que se observa que existe conocimiento de la importancia que dicho estudio representa.

En relación a quienes intervienen en el proceso de la DNC se obtuvo que son los jefes de área y recursos humanos. El 54% de las empresas del sector comercio utilizan como instrumento para realizar la DNC la observación y la entrevista; en cambio en el sector industrial el 67% la realiza principalmente por medio de la observación. Dicho estudio es realizado en primer orden cada que lo consideran necesario y en segundo cada seis meses.

Las herramientas con que se apoyan principalmente las empresas para detectar las necesidades de capacitación son el perfil del puestos y la evaluación del desempeño, además de considerar las opiniones de los empleados.

El 100% y 85% de las empresas del sector industrial y comercial respectivamente considera que el personal presenta carencia de conocimientos y habilidades que requieren ser para desarrollar su trabajo.

Como principales necesidades de capacitación detectadas en las empresas industriales destacan la actualización en los sistemas de información, la solución de contingencias de virus u otros desastres que lleven a la destrucción del equipo de cómputo, mantenimiento de redes; en las del sector comercio la actualización en los sistemas de información y sobre las funciones del sistema operativo.

Aún existen empresas que no realizan un diagnóstico para detectar las necesidades de capacitación previas a su implementación, asimismo es necesario que aquellas que ya lo realicen utilicen al máximo la información obtenida para optimizar los resultados de la capacitación y tener presente mediante su aplicación se pueden detectar problemas que se encuentran dentro o fuera del ambiente de la organización, que es de vital importancia conocer antes de diseñar un plan de capacitación para que este permita alcanzar los objetivos establecidos por la empresa.

Es indispensable que las PyMEs realicen la detección de necesidades de capacitación cada vez que se presente un cambio dentro del área de informática, y que el plan de capacitación sea diseñado por personal experto en el área. Asimismo es importante que la capacitación sea impartida por personal experto y conocedor de los problemas que enfrenta la empresa.

Referencias

- Alcántara, V. (2010, Noviembre 16). La capacitación no es un gasto. CNN Expansión. Recuperado de:
<http://www.cnnexpansion.com/manufactura/2010/11/16/capacitacion-capital-humano-inversion>.
- Bernal, C. (2000). Metodología de la investigación para administración y economía. 1ª edición, Editorial Pearson Educación, Bogotá.
- Berenson, M; Levine D. & Krehbiel T. (2001). Estadística para administración, 2ª ed. México: Ed. Pearson Educación.
- Diario Oficial de la Federación (2015, junio 12). Ley Federal del Trabajo. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Disponible en:
http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/125_120615.pdf
- INEGI (2014). Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas. Recuperado de: <http://www.beta.inegi.org.mx/app/mapa/denue/>
- INEGI (2016) Boletín de prensa núm. 285/16 del 13 de julio de 2016. Estadísticas detalladas sobre las micro, pequeñas y medianas empresas del País. Resultados de la Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas. Recuperado de:
http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/boletines/2016/especiales/especiales2016_07_02.pdf
- García E. (2013, Junio 10). Capacitación, oportunidades para tu negocio. Mejores empresas mexicanas. Recuperado de:
<http://www.mejoresempresasmexicanas.com/blog/?p=2069>

- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2010). Metodología de Investigación. 4ª. Edición. Editorial McGraw-Hill. México, D. F.
- Kenahuati, G. (2013). Capacitación respuesta urgente ante la globalización. Forbes, México. Recuperado de: <http://www.forbes.com.mx/capacitacion-respuesta-urgente-ante-la-globalizacion/#gs.MqRy8l>
- Malhotra, N. (2008). Investigación de mercados, 5ª ed. México: Pearson Educación.
- Méndez, C. (2010). Metodología, diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en ciencias empresariales. 4ª ed. Bogotá, Colombia: Ed. Limusa.
- Pereira, L. (2010). El impacto de la globalización en la gestión de los recursos humanos y su vinculación con la representación del trabajo. Revista de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas. N° 6. Recuperado de: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/derecho/revista/6-2010/art11.pdf>
- Tamayo, M. (2006). El proceso de la investigación científica. 4ª edición, Editorial Limusa, México.