

ISSN 2444-5010

Volumen 2, Número 5 – Julio – Septiembre - 2016

Revista de Negocios & PyMES

ECORFAN®

Indización



ECORFAN-Spain

Google Scholar

Research Gate

REBID

Mendeley

RENIECYT

ECORFAN-Spain

Directorio

Principal

RAMOS-ESCAMILLA, María. PhD

Director Regional

MIRANDA-GARCÍA, Marta. PhD

Director de la Revista

SERRUDO-GONZALES, Javier. BsC

Edición de Logística

PERALTA-CASTRO, Enrique, PhD.

Diseñador de Edición

TREJO-RAMOS, Iván. BsC

Revista de Negocios & PyMES, Volumen 2, Número 5, de Julio a Septiembre -2016, es una revista editada trimestralmente por ECORFAN-Spain. Calle Matacerquillas 38, CP: 28411. Morlzarzal - Madrid. WEB: www.ecorfan.org/spain, revista@ecorfan.org. Editora en Jefe: RAMOS-ESCAMILLA, María Co-Editor: MIRANDA-GARCÍA, Marta. PhD. ISSN 2444-5010. Responsables de la última actualización de este número de la Unidad de Informática ECORFAN. ESCAMILLA-BOUCHÁN, Imelda. LUNA-SOTO, Vladimir, actualizado al 30 de Septiembre 2016.

Las opiniones expresadas por los autores no reflejan necesariamente las opiniones del editor de la publicación.

Queda terminantemente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin permiso del Centro Español de Ciencia y Tecnología.

Consejo Editorial

MARTINEZ-HERNADEZ, Mizraim. PhD
Colegio Universitario de Distrito Federal-México

CAMPOS-RANGEL, Cuauhtemoc. PhD
Universidad Autónoma de Tlaxcala-México

TAVERA-CORTES, María. PhD
UPIICSA-IPN-México

COTA-YAÑEZ, Rosario. PhD
Universidad de Guadalajara-México

BLANCO-ENCOMIENDA, Javier. PhD
Universidad de Granada-España

GUILLEN-MODRAGON, Irene. PhD
Universidad Autónoma Metropolitana-México

ALIAGA-LORDEMANN, Francisco. PhD
Universidad de Zaragoza-España

TREJO-GARCÍA, José. PhD
Escuela Superior de Economía-IPN-México

MORAN-CHIQUITO, Diana. PhD
Universidad Autónoma Metropolitana-México

CAMPOS-ALVAREZ, Rosa. PhD
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey-México

Consejo Arbitral

SCC. PhD

Universidad Politécnica de Tlaxcala-México

BPA. PhD

Universidad Tecnológica de Nezahualcoyotl-México

GMR. PhD

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo-México

KCA. BsC

Universidad Panamericana-México

STM. PhD

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo-México

AHÍ. PhD

Universidad de las Américas Puebla-México

ABD. PhD

Escuela Superior de Economía-IPN-México

PRR. PhD

Universidad Iberoamericana-México

RDL. PhD

Universidad de Sonora-México

FRM. Msc

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo-México

Presentación

ECORFAN, es una revista de investigación que publica artículos en el área de: Negocios & PyMES

En Pro de la Investigación, Docencia y Formación de los recursos humanos comprometidos con la Ciencia. El contenido de los artículos y opiniones que aparecen en cada número son de los autores y no necesariamente la opinión del Editor en Jefe.

El artículo *Ciclo de Vida Organizacional en las MiPymes Mexicanas, Ramo Maderero* por LUNA-HERÁNDEZ, Florestela, SALGADO- VALDÉS, Alberto, CUEVAS-GONZALES, Blanca Gabriela y BARRIOS-RODRÍGUEZ, GRISEL, como siguiente artículo está *Competencias Digitales para docentes de las ingenierías ejecutivas de la Universidad Tecnológica Fidel Velázquez: Acciones de profesionalización* por ROMERO-ROJAS, Ruth Marcela, HERNANDEZ-CRUZ, María Guadalupe, VARGAS-GUTIERREZ, Luis y QUIROZ-HERNÁNDEZ, María Adriana, como tercer artículo está *Evaluación de un modelo de innovación aplicado a una empresa de servicio* por LÓPEZ, María, GONZALEZ, Nora, NAVARRO, Elba y GUERRA-LÓPEZ, Ingrid, con adscripción del Instituto Tecnológico de Sonora y el Instituto para el aprendizaje y la mejora del desempeño de la Wayne State University, como cuarto artículo se encuentra *Importancia de la Norma Oficial Mexicana para la Calidad del Agua de Consumo. Una Visión Crítica* por ESPINO-VALDÉS, María Socorro, VILLALBA, María de Lourdes, HIDALGO, PINALES, Silvia, MUNGUÍA, Adán y DE LA GARZA-AGUILAR, Rodrigo, como quinto artículo está *La investigación de mercados en las MIPyMES de Irapuato, Salamanca y Valle de Santiago en el estado de Guanajuato en el año 2015* por URIBE-PLAZA, María Guadalupe, MENDOZA-GARCÍA, Patricia del Carmen, CONTRERAS-MEDINA, David Israel y BRAVO-ANDRADE, Bibiano y como sexto artículo está *MiPyMes de Cd. Obregón, Sonora y su apreciación hacia la sustentabilidad* ACEVES-LÓPEZ, Jesús Nereida, GONZÁLES-NAVARRO, Nora Edith, RODRÍGUEZ-ECHEVARRÍA, Moisés y LÓPEZ-PARRA, Ma. Elvira y como último artículo está *Rentabilidad y la Integración al Puesto de Trabajo en Mipymes Turísticas de Campeche, México* por ARGÜELLES, Luis, QUIJANO, Román, FAJARDO, Mario y MEDINA, Fernando con adscripción de la Universidad Autónoma de Campeche

Contenido

Artículo	Página
Difusión de la cultura en México mediante las Tecnologías de la Información y Comunicación TZILI-CRUZ, María Patricia, RUÍZ-MARTÍNEZ, Julio Cesar, SÁNCHEZ-GARCÍA, Judith Ruby, GARCÍA-LEÓN, Lizbeth	1-7
Equipo de trabajo innova mediante herramientas de calidad CASTILLO-PÈREZ, Velia, ALDAPE-ALAMILLO, Alfonso, CORRAL-CHACÓN, Mario Alberto	8-17
Generación de un Modelo de Negocios para La MiPyME PINTOR-TUXPAN, Ángel, ROMERO-CRUZ, Clara, MÉNDEZ-HERNÁNDEZ, José Luis y RODRÍGUEZ-GARCÍA, Fernando	18-24
La mercadotecnia verde y la responsabilidad social en la micro y pequeñas empresas de valle de santiago, guanajuato URIBE-PLAZA, María Guadalupe, BRAVO-ANDRADE, Bibiano, MENDOZA-GARCÍA, Patricia del Carmen y RAMIREZ-LEMUS, Lidia	25-33
Las redes sociales como impulsor en el crecimiento de los Emprendedores y las MiPyMes MARTINEZ-OVIEDO, Areli Fabiola, REYNOSO-IBARRA y Omayra Yolanda	34-44
Software para implementación de 5S's en Mipymes y su relación con la mejora continua y la competitividad ROMERO-CRUZ, Clara, LÓPEZ-MUÑOZ, Jesús, MÉNDEZ-HERNÁNDEZ, José Luis y PINTOR-TUXPAN, Ángel	45-53

Instrucciones para Autores

Formato de Originalidad

Formato de Autorización

Difusión de la cultura en México mediante las Tecnologías de la Información y Comunicación

TZILI-CRUZ, María Patricia*†, RUÍZ-MARTÍNEZ, Julio Cesar, SÁNCHEZ-GARCÍA, Judith Ruby, GARCÍA-LEÓN, Lizbeth

Universidad Politécnica del Valle de México. Av Mexiquense s/n, esq Av Universidad Politécnica, Villa Esmeralda, 54910 Tultitlán de Mariano Escobedo, Méx., México

Recibido Julio 11, 2016; Aceptado Septiembre 28, 2016

Resumen

El Museo Nacional de Antropología es uno de los más importantes de México, tiene a su cargo piezas de gran valor, algunas de ellas por el tiempo transcurrido es imprescindible que sea intervenido a procesos de conservación, por lo cual en ocasiones las exposiciones para dichos especímenes no es tan factible, por lo que el museo a través de su patronato y de personas interesadas en apoyar a la preservación de dichas piezas han iniciado proyectos de la digitalización de cada una de las colecciones que tiene el museo. Por lo cual el objetivo de este proyecto es realizar un sistema que permita primero la concentración de dicho material de acuerdo las necesidades de catalogación del Archivo Histórico y posteriormente tener un sistema en la Web que permita el acceso a dichas piezas en cualquier sitio, con acceso a Internet, que permita la difusión del patrimonio nacional.

Fotografía, digitalización, tecnología, museo, antropología

Abstract

The National Museum of Anthropology is one of the most important museums in México, is responsible of valuable pieces, by the time elapsed, some of them are involved in conservation processes, so sometimes the exhibitions of that specimens are not as feasible, so that the museum through its patronage and people interested in supporting the preservation of these pieces have started digitalization projects of each collection that the museum has. The objective of this project is to develop a system that allow: first, gathering of that material according to the cataloging necessities of the Historical Archive and then have a system on the Web that allow access to those pieces anywhere, with Internet access, allowing the dissemination of national heritage.

Photography, digitalization, technology, museum, anthropology

Citación: TZILI-CRUZ, María Patricia, RUÍZ-MARTÍNEZ, Julio Cesar, SÁNCHEZ-GARCÍA, Judith Ruby, GARCÍA-LEÓN, Lizbeth Difusión de la cultura en México mediante las Tecnologías de la Información y Comunicación. Revista de Negocios y PyMES. 2016, 2-5: 1-7

* Correspondencia al autor (Correo electrónico: ptzili18@gmail.com).

† Investigador contribuyendo como primer autor

Introducción

México, es un país con una riqueza cultural enorme por la diversidad de pueblos que existieron; y las diferentes etapas que paso a lo largo de historia, como la independencia y revolución. Para poder conocer todo lo que aconteció se pueden consultar libros y visitar sus museos, uno de los más importantes es el Museo Nacional de Antropología (MNA), donde se encuentran diferentes piezas arqueológicas que son admiradas por los visitantes nacionales y extranjeros.

En este museo también se encuentra el Archivo Histórico del Museo Nacional de Antropología que contiene documentos, grabaciones y fotografías de todo lo relacionado con el museo. Dentro de este archivo se encuentra el Archivo Fotográfico que contiene especímenes desde el inicio de la fotografía en México con un gran valor histórico, sin embargo no todos tiene el acceso a este archivo, ¿Por qué?, la principal razón es por los materiales que se utilizaron en ellas, y que con el paso del tiempo se van deteriorando a pesar de que existe un proceso de conservación para poder mantenerlas en el mejor estado.

También otro factor que contribuye es que la catalogación de las fotografías, es manual y son miles de fotografías, y día con día se incrementan en forma vertiginosa, como ejemplo el proyecto de digitalización de piezas arqueológicas iniciado en 2010, de las 128 mil que tiene a su resguardo el museo proyecto coordinado por Vanessa Fonseca Rodríguez, y que en su segunda etapa es la colección Etnográfica que está en exhibición iniciada en 2015 con aproximadamente 6 mil piezas (El Universal, 2014).

La responsable del Archivo Histórico Ana Luisa Madrigal menciona “Se trata de un acervo amplio y en constante crecimiento” (El Universal, 2014) ya que se digitalizo el fondo del Museo Nacional de México (funciono de 1831 a 1964) que es el antecedente del Museo Nacional de Antropología. Además se digitaliza todo lo que por su fragilidad requiere un respaldo inmediato.

Como lo menciona Vanessa Fonseca Rodríguez “Para el registro fotográfico de estos valiosos tesoros arqueológicos se trabaja en las propias salas del museo, lo cual requiere de tiempo y cuidados meticuloso” (El Universal, 2014).

En este punto es donde intervienen las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), coadyuvando en la preservación y difusión de la cultura, al diseñar un sistema que permita organizar y administrar el acervo fotográfico, asegurando la integridad y eficiencia de la información recopilada, de las diferentes fotografías que contiene el Archivo Fotográfico del MNA.

Porque a pesar de tener los especímenes digitalizados y catalogados se requiere de un sistema que permita tener los metadatos que ellos se derivan, como son los personajes, el lugar donde se tomó, que aspectos relevantes de la época prevalecían en ese momento, si existe alguna inscripción en ella, el autor de la fotografía y sobre todo en qué intervención se debe de realizar para un buen estado de conservación.

Por lo cual si existe un sistema que por principio permita el almacenamiento de todas las características de las fotografías para concentrar en un repositorio el acervo fotográfico que se tiene, mediante la administración de activos digitales que permita:

- Facilidad de uso
- Administración desde una sola herramienta.
- Control de acceso
- Seguro y confinable
- Conectividad compartida.
- Acceso para investigadores y público en general

Entonces se permitirá la difusión de la historia de nuestro país en una forma sencilla y de fácil acceso para todo el público interesado y que por las propias características físicas de este acervo, sería imposible montar una exposición para admirar estas fotografías.

Metodología

Para diseñar un sistema que cumpla con satisfacer las necesidades del Archivo Fotográfico se utilizó la metodología basada en prototipos, esto con el fin de comprender aspectos de como se realiza la catalogación de las fotografías, porque cada uno de los expertos que intervienen hacen la parte que les corresponde de manera manual y solo ingresan la información en tablas, por lo cual se pretende ver si con este diseño se adapta a las necesidades del manejo automático de las fotografías catalogadas.

Lo primero que se realizó fue un análisis de todos los procedimientos que interviene para hacer la catalogación de los especímenes, y por principio comprender la estructura del archivo, la cual está constituida por sub-fondos de la siguiente manera:

- Sub-Fondo Museo Nacional de México
- Sub-Fondo Museo Nacional de Antropología
- Sub-Fondo Donaciones

Cada uno de estos sub-fondos esta a su vez dividido en secciones, estas son muy importantes ya que dependiendo del sub-fondo se cataloga por ejemplo en el Sub-Fondo Museo Nacional de Antropología existen las secciones Arqueología y Etnografía entre otras, donde dependiendo de la fotografía se anexa en la sección correspondiente, por ejemplo el sub-fondo Museo Nacional de México consta de las siguientes secciones:

1. Moneda
2. Volúmenes
3. Coleccionistas
4. Miscelánea

Cada sección tiene una clave que la distingue de los demás sub-fondos y secciones, por lo que consta de 3 caracteres que definen el sub-fondo y un carácter que define la sección, en la práctica el sistema tiene que tener esta clave ligada a cada una de las fotografías que se encuentran en cada sección, sin embargo hay fotografías, por las propias necesidades del museo se vuelven a catalogar, pero en versiones de la misma que ellos denominan como A, B, C o D, dependiendo de las circunstancias, por lo cual fue necesario crear un identificador que pudiera extraer la fotografía dependiendo del sub-fondo al que pertenece y a la categoría y por último a la versión requerida correspondiente sin error alguno.

De forma que cada sub-fondo tiene sus secciones donde se agrega la fotografía dependiendo de todas sus características, tales como el ¿quién tomo la fotografía?, el lugar donde se tomó, que personajes se encuentran en ella, el momento histórico que acontecía en ese momento, así como el formato y proceso fotográfico.

Como se mencionó en el año 2010 se incorporó al Archivo Fotográfico 8 mil piezas que fueron digitalizadas gracias al apoyo de Canon Mexicana y el personal del museo, y en una segunda etapa iniciada en el 2015 se anexaron 6 mil piezas de las colecciones Etnográficas. (MNA Museo Nacional de Antropología, 2016).

Sin embargo el proceso de digitalización es el inicio de la catalogación, cada uno de estos especímenes para que sean asignados a la sección correspondiente pasan por diferentes expertos que dependiendo de su área realizan análisis específicos en cada una de las fotografías.

Además se debe considerar que muchos de los especímenes no son digitales, sino producto de procesos fisicoquímicos, que además pasan por diferentes intervenciones para preservar su estado. Sin embargo hay cuatro procesos que son específicos, por lo cual el diseño del prototipo del Archivo Fotográfico debe de contener por lo menos las secciones que se muestran en la figura 1:

1. Alta de la fotografía
2. Procesos fotográficos
3. Catalogación
4. Estado de conservación



Figura 1 Prototipo Sistema del Archivo Fotográfico

El principal reto al diseñar Alta Fotografía fue adaptarse a que cada una de las secciones contienen un ID número 1, es decir las 19 secciones tienen un espécimen identificado con el ID 1, y esto fue el reto para el diseño de la base de datos, donde se tiene que identificar inequívocamente cada una, y que al realizar el registro de la fotografía quedará bien definido a que sub-fondo y categoría pertenece.

Al realizar el diseño de la base de datos se tomó en consideración el ID anterior que utilizaban para hacer la relación de los demás aspectos de la fotografía, ya que son varios expertos que realizan la catalogación de una fotografía, dependiendo de su área, porque además por ser especímenes que tienen un valor histórico, el experto en conservación es el único que puede evaluar que método de conservación se debe aplicar a las fotografías para evitar su deterioro, por lo que también existe un control de quienes son los que participan e intervienen en la catalogación como son:

- Conservadores
- Historiadores
- Antropólogos
- Fotógrafos

Además de que intervienen personas que ayudan en tareas pero que no es personal del museo, pero que se deben de considerar porque es importante tener un control de ¿quién o quiénes? Intervinieron en la catalogación de la fotografía como son:

- Servicio Social
- Diseñador Gráfico

Por lo que una sección de la base de datos se muestra en el gráfico 1:

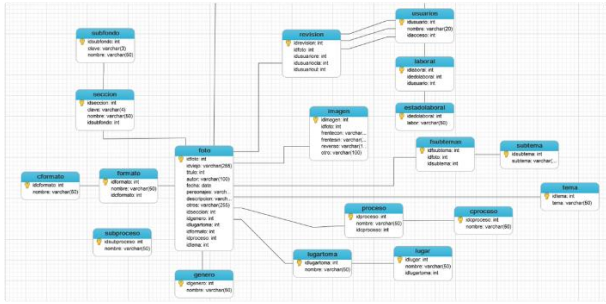


Gráfico 1 Diseño una sección de la base de datos

En lo que respecta a la sección Alta Fotografía se debe almacenar elementos tales como a que sub-fondo y categoría pertenece, autor que se refiere a la persona que tomó la fotografía, lugar y fecha de la toma y los personajes que intervienen en ella, además de agregar género, tema y subtema en la cual está clasificada, incluyendo una descripción de la misma, donde se genera una gran investigación del momento histórico que estaba aconteciendo; puede ser breve de media cuartilla o hasta tres páginas, en este punto el museo se está evaluando si es conveniente almacenar dicha información en texto plano o tener la información en un archivo PDF, porque en ocasiones la información que se genera de la época en la que se tomó la fotografía abarca diferentes acontecimientos y esto depende de los personajes que se encuentren en ella porque describe a cada uno de los personajes y que situaciones envolvía a cada uno de ellos, se como se muestra en la figura 3, donde se encuentra Álvaro Obregón y Wozencraft y a otros personajes importantes de la época:

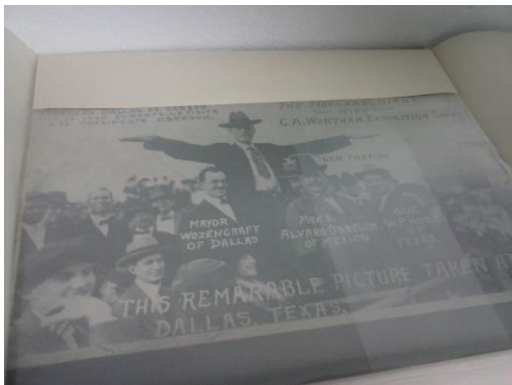


Figura 2 Fotografía donde están varios personajes entre ellos Álvaro Obregón

En la figura 2 se muestra la interfaz de alta de fotografía que:

Figura 3 Interfaz de sección de Alta de Fotografía

Con lo que respecta a los procesos fotográficos, se debe tener en cuenta que son del tipo fisicoquímico y que abarcan todos aquellos utilizados desde los inicios de la fotografía en México como son las formadas por halogenuro de plata como los ambrotipos y ferrotipos, por mencionar algunos, además de los que no utilizan plata sino bromoleo o carbón, impresiones fotomecánicas y las de color que además tienen subprocesos como por ejemplo una impresión a color puede tener como proceso una síntesis aditiva y un sub-proceso como autocromo o película de plata por difusión de colorantes. (Valverde, 2009)

En la tabla 1 se muestra un ejemplo de imágenes formadas por plata, donde hay dos procesos diferentes, sin embargo en la impresión plata gelatina, existen dos subprocesos que se le puede aplicar a la imagen, mientras que para ambrotipo no existen subprocesos, la complejidad estriba en que cada categoría tiene por lo menos ocho procesos y algunos de esos procesos por lo menos dos subprocesos y son varias categorías.

Categoría	Proceso	Subproceso
Imágenes formadas por plata	Impresión plata gelatina	Gelatina DOP
		Gelatina POP
	Ambrotipo	N/A

Tabla 1 Ejemplo de procesos fotográficos

Por lo cual se realizó una clasificación de los diferentes procesos y sub-procesos fotográficos, además de otra con respecto a los formatos que se tienen, lo que debería de garantizar que dependiendo de la categoría, se debe de ligar con su proceso y su respectivo subproceso, además del formato que tiene el espécimen.

Por otra parte una sección que tuvo su grado de complejidad fue el de Estado de Conservación, ya que es un proceso que se lleva totalmente en forma manual desde llenar una hoja donde indica el grado de daño que tiene la fotografía de características tales como:

- Suciedad
- Dobleces
- Abrasión
- Manchas
- Faltante
- Dobleces
- Deformación
- Otros

Cada una de estas características además se tiene que indicar el porcentaje y grado de daño que presenta en tes componentes generales que tienen cada una de las fotografías:

1. Soporte
2. Emulsión
3. Imagen

Con lo cual se puede indicar los tratamientos emergentes que se deben aplicar a la fotografía para preservar el estado de conservación de la misma, solo que esta actividad la hace únicamente el conservador, ya que además certifica la autenticidad de imagen, por lo que el diseño en la base de datos para esta sección se puede observar en el gráfico 2 y en la figura 4 la interfaz del Estado de Conservación.

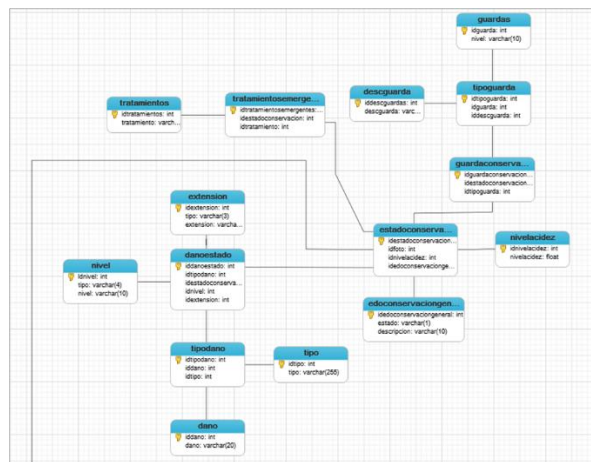


Gráfico 2 Sección del Estado de Conservación en el diseño de la base de datos

Figura 4 Interfaz del Estado de Conservación

Hipótesis

Con el desarrollo de un sistema que automatice el Archivo Fotográfico se permitirá la difusión de material que no es accesible a todo el público para el conocimiento de nuestras raíces a través de imágenes.

Resultados

Al hacer el desarrollo del prototipo para el MNA, se permite una concentración de cada uno de los sub-fondos y permite al personal del museo ver en forma simultánea la actualización de la información que cada uno de los expertos tiene asignada de recabar.

Otro aspecto importante es que el formato que llena el restaurador y que es totalmente una ficha que se llena a mano, se sistematiza, y donde pueden poner todas las características de la fotografía y que tipo de daño y extensión del mismo tienen, además de poder indicar si se aplicó uno o más tratamientos emergentes en la pieza para preservar su estado de conservación.

Por último y lo más relevante para el usuario final es que las vistas de la fotografía cumplen con los requisitos del museo, las cuales son, el frente sin escala, con escala y el reverso, como se observa en la figura 5.



Figura 5 Vistas de las fotografías

Conclusiones

Este prototipo lo que pretende es agilizar el trabajo de todos los involucrados en el proceso de catalogación, puesto que son actividades muy especializadas que realizan, antropólogos, conservadores e historiadores entre otros muchos más involucrados contribuyendo con el uso de las TIC a que sea más fácil concentrar toda esa riqueza cultural que posee el MNA y además tratar de difundir material que no está al alcance del público en general de la cultura e historia de nuestro país.

Además con el diseño de la base de datos consistente y robusta, puede en un futuro anexar en forma digital documentos que también están a resguardo del Archivo Histórico del museo y así proporcionar información específica a público en general e información especializada a investigadores y que solo en casos específicos se deba sacar el espécimen en el lugar que se tiene para su estudiarlo en forma física, ya que el propósito de este prototipo es que toda la información ya digitalizada este en la Web para que sea más fácil su acceso y consulta de forma inmediata.

Referencias

Abida Ventura. (16 de Junio del 2014). Digitalizan tesoros del Museo de Antropología. *El Universal*.

México, Museo Nacional de Antropología.

Valverde Valdés, M. F. (Diciembre del 2001). Identificación de los procesos fotográficos y de sus síntomas de deterioro. México, Museo Nacional de los Ferrocarriles Mexicanos.

Equipo de trabajo innova mediante herramientas de calidad

CASTILLO-PÉREZ, Velia*†, ALDAPE-ALAMILLO, Alfonso, CORRAL-CHACÓN, Mario Alberto

Recibido Julio 15 2016; Aceptado Septiembre 2, 2016

Resumen

Los equipos de trabajo son un catalizador en la mejora continua de las organizaciones. Esta investigación práctica, presenta el trabajo desarrollado por un equipo de trabajo en el cual se resolvió un problema de clavijas insertadas en cavidades incorrectas en los conectores, que ocasionaba bajos niveles de calidad. El objetivo fue eliminar los defectos utilizando herramientas de calidad, como: diagramas causa-efecto, diagramas de Pareto, la herramienta de 5W+1H. En el trayecto hacia la solución diseñaron herramientas que facilitaron la operación y aseguraron que la permanencia de la calidad. El equipo de trabajo desarrollo actividades en colaboración con otras áreas involucradas. La contribución fueron los diseños generados para prevenir la recurrencia del defecto y su insistencia en encontrar la solución que la erradicara.

Innovación, herramientas de calidad, trabajo en equipo, sinergia

Abstract

Work teams function as a catalyst for continuous improvement into the organizations. This empirical research describes the work done by a work team that was able to remove a problem of plugs inserted on incorrect connector's cavities that were provoking poor quality levels. The objective was to eliminate the defects using quality tools, among them Pareto Analysis, Cause-effect Diagram, and 5W+1H Technique. In the journey toward the solution the work team designed tools that facilitate the operation and assured quality permanently. The work team also developed activities along with others involved areas. The contribution was the designs generated to prevent defect reoccurrences and insistence on get a solution to eradicate the problems.

Innovation, quality tools, work team, synergy

Citación: CASTILLO-PÉREZ, Velia, ALDAPE-ALAMILLO, Alfonso, CORRAL-CHACÓN, Mario Alberto. Equipo de trabajo innova mediante herramientas de calidad. *Revista de Negocios & PyMes*. 2016, 2-5:8-17

* Correspondencia al autor (Correo electrónico: vcastillo@itcj.edu.mx,)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

Introducción

Los equipos de trabajo son instrumentos esenciales para la administración (Gersick, 1988; Neubert, Mitchell J.; Mount, Michael K., 1998). La competencia global provoca fuertes presiones al interior de las organizaciones en su esfuerzo hacia la respuesta a los clientes, entregas mejores productos y servicios flexibles, enfrentan cambios constantes y complejos (Rezgui, 2007; Kiratli, Nadine; Rozemeijer, Frank; Hilken, Tim; Ruyter, Ko; Jong, Ad de, 2016).

Dentro de las organizaciones se presentan problemas como bajos niveles de calidad y de cantidad, altos niveles de ausentismo y rotación. Para enfrentar estas situaciones las empresas utilizan los equipos de trabajo; los miembros al contar con habilidades diferentes se complementan y desarrollan la sinergia, en donde el todo es más que la suma de sus partes (Rezgui, 2007; (Kiratli et al., 2016)). El equipo puede convertirse en una poderosa arma para lograr la productividad y ayudan a enfrentar la complejidad, y la incertidumbre de las organizaciones; unen las capacidades de solución de problemas y el conocimiento especializado de los miembros de diferentes áreas de trabajo (Manz, Charles C.; Sims, Henry P., 1987; Nam, Lyons, Hwang, & Kim, 2009; Kiratli et al., 2016). Cuando los empleados llegan a ser miembros de un equipo de trabajo, tienden a definir sus roles como contribuidores grupales más que individuales (Manz et al., 1987; (Kiratli et al., 2016)).

En el presente estudio se muestra el equipo de trabajo compartiendo experiencias y conocimientos con otros miembros, que pertenecen a diferentes departamentos, mediante actividades que realizan de varias formas, asignados a un proyecto. El compartir experiencias y conocimientos es muy importante porque provee un vínculo de unión entre los miembros y el equipo de trabajo que los lleva a reducir costos y mejorar el desempeño (Navimipour, Nima Jafari; Charband, Yeganeh, 2016; (Kiratli et al., 2016) (Gort, Marjan; Broekhuis, Manda; Regts, Gerdien;, 2013)).

La estrategia del desarrollo de la creatividad en los equipos de trabajo impulsa el sentido de realización común y entre los empleados asignados a participar en el proyecto (Kiratli et al., 2016). Los equipos de trabajo no deben depender totalmente de los procesos estándar, ni de las instrucciones de arriba hacia abajo para desarrollar estrategias de creatividad y solución de problemas innovadoras (Kiratli, et al., 2016).

La necesidad de incrementar los niveles de calidad y asegurar responsabilidad y transparencia en los procesos, productos y servicios ha originado el desarrollo de sistemas de administración del desempeño. Estos sistemas desarrollan el uso de indicadores de las actividades principales de los procesos. Los indicadores son utilizados ampliamente por las organizaciones y específicamente por los equipos de trabajo (Gort et al., 2013).

Vince Lombardi, legendario entrenador, dijo: “el compromiso individual hacia un esfuerzo grupal – eso es lo que hace trabajar a un equipo, trabajar a una organización, trabajar a una sociedad, trabajar a una civilización” (Lombardi, nd).

Contexto

En una organización, con dos plantas y un total de 8362 empleados, trabajando en dos turnos, productora de arneses automotrices, se asigna como miembros de un equipo de trabajo a cinco empleados, trabajaban en los departamentos de manufactura, producción, calidad y control estadístico del proceso, con un promedio de antigüedad en la empresa de casi diez años.

La línea 119, donde se producían los arneses del cuerpo de vehículo, presentaba problemas de calidad; entre los que se encontraban: 1) terminales mal asentadas en el conector 31, en la cavidad uno; 2) dimensión corta del conector 24; 3) el asegurador del asentamiento conector 8 enredado; 4) conector 19 dañado; 5) clavija insertada en la cavidad incorrecta; 6) cables trenzados cortos en la salida 093; 7) circuito dañado del conector 40.

Con base en urgencia, gravedad, frecuencia (reincidencia), y posibilidad de resolución al problema, el equipo determinó que el primer problema a resolver era el de clavijas insertadas en la cavidad incorrecta. La tabla 1 refleja el análisis realizado. El objetivo, asignado al equipo de trabajo, fue reducir las clavijas insertadas en la cavidad incorrecta de la línea 119. La hipótesis fue que el uso de las herramientas estadísticas permitiría reducir los defectos de clavijas insertadas en la cavidad incorrecta.

Descripción de la metodología

La primera parte de la investigación fue analizar la situación inicial. Se encontró que en el arnés que se produce en la línea, son cinco los conectores diferentes a los que se les insertaban clavijas, en el tablero estaban marcados con los números 15, 16, 17, 24 19.

La figura 1 muestra el conector con las clavijas y los cables conectados, la figura 2 muestra cómo se insertan las clavijas en el conector. Otro hallazgo fue que el conector 19 requería clavijas diferentes a los conectores y que utilizaba una herramienta para insertar las clavijas una por una; el uso de la herramienta dañaba el costado de la mano del operador al hacer presión para insertarla, como se muestra en la figura 3. La acción correctiva inmediata a esta situación fue abastecer al operador con guantes de algodón para evitar el daño en el costado de la mano; lo cual se logró, sin embargo, el operador no podía agarrar las clavijas con los guantes, porque son pequeñas y viscosas, y dificultaban la inserción en los orificios del conector. Se optó por cortar las puntas de los dedos de los guantes, como remedio temporal, permitiendo realizar la operación con facilidad. La figura 4 muestra esta situación. También se encontró que se realizaban 375 reparaciones por clavijas insertadas en la cavidad incorrecta.

La segunda parte de la investigación consistió en: A) realizar una lluvia de ideas para encontrar por qué se originaban las clavijas insertadas en cavidades incorrectas.

De ahí brotaron las siguientes causas: 1) ayudas visuales inadecuadas, 2) cavidades del conector muy pequeñas, 3) falta de herramienta para realizar la operación, 4) iluminación inadecuada en el área, 5) falta de método adecuado, 6) variedad de conectores, 7) operaciones muy cargadas, 8) operador en entrenamiento o suplente. B) Elaborar un diagrama causa y efecto. Se revisaron las seis M's: Maquinaria, mano de obra, medición, método, materiales, medio ambiente, mediante preguntas como las siguientes: ¿Satisface los requisitos de producción? ¿Satisface la capacidad del proceso? ¿El proceso de producción se encuentra en buen orden? ¿El operador sigue los métodos? ¿Tiene experiencia? ¿Está entrenado? ¿Está dispuesto a colaborar? ¿Es responsable? ¿Se da cuenta del problema? ¿Es adecuada la cantidad de material que se maneja? ¿El material se maneja de manera adecuada? ¿La inspección es adecuada? ¿Es un método seguro? ¿Es adecuada la iluminación? Los resultados fueron en Maquinaria, falta una herramienta para realizar la operación; en Mano de obra el operador en entrenamiento o el suplente puede ser la causa; en Medición se encontró que se cumplía con lo requerido; en Método los hallazgos, de las posibles causas, fueron: operaciones muy cargadas, ayudas visuales inadecuadas, falta de un método adecuado, variedad de conectores; en Materiales, se encontraron cavidades muy pequeñas; en Medio ambiente se detectó iluminación inadecuada.

En la tercera parte de la investigación Se tomaron datos de las causas principales detectadas y se elaboró un Diagrama de Pareto, mostrado en la gráfica 1. Los diagramas de Pareto clasifican los problemas de acuerdo a la frecuencia de las causas, se grafican de mayor a menor.

La gráfica normalmente presenta una relación 80-20, el ochenta por ciento de los problemas se originan por el 20% de las causas. La gráfica separa las causas vitales de las triviales. Este principio fue originado por Wilfrido Pareto

En la cuarta parte de la investigación, implementación de las acciones correctivas, se optó por la técnica de 5W+1H. Con una visión más clara del problema se utilizó la herramienta 5W's + 1H, las cinco W son: qué, quién, dónde, cuándo, por qué, y 1H cómo (5W's, por sus iniciales en inglés: What, Who, Where, Why y una H por How); y mostrada en la tabla 3. Fueron cinco las causas encontradas. Se presentan por orden y se contestan las seis preguntas para cada causa. La causa 1, falta de herramienta; qué, fabricación de plantilla para el preinsertado de la clavija; quién, Ingeniería de Manufactura y equipo de trabajo; dónde, en la línea 119; cuándo, el 17 de abril de 2016; por qué, para eliminar los retrabajos por clavija insertada en cavidad equivocada; cómo, mediante el diseño de la plantilla se guía al operador a realizar su operación. Causa 2, falta de método adecuado; qué, implementar hoja de trabajo estandarizado; quién, Ingeniería Industrial y equipo de trabajo; dónde, en la línea 119; cuándo, el 17 de abril de 2016; por qué, proporciona al operador un método sistematizado que permita realizar la operación de manera más sencilla; cómo, por medio de una solicitud de elaboración hoja de trabajo estandarizado, como lo muestra en la figura 5.

Para la causa tres, falta de iluminación, se modificó la posición de la ayuda visual del área de reinserción, por Ingeniería Industrial, en la línea 119, el 3 de abril de 2016, porque brinda mejor visibilidad al momento de realizar la operación de inserción de clavijas, por medio de una solicitud al responsable; ; presentada en la figura 6. La causa cuatro, ayudas visuales inadecuadas; se colocaron ayudas visuales más grandes y se les colocó una cubierta de acrílico atornillado para evitar que se dañen; efectuado por Ingeniería Industrial, en el área de pre inserción en la línea 119 el 20 de febrero de 2016, porque disminuye la posibilidad de que el operador se confunda, se llevó a cabo apoyados por un plan de implementación; reflejada en la figura 7.

La causa cinco, operador suplente o en entrenamiento, se implementó el plan de entrenamiento para operador suplente, llevado a cabo por el equipo de trabajo, en el área de preinserción en la línea 119, el 20 de marzo de 2016, porque reduce las incidencias de reparaciones y se lleva a cabo apoyado en un plan de concientización; presentada en la figura 8.

En la búsqueda de la solución para la primera causa: falta de herramienta, mediante el diseño de la plantilla se guía al operador a realizar su operación, se realizaron varios diseños hasta que se logró el que eliminaba la causa de raíz. El primer diseño, se muestra la aplicación real en la figura 9 y en la 10; el diseño no funcionó porque la plantilla estaba muy gruesa y al momento de quitarla se traía consigo algunas clavijas. Con el segundo diseño, se podía colocar la plantilla invertida porque no tenía polaridad, por lo que también se descartó. La figura 11 muestra su aplicación. El tercer diseño tiene forma de palo de paleta para evitar que se coloque invertida y que a la vez, quede sujeta, con un grosor de 2 mm.; fue el diseño que funcionó y que se utilizó. Las figuras 12 y 13 muestran los dibujos prototipos y los conectores correspondientes, se muestran en las figuras 14 y 15.

También se diseñaron calibradores para asegurar el asentamiento de las clavijas, se muestran dibujo en la figura 16 y calibrador en la figura 17. En la quinta parte de la investigación se elaboró el método para utilizar la tablilla, cuyos pasos, de manera general fueron: a) se toma la plantilla correspondiente al número de parte del conector al que se le van a insertar las clavijas, llamado preformado, figura 18; b) Se coloca el conector en el sujetador indicado para ello, figura 19; c) se coloca la plantilla, con la guía hacia el lado correspondiente, sobre el conector a preformar, figura 20; d) se colocan las clavijas en los orificios de la plantilla, figura 21; e) una vez colocadas las clavijas se revisa visualmente que todos los orificios estén ocupados, figura 22; f) se retira la plantilla, figura 23; g) finalmente se coloca el conector preformado, en el contenedor asignado, figura 24.

Resultados

La hipótesis fue que el uso de las herramientas estadísticas permitiría reducir los defectos de clavijas insertadas en la cavidad incorrecta, fue satisfactoria.

Después de la implementación de las contramedidas, se eliminaron las clavijas insertadas en cavidades equivocadas, se tenían 375 en promedio mensual al inicio de la investigación, en el primer mes de la investigación se redujeron a 320, en el segundo mes se bajaron a 230 en el tercer mes y de ahí en adelante fueron cero. Lo más importante fue que se eliminaron los daños en las manos de los operadores y que la operación se realiza más rápidamente y con mejor calidad.

El mantenimiento de las contramedidas se estandarizó a través de la modificación del procedimiento MP-4 y está a cargo del departamento de manufactura.

También se estandarizó en las líneas donde aplicaba en las dos plantas.

Beneficios obtenidos

Se implementaron plantillas que eliminaron las clavijas insertadas en cavidades. Se obtuvo un ahorro anual de alrededor de once mil quinientos dólares, el tiempo perdido por las líneas paradas se estimó en \$9400.00 dólares, por los retrabajos de los conectores con clavijas insertadas en cavidades equivocadas se consideró en \$400.00, por el cambio en método el ahorro logrado fue de \$1700.00 dólares.

Entre los beneficios intangibles se obtuvieron mejora en la ergonomía y en la seguridad de los operadores. Se formó un equipo de trabajo que desarrollo la sinergia y logró resultados relevantes, creó conciencia de que el esfuerzo hacia el trabajo es una constante, de que independientemente del departamento al que se pertenezca, el objetivo común es producir arneses con calidad, y que dar el extra en dicho esfuerzo lo que los integró y los convirtió en vencedores.

Conclusiones

Las empresas en la actualidad se encuentran inmersas en una gran competencia, que demanda ser más eficientes cada día, exigiendo que cada uno de los empleados de más de sí mismos en la búsqueda por satisfacer los requerimientos de los clientes.

La importancia de proporcionar a los empleados las herramientas que les permitan realizar el trabajo de la forma más sencilla, que se les brinde la capacitación para el uso de las herramientas de calidad, que se impulse el orgullo por los logros individuales y de equipo, es clave en el desarrollo de los empleados y de las empresas. Los equipos de trabajo son un catalizador para la productividad organización.

Figuras, Gráficos y Tablas

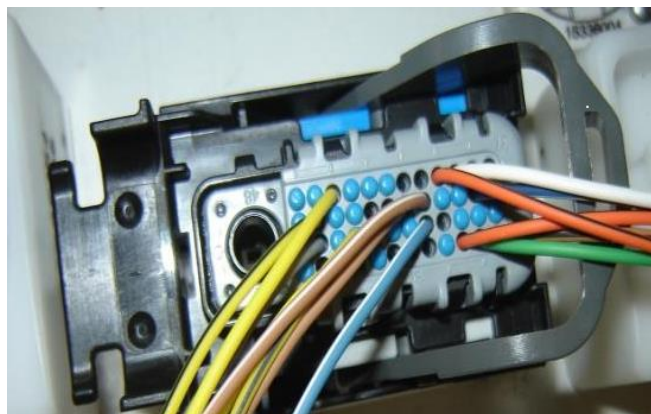


Figura 1 Conector con cables y clavijas insertadas



Figura 2 Inserción de las clavijas en el conector



Figura 3 Uso de la herramienta para asegurar la inserción de las clavijas



Figura 6 Mejora de la iluminación.



Figura 4 Inserción de las clavijas con los dedos despejados de los guantes

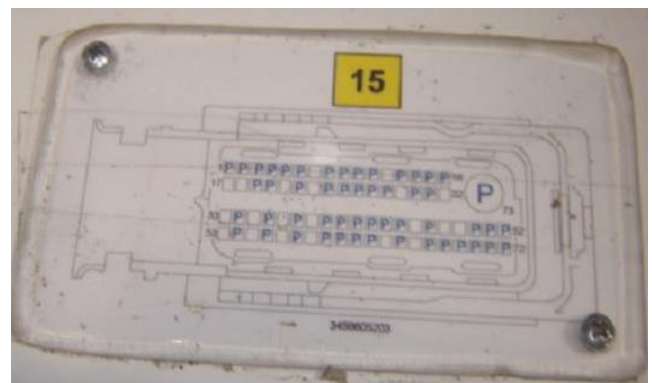


Figura 7 Ayuda visual protegida y asegurada



Figura 8 Entrenamiento para operador suplente



Figura 5 Método sistematizado de la operación



Figura 9 Vista A del primer diseño (grosor alto)



Figura 10 Vista B del primer diseño, dificultad para liberar la plantilla



Figura 11 Aplicación del segundo diseño posibilidad de colocar la plantilla invertida

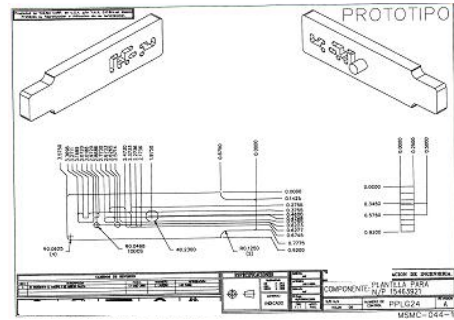


Figura 13 Bosquejo del tercer diseño parte trasera



Figura 14 Tercer diseño de la plantilla



Figura 15 Tercer diseño de la plantilla vista adicional

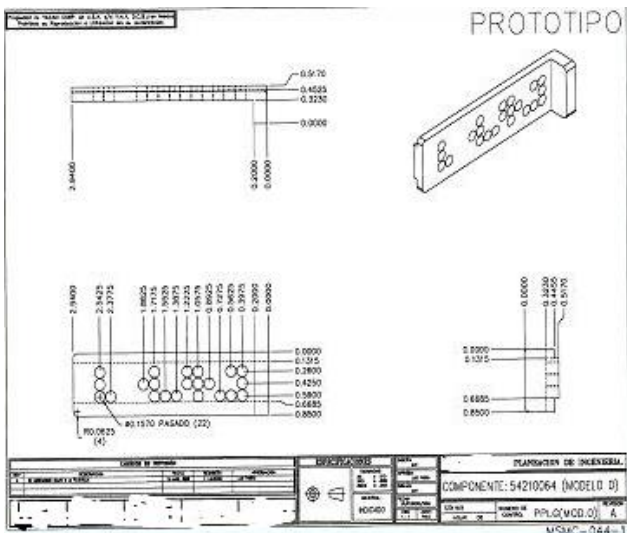


Figura 12 Bosquejo del tercer diseño parte frontal

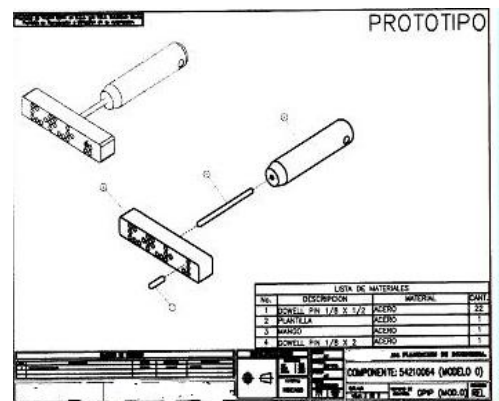


Figura 16 Bosquejo de la herramienta para colocar clavijas

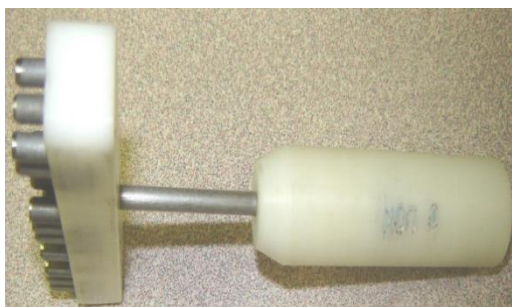


Figura 17 Herramienta para colocar clavijas



Figura 18 Primer paso del método para utilizar la plantilla. Toma la plantilla que corresponde al conector a preformar



Figura 19 Segundo paso del método para utilizar la plantilla. Se coloca el conector en el sujetador



Figura 20 Tercer paso del método. Se coloca la plantilla con su guía sobre el conector a preformar



Figura 21 Cuarto paso. Se colocan las clavijas en los orificios de la plantilla



Figura 22 Quinto paso. Se verifica visualmente que todos los orificios estén ocupados



Figura 23 Sexto paso Retira la plantilla



Figura 24 Séptimo paso Presentación final del preformado



Figura 25 Último paso colocación en el contenedor

Causas de clavijas insertadas en la cavidad incorrecta

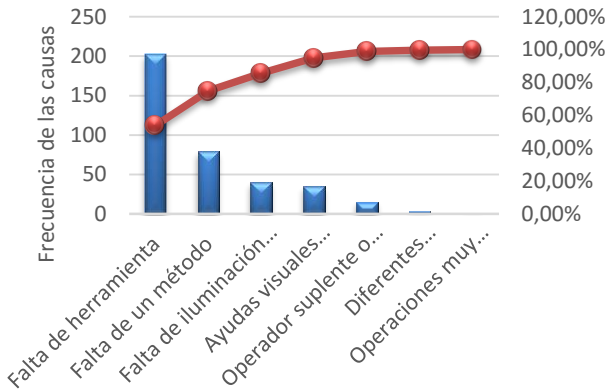


Gráfico 1 Causas de clavijas insertadas en la cavidad incorrecta

CAUSAS	No. Defectos	No. Defectos Acumulado	% Total	Total % acumulado
Falta de herramienta	202	202	53.87%	53.87%
Falta de un método	79	281	21.07%	74.93%
Falta de iluminación en el área	40	321	10.67%	85.60%
Ayudas visuales inadecuadas	35	356	9.33%	94.93%
Operador suplente o en entrenamiento	15	371	4.00%	98.93%
Diferentes conectores a preformar	3	374	0.80%	99.73%
Operaciones muy cargadas	1	375	0.27%	100.00%
	375		1.00	

Tabla 2 Tabla de frecuencias para el diagrama de Pareto. Elaboración del autor

CAUSA	QUE	QUIEN	DONDE	CUANDO	POR QUE	COMO
Falta de herramienta	Fabricación de plantilla para preinsertado de clavija	Ingeniería de Manufactura y equipo de trabajo	Línea 119	17 abril 2016	Para eliminar los retrabajos por clavija insertada en cavidad equivocada	Mediante el diseño de la plantilla se guía al operador
Falta de método adecuado	Implementar hoja de trabajo estandarizado	Ingeniería Industrial y equipo de trabajo	Línea 119	10 abril 2016	Proporciona al operador un método sistematizado que permita realizar la operación de manera más sencilla	Por medio de una solicitud de elaboración la hoja de trabajo estandarizado
Falta de iluminación	Se modificó la posición de la ayuda visual del área de inserción	Ing. Industrial	Línea 119	3 abril 2016	Brinda mejor visibilidad al momento de realizar la operación de inserción de clavijas	Por medio de una solicitud al responsable
Ayudas visuales inadecuadas	Se colocaron ayudas visuales más grandes y se les colocó un acrílico atornillado para evitar que se dañen	Ing. Industrial	Área de pre-inserción Línea 119	20 feb 2016	Disminuye la posibilidad de que el operador se confunda	Apoyados en un plan de implementación
Operador suplente o en entrenamiento	Implementación del plan de entrenamiento para operador suplente	Equipo de trabajo	Área de pre-inserción Línea 119	20 mar 2016	Reducir las incidencias de reparaciones	Apoyados en un plan de concientización

Tabla 1 Herramienta 5W+1H, Elaboración del autor

Problema	Urgencia	Gravedad	Frecuencia (Reincidencia)	Posibilidad de resolución al problema	Total
Terminal mal asentada en conector 31, cavidad 1	3	3	1	2	9
Dimensión corta en conector 24	2	2	2	1	7
Asegurador de conector 8 enredado	2	3	1	1	7
Conector 19 dañado	2	2	1	2	7
Clavija insertada en cavidad incorrecta	3	3	3	3	12
Trenza corta salida 093	2	3	1	2	8
Circuito dañado de conector 40	2	2	1	2	7

Tabla 3 Tabla de prioridades. Selección del problema a resolver

Referencias

Gersick, C. J. (1988). Time and Transition in Work Teams Toward a New Model of Group. *The Academy of Management Journal*, Vol.31, No. 1, 9/41.

Gort, Marjan; Broekhuis, Manda; Regts, Gerdien. (2013). How teams use indicators for quality improvement -- A multiple-case study on the use of multiple indicators in multidisciplinary breast cancer teams. *Social Science & Medicine*, 69-77.

Kiratli, Nadine; Rozemeijer, Frank; Hilken, Tim; Ruyter, Ko; Jong, Ad de. (2016). Climate setting in sourcing teams: Developing a measurement scale for team creativity climate. *Journal of Purchasing & Supply Management*, 196-204.

Lombardi, V. (nd). *BrainyQuote.com*. Recuperado el 21 de Septiembre de 2016, de BrainyQuote.com:
<http://www.brainyquote/quotes/quotes/v/vincelo mba129818>.

Manz, Charles C.; Sims, Henry P. (1987). Leading Workers to Lead Themselves: The External Leadership of Self-Managing Work Teams. *Administrative Science Quarterly*, 32, 106-128.

Nam, C., Lyons, J., Hwang, H.-S., & Kim, S. (2009). The process of team communication in multi-cultural contexts: En empirical study using Bales' interaction process analysis (IPA). *International Journal of Industrial Ergonomics*, 771-782.

Navimipour, Nima Jafari; Charband, Yeganeh. (2016). Knowledge sharing mechanisms and techniques in project teams: Literature review, classification, and current trends. *Computers in Human Behavior*, 730-742.

Neubert, Mitchell J.; Mount, Michael K. (1998). Relating Member Ability and Personality to Work-teams and Team Effectiveness. *Journal of Applied Psychology* Vol 83, No. 3, 377-391.

Rezgui, Y. (2007). Exploring virtual team-workig effectiveness in the construction sector. *Interacting with computers*, 96-112.

Generación de un Modelo de Negocios para La MiPyME

PINTOR-TUXPAN, Ángel*†, ROMERO-CRUZ, Clara, MÉNDEZ-HERNÁNDEZ, José Luis y RODRÍGUEZ-GARCÍA, Fernando

Recibido Julio 20, 2016; Aceptado Septiembre 21, 2016

Resumen

Las empresas en la nueva era de la globalización necesitan generar estrategias que les permitan seguir creciendo en el mercado o en su caso las que se están creando y necesitan incorporarse al mismo, razón por la cual hoy en día se necesitan diseñar un modelo de negocios que permitan generar competitividad, así como estructurar sus áreas, desde finanzas, marketing, ventas, producción, administración, cadena de suministro, compras, hasta crear las actividades clave y las que generan valor agregado al producto, por dicho motivo se realiza un estudio a fondo que proporcione un modelo de negocios que permita estructurar a la organización en cuanto a la forma que debe desarrollar sus áreas productivas, de esta forma ayudar a elevar el nivel competitivo, y rentable de la empresa identificando y fortaleciendo las áreas de productividad. Dicho análisis constara de la realización de herramientas de aplicación de gestión estratégica, como FODA, Modelo Canvas, matriz ERIC, Balance Score Scard, entre otras, con dicho estudio se pretende que el modelo pueda ser una estrategia que permita a la empresa hacer crecer su rentabilidad ofreciendo productos y/o servicios con un mayor valor agregado y una ventaja competitiva sostenible.

Estrategia, modelo de negocios, competitividad, rentabilidad, valor agregado, ventaja sostenible

Abstract

Companies in this time of globalization need to generate strategies to continue growing in the market. Likewise, companies which are currently being created also need strategies to be incorporated into the market. Due to this, there is a necessity to design a business model which can generate competitiveness and can structure companies' areas such as finances, marketing, sales, production, management, supply chain, and purchases until we can create key activities and those activities that can generate value added to the product. Therefore, a study is currently being carried out to create such model. The aim of this business model is to structure an organization according to the way it should develop its productive areas. It will also help to increase the level of competitiveness and profitability of the company by identifying and strengthening the productive areas. Such analysis will consist of designing application tools of strategic management such as FODA, Canvas Model, ERIC matrix, Balance Score Scard and other related tools. It is then intended to create a model that can serve as a strategy that allows the company to make its profitability grow by offering products and/ or services with a higher value added and a sustainable advantage.

Strategy, business model, competitiveness, profitability, value added, sustainable advantage

Citación: PINTOR-TUXPAN, Ángel, ROMERO-CRUZ, Clara, MÉNDEZ-HERNÁNDEZ, José Luis y RODRÍGUEZ-GARCÍA, Generación de un Modelo de Negocios para La MiPyME. Revista de Negocios & PyMes. 2016, 2-5: 18-24

* Correspondencia al autor (Correo electrónico: pintor110@hotmail.com)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

Introducción

El desempeño exitoso de una nueva empresa depende de varios factores, entre los cuales destacan el diseño del producto o servicio, la estructura de costos y gastos, la definición del plan financiero, la estructura y el entorno competitivo de la industria, las características propias del emprendedor, así como la definición de un modelo de negocio y las estrategias puestas en marcha.

Un modelo de negocio describe las bases sobre las que una empresa crea, proporciona y capta valor (Alexander Osterwalder e Yves Pigneur, 2011)

Cada vez hay más decepción o escepticismo frente a las modas de la lógica del mercado de las ideas de gestión, de la promesa de los modelos estratégicos que pretenden ser la respuesta total y diferente a todo lo anterior.

Empiezan a surgir preguntas sobre la esencia de la estrategia por lo que queda. Crece la necesidad de revisar los modelos que han resistido bien el paso del tiempo y, que por tanto han demostrado su utilidad.

No todos los modelos sirven para todos los contextos. La organización y la circunstancia son la clave. Los directivos son quienes han de seleccionar los modelos más adecuados para construir su estrategia. Los modelos constituyen herramientas de gestión. Cada organización ha de seleccionar las herramientas que necesita para cada etapa de su estrategia. (Marcel Planellas, 2015)

Los clientes son el centro de cualquier modelo de negocio, ya que ninguna empresa puede sobrevivir durante mucho tiempo si no tiene clientes (rentables).

Un modelo de negocios representan la esencia misma de la empresa, ya que es lo que la hace ser diferente de la competencia y única, dicho modelo sirve para que la empresa pueda alinear sus objetivos a la misión de forma estratégica, esto con la finalidad de incrementar las ventas a través de la optimización de costos, tiempos y recursos, de forma tal que permita ofrecerle a los cliente un valor agregado en el producto y/o servicio y generar a mediano y largo plazo una rentabilidad para la empresa.

Uno de los objetivos del modelo de negocios es que las empresas puedan competir bajo el esquema de Estrategia de Océano Azul, la cual es un desafío para que las compañías abandonen el sangriento océano de la competencia y creen espacios seguros en el mercado, en los cuales la competencia no tenga importancia. En lugar de repartirse la demanda existente- y a veces cada vez más reducida- y compararse constantemente con la competencia, la estrategia del océano azul habla de aumentar el tamaño de la demanda y dejar atrás la competencia. (W. Chan Kim y René Mauborgne 2005)

Desarrollo

Actualmente las empresas en la región no cuentan con un plan estructurado o modelo de negocios que les permita ver cuáles son las áreas de oportunidad que no generan valor al producto y/o servicio, motivo por el que existen mayores costes, tiempos improductivos, productos deficientes, precios altos, lo que al final repercute en el cliente final, inclusive esto a llevado a que muchas empresas pierdan mercado o puedan desaparecer tanto a empresas ya establecidas como a las que se forman, por éste motivo surge la necesidad de idear un modelo de negocios que se adapte a las necesidades del mercado y de la empresa para poder desarrollar las estrategias que generen una ventaja competitiva sostenible.

Con la creación de una metodología “modelo de negocios” se pretende que las empresas puedan crear el valor agregado que diferencie el producto y/o servicio para satisfacer las necesidades del cliente, así como también crear esquemas estratégicos que permita cambiar la forma de competir de la industria para poder rivalizar bajo nuevos esbozos de negocios que ayude a las empresas a ser más competitivas y rentables generando valor agregado hacia su cliente.

La primera fase consiste en el estudio de las 2 metodologías que se están utilizando en empresas de otros países y están ayudando a desarrollando el crecimiento de las MiPyMEs, empezamos por;

Lean Canvas

Es una herramienta sencilla de usar que nos ayudará a definir el modelo de negocio de nuestra empresa, la cual consta de 9 pasos.

- Segmentos de mercado

En este módulo se definen los diferentes grupos de personas o entidades a los que se dirige una empresa.

- Propuestas de valor

En este módulo se describe el conjunto de productos y servicios que crean valor para un segmento de mercado específico.

Canales

En el siguiente módulo se explica el modo en que una empresa se comunica con los diferentes segmentos de mercado para llegar a ellos y proporcionarles una propuesta de valor.

Relaciones con clientes

En este módulo se describen los diferentes tipos de relaciones que establece una empresa con determinados segmentos de mercado.

Fuentes de ingresos

El presente módulo se refiere al flujo de caja que genera una empresa en los diferentes segmentos de mercado (para calcular los beneficios, es necesario restar los gastos a los ingresos).

6. Recursos clave

Todos los modelos de negocio requieren recursos clave que permiten a las empresas crear y ofrecer una propuesta de valor, llegar a los mercados, establecer relaciones con segmentos de mercado y percibir ingresos.

Actividades clave

En el presente módulo se describen las acciones más importantes que debe emprender una empresa para que su modelo de negocio funcione.

Asociaciones clave

En este módulo se describe la red de proveedores y socios que contribuyen al funcionamiento de un modelo de negocio.

Estructura de costes

En este último módulo se describen todos los costos que implica la puesta en marcha de un modelo de negocio. (Alexander Osterwalder e Yves Pigneur, 2011).

Lean Startup

Esta metodología se basa en enfocar la creación de la empresa y de los proyectos en los clientes, de forma que todo se desarrolla y se mide gracias a la interacción de los clientes o posibles clientes.

Visión: En este primer apartado se habla la metodología Lean de Toyota, haciendo referencia a que todo el esfuerzo que no nos sirva para aprender es un gasto inútil.

Conducción: En este segundo apartado introduce el ciclo de “desarrollo” Build-Measure-Learn (Construir-Medir-Aprender) que se utiliza para obtener conocimiento del proyecto gracias a los sucesivos bucles dando como resultado los productos viables mínimos, con los que se maximiza el dúo esfuerzo-aprendizaje.

Aceleración: aquí introduce el concepto de batch (lote), destacando la importancia de trabajar en lotes pequeños. (Eric Ries, 2012)

En la segunda fase consiste investigar herramientas de nivel estratégico que ayuden a estructurar el modelo de negocios.

Esquema de las 4 acciones

El cuadro estratégico es a la vez una herramienta de diagnóstico y un esquema práctico para construir una estrategia contundente de océanos azules. Cumple con dos propósitos: 1) Capturar el esquema actual de la competencia en el mercado conocido a fin de arrojar luz sobre las variables alrededor de las cuales compite la industria actualmente en productos, servicios, y entrega, y 2) sobre lo que los clientes reciben cuando compran lo que los competidores ofrecen actualmente en el mercado.

Tal como se aprecia en la siguiente figura a fin de romper la disyuntiva entre la diferenciación y el bajo costo y crear una nueva curva de valor, es preciso plantear cuatro preguntas clave tendientes a cuestionar la lógica estratégica y el modelo de negocios de una industria:

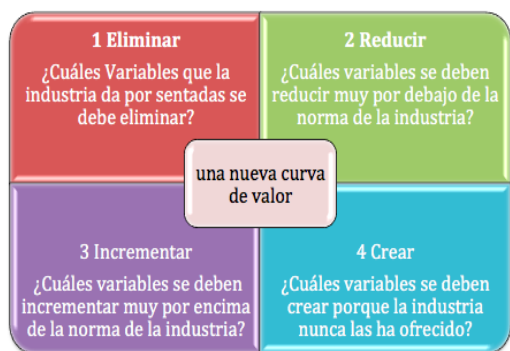


Figura 1 W. Chan Kim y Reneé Mauborgne (2005). Estrategia de Océano Azul. Esquema de las cuatro acciones

La primera pregunta obliga a pensar en eliminar variables alrededor de las cuales ha girado desde tiempo atrás la competencia en una determinada industria.

La Segunda pregunta Obliga a determinar si se ha exagerado en la dimensión de los productos o servicios como consecuencia de la carrera por alcanzar y sobrepasar a la competencia.

La tercera pregunta induce a descubrir y eliminar los sacrificios que la industria impone a los clientes.

La cuarta pregunta ayuda a descubrir fuentes completamente nuevas de valor para los compradores, a crear una demanda que antes no existía y a modificar la estrategia de precios de la industria.

Matriz FODA

Su propósito central es identificar las estrategias para aprovechar las oportunidades externas, contrarrestar las amenazas, acumular y proteger las fortalezas de la compañía, y erradicar las debilidades.



Figura 2 Charles W. L. Hill y Gareth R. Jones (2009) Administración Estratégica 8va edición, Análisis FODA

Fortaleza

Es algo en lo que la organización es competente, se traduce en aquellos elementos o factores que estando bajo su control, mantiene un alto nivel de desempeño, generando ventajas o beneficios presentes y claro, con posibilidades atractivas en el futuro.

Debilidad

Significa una deficiencia o carencia, algo en lo que la organización tiene bajos niveles de desempeño y por tanto es vulnerable, denota una desventaja ante la competencia, con posibilidades pesimistas o poco atractivas para el futuro.

Oportunidades

Son aquellas circunstancias del entorno que son potencialmente favorables para la organización y pueden ser cambios o tendencias que se detectan y que pueden ser utilizados 55 Procedimiento para la elaboración de un análisis FODA como una herramienta de planeación estratégica en las empresas 56 ventajosamente para alcanzar o superar los objetivos.

Amenazas

Son factores del entorno que resultan en circunstancias adversas que ponen en riesgo el alcanzar los objetivos establecidos, pueden ser cambios o tendencias que se presentan repentinamente o de manera paulatina, las cuales crean una condición de incertidumbre e inestabilidad en donde la empresa tiene muy poca o nula influencia (Charles W. L. Hill y Gareth R. Jones 2009)

Cuadro de Mando integral (CMI)

El CMI es una herramienta de gestión que permite "monitorizar" mediante indicadores, el cumplimiento de la estrategia desarrollada por la dirección, a la vez que permite tomar decisiones rápidas y acertadas para alcanzar los objetivos.

Proporciona a los directivos el equipo de instrumentos que necesitan para navegar hacia un éxito competitivo futuro. El CMI traduce la estrategia y la misión de una organización en un amplio conjunto de medidas para un sistema de gestión y medición estratégica. El CMI sigue poniendo énfasis en consecución de objetivos financieros. El CMI mide la actuación de la organización desde cuatro perspectivas equilibradas:

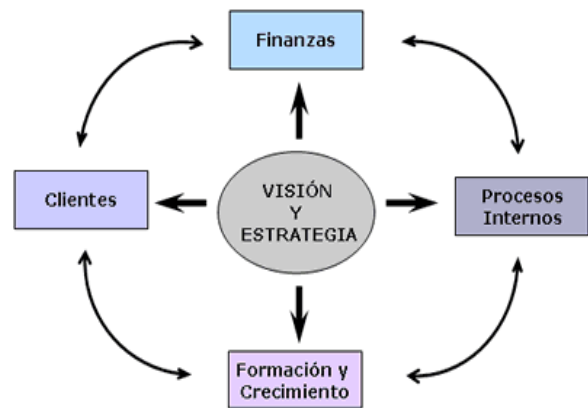


Figura 3 Robert S. Kaplan y David P. Norton (2002) Cuadro de mando integral, Gestión del cuadro de mando integral

Formación y crecimiento

Se refiere a los recursos que más importan en la creación de valor: las personas y la tecnología.

Procesos internos

Las métricas desde esta perspectiva facilitan una valiosa información acerca del grado en que las diferentes áreas de negocio se desarrollan correctamente.

Cliente

La satisfacción del cliente como indicador, sea cual sea el negocio de la compañía, se configura como un dato a considerar de gran transcendencia.

Financiera

Refleja el propósito último de las organizaciones comerciales con ánimo de lucro: sacar máximo partido de las inversiones realizadas.

Herramientas. Lean Manufacturing

El sistema de producción se centra en la eliminación del desperdicio: cualquier actividad que no aporta valor para el cliente y consume recursos (personas, materiales, maquinas).

El lean manufacturing es un nuevo modelo de organización y gestión del sistema de fabricación que persigue la mejor calidad, el menor tiempo y el menor coste mediante la eliminación continua del desperdicio.

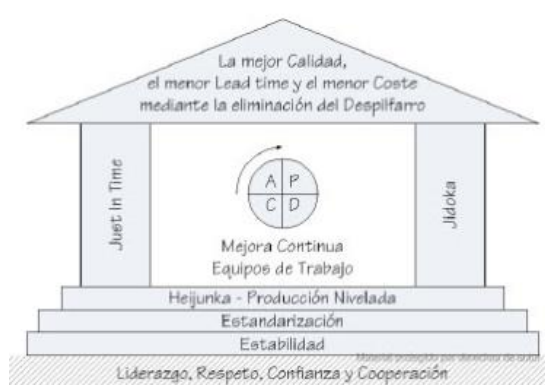


Figura 4 Madariaga Francisco (2013) Lean Manufacturing, la casa de lean manufacturing

Los objetivos del lean manufacturing expresados en el frontispicio de la casa, se sustentan sobre dos pilares: Just In Time (JIT) y Jidoka (Automatización con un toque humano). Los pilares se apoyan sobre tres bases: Estabilidad, Estandarización y Heijunka (Producción nivelada). La casa lean manufacturing está construida sobre la confianza y cooperación entre dirección y trabajadores, el respeto y el liderazgo.

Metodología

Evaluación

En esta fase se pretende que el modelo de negocios pueda ser aplicado a una empresa evaluando los puntos que se tocaron con anterioridad

Implementación

En esta fase y una vez evaluados los puntos del paso 1 se pretende generar la creación de modelo de negocios así como desarrollar las estrategias las cuales serán de ayuda para la empresa ya que el modelo se ajustará a las necesidades mismas de la industria que lo adoptó y al entorno competitivo del mercado.

Mejora

En esta fase se pretende que el modelo de negocios pueda estar evaluando su parte estratégica con el objetivo de que cumpla el ciclo de mejora dentro de la organización con lo cual ayudará a que la empresa pueda mantener su estrategia competitiva.

Mantener

En esta fase se pretende que el modelo de negocios pueda mantener su estrategia desarrollada.

Conclusiones

Actualmente en el mundo existen modelos de negocios que fueron desarrollados por emprendedores para ayudar a las empresas a crear valor para sus clientes así como también para hacerlas rentables de manera competitiva y sostenible, dichos modelos actualmente están siendo utilizados por muchas empresas a nivel global y esto a dado pauta a que las empresas puedan desarrollarse en áreas de vital importancia.

La generación de un modelo de negocios surge por la necesidad de que en México no existe un modelo que sea desarrollado en el país bajo los esquemas que viven las MiPyMEs, dado que las circunstancias en cuanto al entorno competitivo y a las necesidades que viven las empresas son diferentes a las de otros países donde los modelos de negocios antes mencionados han dado éxito, siendo que las empresas que lo han aplicado han sacado ventaja del modelo lo que los ha llevado a ser competitivos y rentables a través de la creación de valor.

El objetivo del modelo de negocios es estudiar herramientas estratégicas que estén se estén utilizando a nivel global y que estén dando resultados que permita alcanzar una competitividad y sostenibilidad, dichas herramientas serán utilizadas en el nuevo modelo de negocios que será creado el cual ayudará a fortalecer las áreas que están siendo factor de que las empresas no puedan crecer en un mercado que cambia día a día.

Referencias

Alexander Osterwalder e Yves Pigneur, (2011) Generación de Modelos de negocios.

Charles W. L. Hill y Gareth R. Jones (2009) Administración Estratégica 8va edición.

Eric Ries, (2012) El Método Lean Startup.

Madariaga Francisco (2013) Lean Manufacturing,

Marcel Planellas y Anna Muni

(2015) Los 30 Modelos más Útiles de las Decisiones Estratégicas.

Robert S. Kaplan y David P. Norton (2002) Cuadro de mando integral

Timothy Clark y Alexander Osterwalder (2012) Tu Modelo de Negocios.

W. Chan Kim y Reneé Mauborgne (2005) La Estrategia del Océano Azul.

W. Chan Kim y Reneé Mauborgne (2005) Estrategia de Océano Azul.

La mercadotecnia verde y la responsabilidad social en la micro y pequeñas empresas de valle de santiago, guanajuato

URIBE-PLAZA, María Guadalupe*†, BRAVO-ANDRADE, Bibiano, MENDOZA-GARCÍA, Patricia del Carmen y RAMIREZ-LEMUS, Lidia

Recibido Julio 15, 2016; Aceptado Septiembre 23, 2016

Resumen

El presente trabajo muestra un análisis de la utilización de la mercadotecnia verde y la responsabilidad social en las Micro y Pequeñas empresas, de la ciudad de Valle de Santiago, Gto; ya que es importante que cuenten con una filosofía verde, pues esto conlleva a considerables avances en materia de innovación de procesos, productos y servicios, enfocados a buscar en primer lugar la reducción del impacto en el ambiente y, como consecuencia encontrar la ecoeficiencia de los procesos de fabricación. Dicha investigación se desarrolló bajo un enfoque descriptivo, con un método de investigación cuantitativo, utilizando como instrumento de recolección de datos el cuestionario, teniendo una muestra de 368 MyPes. De manera general, las MyPes de Valle de Santiago, Gto; no reportan grandes acciones encaminadas a preservar el medio ambiente, se denota un fuerte desconocimiento de las acciones y el impacto con el medio que los rodea. Por lo tanto existe un área de oportunidad para trabajar con dichas empresas hacia la utilización de la mercadotecnia verde y su compromiso con la responsabilidad social.

Mercadotecnia verde, responsabilidad social, micro y pequeñas empresas

Abstract

This paper presents an analysis of the use of green marketing and social responsibility in the Micro and Small business, city of Valle de Santiago, Guanajuato; since it is important that they have a green philosophy, because this leads to considerable progress in innovation of processes, products and services, focused look first reducing the impact on the environment and consequently find the eco-efficiency of manufacturing processes. Such research was conducted under a descriptive approach, a method of quantitative research, using data collection instrument the questionnaire, taking a sample of 368 MyPes. Generally, the MyPes of Valle de Santiago, Guanajuato; report no major actions to preserve the environment, a strong lack of actions and the impact to the environment around it denotes. Therefore there is an area of opportunity to work with these companies to use green marketing and its commitment to social responsibility.

Green marketing, social responsibility, micro and small enterprises

Citación: URIBE-PLAZA, María Guadalupe, BRAVO-ANDRADE, Bibiano, MENDOZA-GARCÍA, Patricia del Carmen y RAMIREZ-LEMUS, Lidia. La mercadotecnia verde y la responsabilidad social en la micro y pequeñas empresas de valle de santiago, guanajuato. Revista de Negocios & PyMes. 2016, 2-5: 25-33

* Correspondencia al autor (Correo electrónico: mguribe@utsoe.edu.mx)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

Introducción

El concepto actual de los negocios deben hoy en día no solo cumplir con la satisfacción del cliente, sino adaptar todo el modelo de empresa para adecuar el diseño de una mezcla de mercadotecnia que atiende a las necesidades del consumidor, haciendo posible el cumplimiento de los objetivos empresariales y buscando la reducción del impacto nocivo hacia el medio ambiente.

Es en este aspecto donde surge el concepto de mercadotecnia, que según la AMA (*American Marketing Association*) es la actividad, conjunto de instituciones y procesos para crear, comunicar, entregar e intercambiar ofertas que tienen valor para los consumidores, clientes, socios y la sociedad en general, y en el aspecto; por otro lado cuando se habla de mercadotecnia verde se define como el conjunto de estrategias que promueven productos a través de mensajes medioambientales sobre los atributos, sistemas, políticas y procesos de las empresas que los manufacturan o los comercializan (Prakash, 2002).

Con ello se considera que el hecho de que una empresa lleve a cabo mercadotecnia verde, considera todos los aspectos que involucran el producto, precio, plaza y promoción pero al mismo tiempo su preocupación por que sus procesos no dañen al medio ambiente.

La conciencia ecológica en México surge por la preocupación por desarrollar una mayor conciencia ambiental y ocupa un lugar importante en la vida de los habitantes de la República Mexicana, la Secretaría de Medio Ambiente (2010a) menciona que esta conciencia ambiental se desarrolló cuando la humanidad empezó a ser afectada por la sobre explotación de los recursos, enfrentándose a problemas como: sequías, inundaciones, aumento de enfermedades y muertes a causa de la contaminación por las actividades humanas. (Trujillo & Vera, 2011).

Por ello nace la tendencia de las “empresas verdes”, las cuales consideran el compromiso con el cuidado del medio ambiente con un aspecto cada día más palpable en nuestro país, aunque siguen siendo relativamente pocas las compañías que se animan a dar el salto y ofrecer información cuantitativa sobre sus esfuerzos por contribuir al desarrollo de una economía sustentable (Revista Poder, 2013).

Las empresas que tienen la filosofía verde han hecho considerables avances en materia de innovación de procesos, productos y servicios, enfocados a buscar en primer lugar la reducción del impacto en el ambiente y, como consecuencia encontrar la ecoeficiencia de los procesos de fabricación, sin que ello afecte para nada su fin último: la satisfacción de sus clientes y la rentabilidad de sus socios. Es de manera sustancial señalar que la idea de que la implantación de procesos amigables con el ambiente podría afectar la productividad de las empresas ha pasado a un segundo plano.

Es importante señalar que este tema no es ajeno a las micro y pequeñas empresas en el país, por consiguiente, en esta investigación se mencionarán las tendencias de la mercadotecnia verde en las Micro y Pequeñas empresas (MyPes) del municipio de Valle de Santiago, Guanajuato.

Revisión Literaria

Las micro y pequeñas empresas (MyPes) de Latinoamérica cuentan con estructuras de producción que las pone en desventaja con otras firmas (grandes empresas y las que se encuentran en otras regiones). Mientras estas empresas no puedan superar estas dificultades, su falta de competitividad continuará, provocando un ciclo vicioso de crecimiento económico moroso, pobreza y cambio estructural lento (ECLAC/OECD, 2013). Si se considera que en el estado de Guanajuato, las MyPes constituyen 99.5% de las empresas (INEGI, 2014) y que emplean a 46.9% de la población económicamente activa (INEGI, 2014).

Las micro y pequeñas empresas, según Lefort (2003: 211), la empresa es “un conjunto de inversiones más o menos específicas en capital físico, capital humano, trabajo, relaciones con proveedores, preferencias de los clientes, etc.”, que tienen como objetivo común satisfacer una necesidad del mercado a cambio de una ganancia.

El marketing verde se ha orientado más a investigar cómo redirigir la elección de los consumidores a partir de sus motivaciones para desplegar conductas ambientales (Werder, 2002; Do Valle et al., 2005; Arroyo y Carrete, 2012); mientras que los temas de cómo reorientar efectivamente el *marketing mix* de la empresa y cómo modificar la cultura empresarial para apoyar el desarrollo sustentable han sido menos estudiados (Carrete, Arroyo, & Trujillo, 2012).

Otro concepto menciona que el *marketing verde* es una opción verdaderamente innovadora para las empresas que se está dando a nivel mundial. Este es también llamado, *marketing ecológico*, *marketing ambiental* o *green marketing*, considerado como una opción favorable que tienen las empresas para promover sus productos y a la vez hacer una contribución al medio ambiente. (Beriguete, 2012).

La *American Marketing Association* define *green marketing* como “el *marketing* de productos que son seguros para el medio ambiente”. Además el *marketing verde* incorpora actividades como: modificaciones al producto, el proceso productivo, cambios en el *packaging* y en la comunicación. No es una tarea fácil definirlo, dado que muchas definiciones se interrelacionan y contradicen. (Beriguete, 2012).

El *green marketing* surge como una respuesta ante la problemática mundial relacionada con temas como el calentamiento global, las catástrofes y la contaminación, tópicos que pretenden mostrar los conflictos provocados por el mal uso de los recursos naturales (Merca 2.0, 2009).

Cabe mencionar que para México, este término de mercadotecnia verde se confunde con el término de Empresa Socialmente Responsable (ESR), para la Organización Mundial del Trabajo (OIT), la responsabilidad social de la empresa es el conjunto de acciones que toman en consideración las empresas para que sus actividades tengan repercusiones positivas sobre la sociedad y que afirman los principios y valores por los que se rigen, tanto en sus propios métodos y procesos internos como en su relación con los demás actores. (Organización Internacional del Trabajo, 2010).

La Responsabilidad Social Empresarial (RSE) es inherente a la empresa, recientemente se ha convertido en una nueva forma de gestión y de hacer negocios, en la cual la empresa se ocupa de que sus operaciones sean sustentables en lo económico, lo social y lo ambiental, que reconozcan los intereses de los distintos grupos con los que se relacionan y buscan la preservación del medio ambiente y la sustentabilidad de las generaciones futuras. (CEMEFI, 2016).

Sin embargo fuere el caso que aplique, la mercadotecnia verde surge a raíz de una necesidad: las empresas se ven obligadas a adaptarse a las demandas ecológicas de sus mercados y de los organismos que regulan sus actividades contaminantes. (Conraud, 2016).

Implicaciones políticas públicas en materia de responsabilidad social

Todas las empresas son distintas y aprenden de forma única. Sin embargo, existen algunas reflexiones en la literatura, acerca del proceso de cambio en empresas que han iniciado el camino hacia una gestión responsable.

Simon Zadek, en su artículo “El camino hacia la responsabilidad corporativa” (Zadek, 2005), propone cinco etapas en este camino: las empresas se mueven desde la posición defensiva (“no es nuestra culpa”), a la de cumplimiento (“haremos sólo lo que tenemos que hacer”), pasando por la gerencial (“es un beneficio para el negocio”), a la estratégica (“nos da una ventaja competitiva”), para llegar finalmente a la civil (“debemos asegurarnos de que todos lo hagan”).

Las empresas tratan los asuntos sociales y ambientales de forma diferente según la etapa en que se encuentren:

1. Empresas en la posición defensiva (“no es nuestra culpa”) consideran que la única responsabilidad de la empresa es generar valor para sus dueños, y los impactos sociales y ambientales son externalidades que no son del ámbito de la empresa.
2. Las empresas en posición de cumplimiento (“compliance”, “haremos sólo lo que tenemos que hacer”), se enfocan en reducir riesgos por incumplimiento de normas, críticas de stakeholders¹ externos, o expectativas de clientes. Son empresas que cumplen la ley y que son ciudadanos responsables pero se oponen a mayores exigencias respecto a su responsabilidad social o ambiental.
3. Las empresas en la posición gerencial (“es un beneficio para el negocio”) reconocen las posibilidades de ahorro y eficiencia que permiten las mejores prácticas sociales y ambientales. Las herramientas como la eco-eficiencia, la ecología industrial (que ayuda a que el residuo de una empresa sea el insumo de otra), capacitación, y otras, se ven como inversiones que pueden ser recuperadas en mejor calidad, menor rotación de personal, reducción de riesgos ambientales y de seguridad.

En esta etapa la gestión social y ambiental se considera un tema más bien técnico de seguimiento de procesos.

4. Las empresas que consideran la gestión de los temas sociales y ambientales como una ventaja estratégica (“nos da una ventaja competitiva”), por lo general se distinguen por su capacidad de innovación. No se logra una ventaja competitiva haciendo lo mismo que se hacía en el pasado y agregando algunas acciones para reducir impactos negativos: se requiere que la empresa sea capaz de innovar en productos, servicios, gestión de personas y procesos productivos, para lograr una posición real de ventaja frente a sus competidores. En este caso, el compromiso con la responsabilidad social puede ser fuente de una ventaja competitiva, es decir, la oportunidad de lograr una diferenciación en el mercado que resulta en una decisión de compra del cliente.
5. Las empresas que han logrado ver una posición de mercado ventajosa en razón de sus esfuerzos por ser empresas sostenibles se dan cuenta de la importancia de mejorar las condiciones de operación del mercado (“debemos asegurarnos de que todos lo hagan”), y se esfuerzan por promover el cambio en otras empresas y en las estructuras del mercado. Sus gestores comprenden que no puede haber empresas sostenibles en sociedades fracasadas, y consideran una necesidad estratégica el cambio hacia sociedades más sostenibles.

Para promover un cambio en las MyPes en América Latina se requiere un entorno institucional con políticas públicas serias, que definan la dirección del desarrollo económico que cada país quiere asumir, y que integren los temas sociales y ambientales como ventajas competitivas, no como anexos opcionales.

¹ Para un análisis del papel de los *stakeholders* véase Cragg, Wesley “Corporate Responsibility and Accountability in the Global Marketplace” A Canadian Vision and Next – steps National Agenda, ISSN-2444-5010
ECORFAN® Todos los derechos reservados

parte del proyecto Ethics Codes: The Regulatory Norms of Globalized Society, Schulich School of Business, York University, 2003.

Las discontinuidades en la acción estatal actual generan incertidumbre. Los sucesivos gobiernos no ofrecen continuidad de las políticas, y si hay incertidumbre constante no habrá visión de largo plazo en las empresas. Por ello se requiere de políticas de Estado más que de políticas de gobierno.

Los gobiernos de la región ofrecen subsidios y otras ayudas para las MyPes en labores de consultoría y asesoría, construcción de capacidades internas, financiación para inversiones en cambios tecnológicos y de proceso. Sin embargo, lo que se necesita son pocos programas; pero bien dirigidos, bien implementados y con objetivos claros. Esto hace más fácil evaluar los apoyos y también reduce el gasto público.

Por ejemplo, en México un recuento de la Secretaría de Economía identificó 151 programas enfocados al ofrecimiento de servicios de desarrollo empresarial para MyPes, lo cual implicaba un despilfarro de enormes recursos con poca trascendencia, ya que a pesar del carácter prioritario y los subsidios asignados, los servicios no tenían ni el alcance ni la relevancia que las empresas requieren. En este sentido, quizás no es la cantidad de oferta de servicios públicos lo que les falta a las MyPes para desarrollarse y volverse empresas socialmente responsables, sino la calidad de estos servicios.

Existe además mucha burocracia, trámites y dificultades. Tratar de cumplir la ley y tener todos los permisos necesarios y acceder a los beneficios es un esfuerzo enorme. Es indispensable facilitar a las MyPes el acceso a beneficios estatales y al cumplimiento de la ley.

Los países de América Latina sufren una tremenda dificultad de implementar y hacer seguimiento al cumplimiento normativo de las MyPes, en razón del gran número de empresas, su dispersión geográfica, sus diferencias, y los siempre escasos presupuestos.

Hay una gran rotación en las autoridades, enorme cantidad de normas muchas veces conflictivas, incertidumbre jurídica que se expresa en decisiones impredecibles y a veces arbitrarias, visión de corto plazo, y en ocasiones corrupción o poca capacidad de quienes deben monitorear a las empresas. Las empresas que se “dejan ver” porque se acercan a la autoridad resultan ser las únicas a las que las autoridades siguen y hacen exigencias.

Las MyPes no se pueden someter a las mismas reglas de las grandes empresas pues necesitan plazos y condiciones especiales. Por ejemplo, cuando se requiere reducir una cantidad muy pequeña de contaminación el costo es relativamente significativo, que es el caso de muchas empresas pequeñas. Los costos del control de contaminación son además muy importantes en el flujo de caja de empresas chicas, por lo cual hay que pensar en gradualidad y procesos de eco-eficiencia más que de “fin de tubo”.

Un nuevo desafío para la responsabilidad social es que ella forme parte de una estrategia global de desarrollo bajo un proceso de alianza público – privada. La responsabilidad social puede ser un activo que contribuya a la competitividad de los países a través de:

- Conciliar las prácticas de responsabilidad social con el suministro de bienes públicos apuntalando la competitividad nacional.
- Alinear estrategias de promoción de la inversión interna con la inversión externa.
- Convertir los impactos de la responsabilidad social al acceder a mercados externos en una ventaja competitiva positiva para el país.

- A nivel microeconómico, con una gobernanza corporativa (GC) socialmente responsable se puede mejorar la competitividad, el acceso a financiamiento y la reducción del costo de capital.

Un adecuado involucramiento y apoyo del sector público, en la promoción de la agenda de responsabilidad social, expresada a través de las cadenas de valor y de las políticas de inversión extranjera, se puede utilizar como catalizador del desarrollo de la micro, pequeña, y mediana empresa nacional, asegurando así la sustentabilidad de las agendas de responsabilidad social de mediano y largo plazo.

La responsabilidad social puede contribuir en el diseño de estrategias innovadoras que reduzcan las brechas en la capacidad del sector público y su interacción con el sector privado. Puede también aportar de manera sustantiva a las alianzas creando sinergias entre las habilidades complementarias de los actores públicos, privados y de la sociedad civil en su conjunto con el fin de lograr los objetivos de las políticas públicas relacionadas al desarrollo sostenible.

El acceso a la información veraz y oportuna ayuda al diseño de estrategias y de políticas públicas hacia el sector privado, y promueve la transparencia y rendición de cuentas de su accionar. Ello contribuye a la difusión de la responsabilidad social con base en una alianza público-privada más sólida con impactos más potentes sobre el conjunto de la sociedad.

El mensaje que CEPAL quiere dejar es que la responsabilidad social no es el esfuerzo de un sólo actor. Los gobiernos de todos los niveles (nacional, regional y local), parlamentos, sociedad civil y empresas tienen un rol importante en la promoción de buenas prácticas, ya sea a través del estímulo a las asociaciones dentro o con el sector privado, promoviendo la participación activa de los ciudadanos o bien creando un marco normativo que garantice el correcto funcionamiento de los mercados, la transparencia y el acceso a la información.

En un escenario global, las asociaciones públicas – privadas se transforman en la estructura funcional que crea el incentivo para la gestión responsable de la empresa y para las mejores relaciones con la comunidad, la cual constituye la base de una sociedad democrática.

En aquellos países o sectores donde los impulsores o *drivers* de mercado de la responsabilidad social tienen potencial para apoyar objetivos de política pública o al menos son neutrales en relación al establecimiento de objetivos de política pública, las agencias gubernamentales pueden optar por tener un enfoque de *laissez-faire*, aceptar las tendencias actuales, o facilitar el surgimiento de enfoques voluntarios que estén más directamente alineados con metas de política pública. Pero en el caso que los mercados fallen al enviar las señales correctas, o cuando algún actor de mercado no responde a las señales enviadas por los consumidores u otros actores privados, es necesario establecer alguna forma de intervención del sector público que refleje los incentivos que conducen a la identificación de metas de desarrollo globales claras (Ward H., 2004).

La responsabilidad social es un componente importante para el desarrollo y bienestar de las sociedades de los países de la región. Es un proceso de gestión costo-beneficio de actividades empresariales para grupos internos y externos relacionados. Esta gestión tiene una parte importante proveniente de la misma empresa, pero otra igualmente importante proveniente de la gobernabilidad pública. Una manera efectiva de abordar el tema de la responsabilidad social es a través de un marco estructurado de alianzas público-privadas, que conlleva a la construcción de consensos sociales. Por tanto, la agenda de responsabilidad social debe calzar con una agenda público-privada de desarrollo tanto global, regional y/o local. La CEPAL ya ha desarrollado un marco para abordar lo global (CEPAL, 2008), el estudio de las distintas aristas de la responsabilidad social contribuye al análisis trasversal y horizontal de los temas de desarrollo.

Metodología a desarrollar

El estudio se desarrolló bajo un enfoque descriptivo, con un método de investigación cuantitativo.

Se utilizó como instrumento de investigación el cuestionario, el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014. (Posada, Aguilar, & Peña, 2016)

Para la determinación de la muestra, se tomó como población las micro empresas de Valle de Santiago, con un grado de confiabilidad del 95%, con un error del 5% y una heterogeneidad del 50%, obteniendo una muestra de 368. (Mendoza, Uribe, Ramírez, & Bravo, 2016)

Resultados

De acuerdo con los resultados obtenidos de las MyPes se puede observar en el gráfico 1, que las empresas de Valle de Santiago el 32.7% está muy de acuerdo con el hecho de que la compañía esté dispuesta a responder ante la sociedad por el impacto que tienen sus actividades en el medio, el 32.2% se encuentra de acuerdo, el 22.8% no sabe de ese tema o considera que no le aplica, el 7.3% se encuentra en desacuerdo y el 4.7% muy en desacuerdo ante esta afirmación.

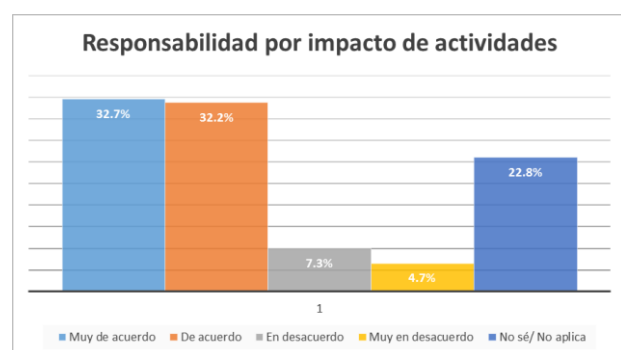


Gráfico 1 Responsabilidad por impacto de actividades, elaboración propia

Con respecto a si la empresa se interesa por quienes pueden ser afectados por sus operaciones en la sociedad, el 37.1% consideran que están de acuerdo, el 29.2% se encuentran muy de acuerdo, el 20.1% opina que no sabe de ese tema o considera no aplicable, el 7.9% está en desacuerdo y el 5.5% muy en desacuerdo con este aspecto. Obsérvese gráfico 2.

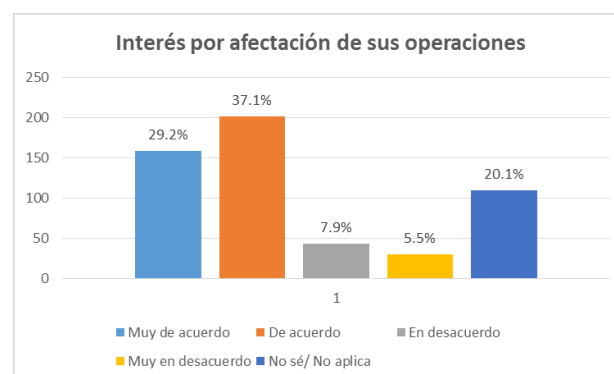


Gráfico 2 Interés por afectación de sus operaciones, elaboración propia

En el gráfico 3, se analizan las empresa que promueven en sus empleados un comportamiento socialmente responsable, el 39.2% consideran que están de acuerdo, el 37.2% se encuentran muy de acuerdo, el 14.6% opina que no sabe o no le aplica, el 6.4% está en desacuerdo y el 2.47% muy en desacuerdo con este tema.

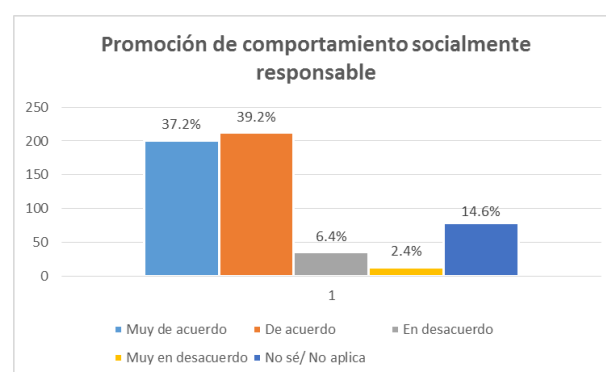


Gráfico 3 Promoción de comportamiento socialmente responsable, elaboración propia

Con respecto al tema de si la empresa ha integrado acciones concretas que son socialmente responsables, el 34.3% consideran que están de acuerdo, el 30.6% se encuentran muy de acuerdo el 22.8% opina que no sabe o no le aplica, el 6.8% está en desacuerdo y el 5.2% muy en desacuerdo con esta afirmación. Véase gráfico 4.

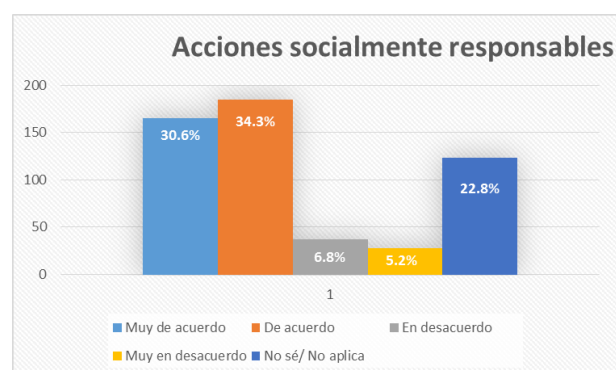


Gráfico 4 Promoción de comportamiento socialmente responsable, elaboración propia.

Conclusiones

Las actividades en favor del ambiente que realizan micro y pequeñas empresas se consideran limitadas en muchos aspectos. Estudios previos sobre prácticas ambientales de las MyPes, tanto en países en vías de desarrollo como desarrollados, muestran que la mayoría de los pequeños negocios asume una posición reactiva hacia la problemática ambiental en comparación con grandes empresas sobre todo multinacionales. (Arroyo , Carrete , & Trujillo , 2013).

De manera general, las MyPes de Valle de Santiago, Gto; sujetas de estudio, no reportan grandes acciones encaminadas a preservar el medio ambiente, se denota un fuerte desconocimiento de las acciones y el impacto con el medio que los rodea.

El estudio muestra la ausencia de una auténtica estrategia de mercadotecnia verde, que junte todos sus elementos -producto, precio, plaza y promoción- para desarrollar posiciones competitivas en el largo plazo.

La mercadotecnia aunada a la responsabilidad social es un tema que no está restringido solamente a las acciones sociales o ambientales desarrolladas por la organización en la comunidad, sino que implica también el diálogo y la interacción con los diversos públicos relacionados con la empresa. Para que ésta actúe con responsabilidad social, desde una perspectiva sistémica y amplia, es necesario que ese concepto sea incorporado a sus procesos de gestión y, por lo tanto, que pase a formar parte integral de sus estrategias de negocio y de su sistema de planeación interna. (CEMEFI, 2016).

Los resultados de esta investigación ponen a disposición de las empresas y de la comunidad herramientas novedosas que pueden ser de utilidad para promover la mercadotecnia verde en MyPes de la región, el objeto para evaluar la disposición al cambio de las empresas, es la metodología de aplicación de la responsabilidad social como ventaja competitiva, incluyendo los indicadores de desempeño, apoyos gubernamentales, seguimiento al cambio ambiental, aprovechamiento de los recursos e involucramiento de todos los miembros de la organización haciendo énfasis en los beneficios máximos que esto genera y que ya es una urgencia necesaria para las próximas generaciones.

Referencias

- A., P. (2002). Green marketing, public policy and managerial strategies. *Business Strategy and the Environment* 11(5), 285-297.
- Arroyo, L. P., Carrete , L. L., & Trujillo , L. A. (2013). Estrategias de mercadotecnia verde en las micro, pequeña y mediana empresa mexicana. *Think Green* 2013.
- Beriguete , D. A. (24 de Enero de 2012). El marketing Verde. Obtenido de eoi.es: <http://www.eoi.es/blogs/awildacarolinaberiguete/2012/01/24/el-marketing-verde/>

Carrete, L. L., Arroyo, L. P., & Trujillo, L. A. (2012). ¿Qué están haciendo las empresas que operan en México para "enverdecerse"? Think Green 2012.

CEMEFI. (Cajiga Calderón Juan Felipe de 2016). cemeffi.org. Obtenido de El concepto de responsabilidad social empresarial: http://www.cemeffi.org/esr/images/stories/pdf/esr/concepto_esr.pdf.

CEPAL-Washington (2008). Reflexión realizada desde por Georgina Núñez coordinadora del proyecto OEA-CEPAL.

Conraud, K. E. (2016). Los 4 P's de la mercadotecnia ambiental. Retos de las ciencias administrativas desde las economías emergentes: Evolución de sociedades.

Mendoza, G. P., Uribe, P. M., Ramírez, L. L., & Bravo, A. B. (2016). Análisis sistémico de las Mype en Valle de Santiago, Guanajuato. En V. R. Posada, R. O. Aguilar, & A. N. Peña, *Análisis sistémico de la micro y pequeña empresa en México* (págs. 313-325). México: Pearson.

Merca 2.0. (2009). Los productos se ponen verdes. Merca 2.0, <http://www.merca20.com/mercadotecnia-verde-2/>.

Organización Internacional del Trabajo. (2010). Organización Internacional del Trabajo. Obtenido de La OIT y la responsabilidad social de la empresa (RSE): http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/---multi/documents/publication/wcms_142694.pdf

Posada, V. R., Aguilar, R. O., & Peña, A. N. (2016). *Análisis Sistémico de la micro y pequeña empresa en México*. México: Pearson.

Revista Poder. (2013). Las 30 verdes. Revista Poder.

Saggiante Jorge, (2007). OEA, Comentario de un estudio. Elaborado por Skertchly.

Trujillo, L. A., & Vera, M. J. (2011). El consumo verde en México: Conocimiento, actitud y comportamiento. XVI Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática.

Ward, Halina (2004), "Public sector roles in strengthening corporate social responsibility: taking stock", International Institute for Environment and Development for the Corporate Social Responsibility Practice of the World Bank, enero.

Zadek, Simón (2005), "El camino hacia la responsabilidad corporativa", Harvard Business Review América Latina, agosto.

Las redes sociales como impulsor en el crecimiento de los Emprendedores y las MiPyMes

MARTÍNEZ-OVIEDO, Areli Fabiola*†, REYNOSO-IBARRA, Omayra Yolanda

Recibido Julio 21, 2016; Aceptado Septiembre 29, 2016

Resumen

Las redes sociales como impulsor en el crecimiento de los proyectos emprendedores y las MiPyMes. La investigación se inició como parte de un proyecto desarrollado por profesores y alumnos del Instituto Tecnológico Superior de San Luis Potosí, Capital, el objetivo de este trabajo fue analizar cómo el uso de redes sociales, utilizado como herramienta de mercadotecnia, ha impactado en el fortalecimiento de los proyectos emprendedores y las MiPyMes de la capital del estado. El método utilizado fue cuantitativo, comprende una investigación descriptiva de estudio a través de encuesta, la muestra consistió en 106 elementos. Los resultados muestran un crecimiento en las ventas de aquellas que tienen al menos seis meses utilizando las redes sociales para publicitar su negocio y/o producto; pocos cuentan con una página web empresarial, y se hace un uso muy básico de las aplicaciones de las redes sociales, lo que denota la necesidad de una mayor capacitación a los emprendedores en esta área.

Redes sociales, Mercadotecnia, Emprendedores y MiPyMes

Abstract

Social networks as propel in the growth of entrepreneurs projects and MiPyMes. The investigation was initiated as part of a project developed by teachers and students of the Instituto Tecnológico Superior de San Luis Potosí, Capital, the aim of this study was to analyze how the use of social networks, used as a marketing tool, has impacted on strengthening projects of entrepreneurs and small businesses in the state capital. The method used was quantitative research includes a descriptive study through survey, the sample consisted of 106 surveyed. The results show an increase in sales of those having at least one year using social media to advertise your business and / or product; few have a business website, and a very basic use of social networking applications is made, indicating the need for further training to entrepreneurs in this area.

Social Networking, Marketing, Entrepreneurship and MiPyMes

Citación: MARTINEZ-OVIEDO, Areli Fabiola, REYNOSO-IBARRA, Omayra Yolanda. Las redes sociales como impulsor en el crecimiento de los Emprendedores y las MiPyMes. Revista de Negocios & PyMes. 2016, 2-5: 34-44

* Correspondencia al autor (Correo electrónico: areli.martinez@tecsuperiorslp.edu.mx)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

Introducción

El avance de las tecnologías de la información y la comunicación, así como la globalización hace posible que el uso de software, los sistemas de mercadotecnia y las redes sociales se fusionen para convertirse en una herramienta mercadológica al alcance de casi cualquier persona, a un costo muy por debajo de las grandes campañas de publicidad empleadas por las compañías transnacionales.

nuestro país más del 97% de las empresas está clasificada como micro, el 2% como pequeña, lo que juntas representa un 88% de la fuente de empleo (INEGI, 2015), El sector comercio tiene la mayor participación con un 56%, seguido de comercialización y finalmente de la industria de la transformación.

En el estudio realizado por el mismo instituto denominado Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las MiPyMes (ENAPROCE) muestra que más de un 16% de las Microempresas presenta como causa principal por la que consideran que sus negocios no crecen la baja demanda de sus productos, es decir, la falta de clientes que consuman su oferta.

En este mismo estudio presenta que el 74% de las microempresas no usaron un equipo de cómputo durante el 2014, lo que muestra la brecha digital en este sector de la economía. Del total de las 3'952,422 Microempresas, el mismo 74% no usa internet, a pesar de representar una oportunidad enorme de incrementar su mercado. En esto radica la importancia del estudio, el cual expone la herramienta que representa el uso de redes sociales y por tanto el área de oportunidad en la formación de emprendedores y microempresarios.

El internet, y con ello las redes sociales, se ha convertido en una herramienta fundamental para el desarrollo y crecimiento de una organización.

El Marketing Digital cada año sigue creciendo y tomando parte del mercado perteneciente a los medios tradicionales, además de generar también nuevas oportunidades de mercado, que no existirían sin Internet.

Las empresas apuestan por el potencial que les ofrece el marketing y la comunicación digital, ya que además de ser unos medios útiles, son más accesible y sencillos, son más económicos, medibles, independientemente del tamaño de la empresa, lo que hace que muchas de estas puedan competir frente a otras empresas, en donde, quizás hace años hubiese sido imposible por la diferencia y limitantes de recursos. Las redes sociales han provocado gran impacto en la forma de comunicación debido al gran avance tecnológico que representan, de igual manera se fundamenta en la gran ventaja de incluir un enfoque de eficiencia y factibilidad para desarrollar conexiones comerciales que contribuyan a cumplir con las exigencias del mundo actual.

La constante necesidad de utilizar algunas redes sociales como WhatsApp, Twitter, Facebook entre otras, ha propiciado invariablemente que los emprendedores y las MiPyMes opten por los beneficios que éstas incluyen, debido a que buscan siempre innovar y cumplir con las exigencias que la misma sociedad impone, pero a bajo costo.

De acuerdo a un estudio realizado en el 2015 en Estados Unidos por Salesforce, empresa especializada en soluciones tecnológicas, el 70 por ciento de los encuestados planean aumentar la publicidad en medios sociales, incluyendo anuncios para móviles en plataformas como: Facebook, Twitter, Instagram y Snapchat, el estudio se aplicó a 5 mil empresas. Además, la investigación expone que el 38 por ciento, considera que desplazará su publicidad tradicional por la digital.

La encuesta arrojó otras cifras respecto al marketing para dispositivos móviles, pues 71 de las marcas consideran a éste como el núcleo de su negocio, 68 por ciento integraron a los móviles en su estrategia de marketing, 66 por ciento cree que los medios sociales son fundamentales para su negocio y 66 por ciento de las empresas cuentan con un equipo dedicado a desarrollar estrategias para medios sociales. (Gómez, 2015)

Siendo ésta la tendencia, es importante analizar lo que está pasando en nuestro país. De acuerdo con estudios de la Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI, 2016), en México, seis de cada diez empresas mexicanas realizan alguna acción publicitaria y de mercadotecnia en internet, de ellas el 83% cuenta con un perfil en alguna red social donde Facebook es la preferida por las compañías seguida de Twitter y YouTube aunque recientemente, también ha adquirido gran impacto la implementación del Instagram.

Si bien, se intuye el impacto que el uso de las redes sociales produce en las MyPiMes, es de importancia que las mismas lleven a cabo un monitoreo respecto a esto, para de esta manera obtener datos estadísticos específicos y visualizar el impacto posible que el marketing digital, más específicamente en redes sociales, está causando.

La red social permite la propia creación de páginas virtuales por medio de las cuales se ha facilitado que los Emprendedores y MiPyMes se den a conocer de una manera interactiva, proporcionando gran cantidad de datos, descripción de sus servicios y/o productos, subir videos, fotos e imágenes a la red, visibles totalmente al público, así también la posibilidad de agregar a personas con intereses comunes en sus contactos o grupos.

En este caso los Emprendedores y muchas empresas lo engloban como su primera opción de uso publicitario ya que, de forma impactante genera que los clientes y la sociedad en general puedan tener acceso a ellas. Por medio de imágenes, videos promocionales, pequeños spots, comentarios, grupos o eventos han logrado captar la atención de muchos usuarios de la red.

Como es visible, las redes sociales han ido evolucionando junto con la tecnología pero principalmente con el hombre que busca en todo momento opciones claras y detalladas que permitan conocer el mundo de posibilidades que existen.

Contar en estos días con medios accesibles al público en general propicia mayor grado de aceptación y rapidez para llevar a cabo muchos procesos importantes para dar a conocer el producto o servicio al potencial cliente. Al emprendedor le permite medir la aceptación de su proyecto sin desembolsar una cantidad fuerte de dinero.

El funcionamiento de una red social permite (entre otras dimensiones) que se gestione la imagen corporativa de las MiPyMes, de esta manera las desigualdades presupuestarias con las grandes empresas son menos evidentes, puesto que a partir de una funcionalidad planificada la red social fortalece a la pequeña y mediana empresa.

Internet es usada como herramienta de Publicidad, y se ha convertido en una plataforma de información que promueve las estrategias de comunicación, ya que brinda la oportunidad a la marca de tener presencia y llegar a segmentos del mercado inimaginables, a bajo costo; permite establecer un contacto más personalizado con el consumidor a través de medios digitales y así impulsar sus productos y servicios. Por ello, las redes sociales han modificado la publicidad tradicional y han brindado un espacio innovador que mejora la actividad comercial, ya que brinda una ventaja competitiva que le permite investigar las necesidades de sus consumidores, obtener más fácilmente el perfil de su consumidor y crear una interacción con el consumidor para desarrollar la marca.

El objetivo de este trabajo fue analizar cómo el uso de redes sociales, utilizado como herramienta, ha impactado en el fortalecimiento de los proyectos emprendedores y las MiPyMes.

En los apartados siguientes se presenta una semblanza de las redes sociales, del marketing digital y resultados de la investigación,

Marco teórico

El comercio electrónico es definido por los estudios de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) como el proceso de compra, venta o intercambio de bienes, servicios e información a través de las redes de comunicación.

El marketing digital, utilizado por primera vez en los años 90's antes conocido como e-commerce consiste en la distribución, venta, compra, publicidad y suministro de información de productos o servicios a través de Internet usando ciertas estrategias para crear esa relación con el consumidor; este concepto no puede permanecer estático, pues la práctica de esta disciplina evoluciona constante y profundamente, sobre todo si se piensa en cómo están cambiando las herramientas y plataformas donde se puede hacer marketing digital.

Internet es un medio interactivo que nos permite desarrollar comunicación directa y personalizada con los clientes reales y potenciales, sin limitaciones geográficas ni temporales. Además, a través de un mismo canal es posible realizar distintas interacciones con los clientes; publicidad e información, preventa, configuración de pedidos, compras, servicios de posventa, etc.

Permite la presentación de contenidos totalmente adaptados a las necesidades de cada cliente, posibilidad de desarrollar websites flexibles, con una estructuración de elementos y un diseño, que se pueden modificar de acuerdo con las preferencias manifestadas por los usuarios, la incorporación de sistemas de recomendación dentro del website, que tiene en cuenta las características sociodemográficas, hábitos y perfiles de los clientes, el desarrollo de productos y servicios a medida, participación del cliente en la configuración del producto..." (Díaz Pelayo et al, 2013).

Este mismo autor hace referencia a que la clave para definir una estrategia de mercadotecnia eficaz está en identificar los ingredientes de la mercadotecnia y saber combinarlos de una forma adecuada, dependiendo del mercado y del tipo de clientela al que se dirige una determinada empresa.

Esto hace necesario contar con una persona encargada de crear y mantener un perfil empresarial, un Community manager, esto no es tan fácil, ya que el cargo es muy amplio y complejo es aquella persona encargada de dirigir la estrategia online de una marca, es quien toma decisiones sobre lo que hacer para conectar con el público, a través de internet, a la vez que intenta captar potenciales clientes que adquieran los productos de la empresa (Muñiz, 2014), algunas de las labores de un Community manager son: extraer información valiosa del "ruido" de las redes sociales, analizar la competencia, establecer las políticas y canales de comunicación con el público, hacer crecer la comunidad (su red de contactos y prospectos de clientes), gestionar la reputación online, analizar estadísticas y tomar decisiones, entre otras, por supuesto que las grandes corporaciones lo pueden hacer sin problemas; no así los microempresarios y emprendedores, para quienes representaría un requerimiento gravoso.

De la misma manera Echeverría (2008) establece que internet representa una parte esencial en el mercado como medio de comunicación, información y entretenimiento de los consumidores y "las 4 P's del marketing tradicional toma otra dimensión, usa estrategias y tácticas diferentes en los nuevos medios digitales y se sirve de modelos innovadores para alcanzar sus objetivos".

Los beneficios de vender directamente al consumidor o lo que Gómez (2006) llama la desintermediación, es una estrategia que beneficia a la empresa sin embargo no está exenta de riesgos,

La bidireccionalidad de la red genera modalidades de uso:

- Empresa – Empresa (B2B). Son los negocios de comercio realizados entre empresas, es decir, se trata de todas aquellas actividades en las que un proveedor vende algún producto o servicio a un cliente industrial o profesional.
- Empresa – Consumidor (B2C). Es el comercio entre las empresas y los consumidores finales. Se trata de la venta Directa a través de Internet.
- Consumidor – Consumidor (C2C). Se refiere a las transacciones privadas entre consumidores que pueden tener lugar mediante el intercambio de correos electrónicos o el uso de tecnologías.
- P2P (Peer to Peer). Es un método sencillo que consiste en colocar una oferta especial en el sitio web y permite a los clientes realizar sus pedidos on-line.
- Empresa – Administración (B2A). Aquí se cubre todo tipo de transacciones entre las empresas y las organizaciones gubernamentales.

E-business o negocios en línea es la aplicación de las tecnologías de la información para facilitar la compraventa de productos, servicios e información a través de redes públicas basadas en estándares de comunicaciones. Usualmente los términos e-commerce y e-business se utilizan como sinónimos, sin embargo, son diferentes ya que, aunque el e-business incluye al e-commerce éste también cubre procesos internos como producción, administración de inventarios, desarrollo de productos, administración de riesgo, finanzas y recursos humanos.

Las redes sociales

Las redes sociales, son un canal que facilita el que la marca se posicione entre los consumidores; actualmente todo se hace por medio de internet: redes sociales, páginas web y correo electrónico, lo que permite, en cualquier momento, estar más cerca de sus clientes y documentar lo que necesitan y desean. El uso correcto de las redes sociales generaría un gran impacto sobre la empresa.

Para las empresas, tanto de bienes como de servicios, Facebook representa una estrategia de avance tecnológico que les permite pasar los límites bajo las cuales se encontraban hace algunos años.

Twitter han logrado posicionarse como la segunda red social más utilizada, cuenta con menos funciones sin embargo, permite también la integración de twits dentro de los cuales se pueden consultar noticias, comentarios, ver imágenes o fotografías, mantener relaciones comunicativas pero sobretodo la autopromoción. Este medio se ha enfocado para una población adulta cuyos intereses van más apropiados a una comunicación más concreta y estable.

En tercer lugar y aunque se pueda decir que carece de falta de reconocimiento como red social se ubica YouTube, el cual en primera instancia permite que en una plataforma se coloquen anuncios, videos promocionales y, de igual forma aplica espacios dentro de los cuales se pueden realizar comentarios acerca de lo que les pueda transmitir este proceso. Posicionarse dentro de YouTube requiere de que exista una persona encargada de mantener sus videos informativos o promocionales dentro de esta área y, con el mismo objeto propiciar que el interés por conocer las actualizaciones de videos de una empresa. Así mismo, el manejo de la cotidianidad para que aparezcan enlaces o vínculos para facilitar el acceso a videos y comentarios disponibles.

En cuarto lugar se encuentra Instagram, posicionada como una red social cuyo uso se basa en la publicación de fotos o imágenes relativas a algún hecho o acontecimiento que el usuario puede consultar. Por parte de los emprendedores y MiPyMes es un tipo de medio en el cual pueden publicar imágenes que se relacionen con la razón de ser de la empresa o proyecto emprendedor, ya sea por medio de la presentación de su producto o servicio o bien, mediante la realización de imágenes que se vuelvan atractivas para los usuarios que permita crear un vínculo por medio del cual sea de su interés investigar más acerca de la empresa.

Por último y no por ello menos importante, se encuentra posicionado WhatsApp, que sin duda alguna se encuentra en gran aceleración, se ha convertido en un medio indispensable y de fácil uso para los emprendedores y estas empresas.

WhatsApp cuenta con herramientas que permiten la interacción con otros usuarios ya sea personas o entes económicos mediante el uso de mensajes textuales, mensajes de voz, envío de audios e imágenes o en su caso fotografías, la creación de grupos y la última novedad de integrar la opción para poder compartir archivos.

Herramientas online

Algunas de las estrategias online que pueden utilizarse es el uso de herramientas de que internet dispone como lo son: los motores de búsqueda (SEM) poniendo anuncios del negocio en diferentes páginas web, lo primero que se debe establecer son las palabras clave que identificarán a la empresa y que pueden ser buscada por un mayor número de usuarios de internet.

El análisis de tendencias con Google Trends, lo que hace es analizar las búsquedas de los usuarios y mostrarlas de forma visual con el fin de detectar tendencias sociales, pueden ser a nivel mundial o por región de interés, Trends limita las comparaciones a un máximo de cinco palabras simultaneas lo que resulta de gran utilidad para predecir las etiquetas más adecuadas a emplear para llegar a un mayor número de personas

Las campañas con Google AdWords, es un programa de publicidad patrocinada creado por Google en el que los anunciantes pagan para que los enlaces de sus páginas aparezcan en las primeras posiciones de Google cuando los usuarios buscan algún término relacionado.

Pago por Clic (PPC) que consiste en que el anunciante paga a Google una cantidad previamente acordada cada vez que un usuario haga clic sobre su anuncio, lo que permite pagar sólo cuando se ha atraído la atención del usuario, se puede elegir la cifra máxima a pagar por clic y la oferta que hagamos determinará la posición en que aparecerá el anuncio.

Metodología a desarrollar

Para el desarrollo de la investigación se utilizó el método cuantitativo para medir si el uso de las redes sociales ha impactado en el fortalecimiento de los proyectos emprendedores y las MiPyMes, a través de encuesta, la cual fue invitada a contestar a 300 elementos entre emprendedores y Microempresarios, de estos únicamente respondieron 106, integrado por 62 emprendedores y 34 microempresarios.

Es del tipo descriptivo debido a que se buscó identificar si el uso de redes sociales ha impactado en el nivel de ventas, en el posicionamiento del producto en el mercado, nivel de aceptación del proyecto y el tiempo de uso de la red social; se buscó presentar el nivel de utilización de la red social, así como los beneficios que han obtenido el proyecto u organización.

El medio por el que se llevó a cabo la encuesta fue en línea, a través de una plataforma en donde se desarrolló el cuestionario con la intención de facilitar el acceso al mismo. La muestra quedó definida como aquellos emprendedores en los que su proyecto se encuentra en fase de prueba y las microempresas con menos de tres años de creación.

El acercamiento a los elementos encuestados fue a través de la vinculación con organizaciones gubernamentales como Punto México Conectado, que apoya a emprendedores en el desarrollo de sus proyectos; asociaciones de emprendedores como Grupo de emprendedores de San Luis y el mundo, que cuenta con capacitación y apoyo en el desarrollo de proyectos y asesoría a microempresas; entre otros.

La validación del instrumento determinó un 0.95 de confiabilidad. Los ítems se clasificaron como: tipo de red social utilizada y sus aplicaciones e uso; tiempo de uso de la red social, inversión e impacto en el proyecto o empresa, entre otros.

Resultados

El giro predominante de los emprendedores y microempresarios usuarios de redes sociales es en un 40% el sector servicios, en un 32% la comercialización de productos, el 28% producción y comercialización.

Giro del proyecto y/o negocio

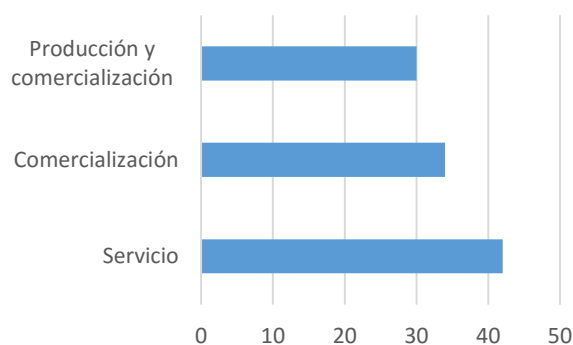


Gráfico 1 Giro económico

De los encuestados, el 18 % tiene al menos 6 meses usando las redes sociales como herramienta para impulsar su negocio, lo que es poco tiempo para identificar un impacto realmente considerable, el 38% tiene al menos un año lo que nos permite tener una referencia previa, el 23% de 1 a 2 años y sólo el 20% tiene de 2 a 3 años, y son estos dos últimos grupos los que pueden proporcionar una referencia mayor.

Tiempo usando una red social

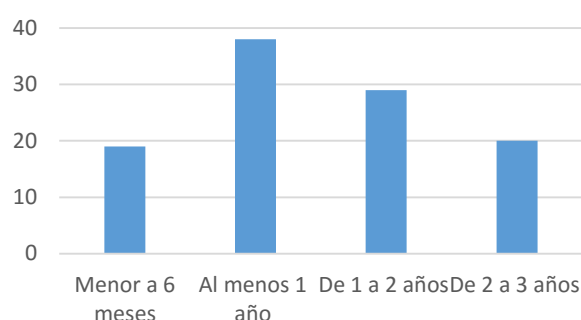


Gráfico 2 Antigüedad usando redes sociales

Los resultados muestran una relación moderada entre los encuestados que han utilizado las redes sociales por 2 dos años o más y el incremento en su volumen de ventas alcanzado, es decir se infiere que entre mayor es el tiempo en el que se ha usado la red social mayor es el incremento, sin embargo también es cierto que el proyecto ha madurado con el tiempo, variable que no fue posible controlar en el estudio. El estudio también muestra un crecimiento considerable en las ventas de aquellos que tienen al menos un año utilizando las redes sociales para publicitar su negocio y/o producto.

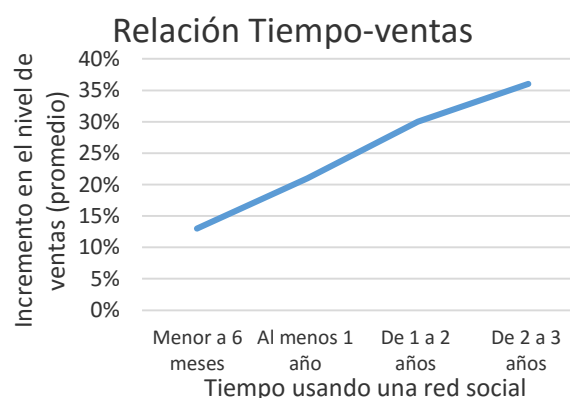


Gráfico 3 Relación tiempo usando las redes sociales- incremento en las ventas

En los resultados encontrados el 82% de los encuestados sí hace uso de las redes sociales para promocionar su proyecto y/o negocio. Al igual que en investigaciones precedentes, se muestra que Facebook sigue siendo la red social que predomina en el uso de los emprendedores y microempresarios, con un marcado 68% de preferencia en su uso.

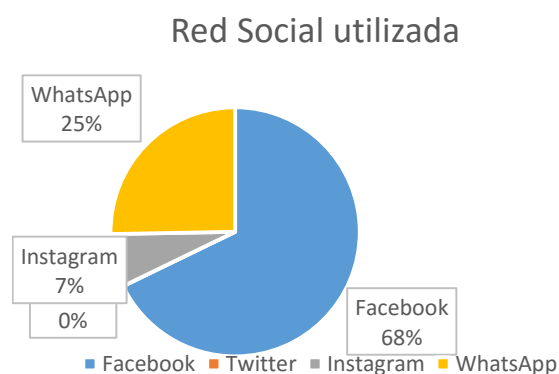


Gráfico 4 Red Social utilizada

El 76% de los encuestados lo utiliza para promocionar su producto o servicio, únicamente el 19% lo requiere para las compras, y un 5% para cerrar una venta. Si bien el porcentaje es menor, se deja ver que el uso de una red agiliza el ciclo económico en ambas direcciones, la búsqueda del vender y dar a conocer su producto o servicio, pero también el de comprar sus suministros y requerimientos; maximizando el potencial de la economía online.

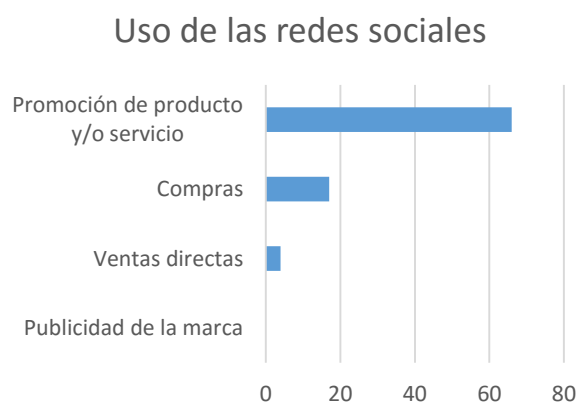


Gráfico 5 Principal uso de la Red Social

De acuerdo a la percepción de los encuestados, los principales beneficios que obtuvieron al usar las redes sociales como herramienta de publicidad fue el incremento en las ventas del producto/servicio, seguido de la oportunidad de darlo a conocer, después el dar a conocer la empresa o bien el proyecto y en menor escala el lograr un posicionamiento en la mente de los clientes.

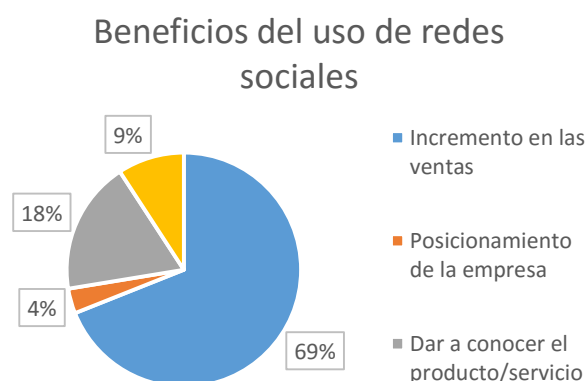


Gráfico 6 Principales beneficios del uso de la Red Social

Si bien es cierto que son pocos los que cuentan con una página web empresarial, únicamente un 30% de los encuestados, sin embargo solo el 40% de ellos asigna un encargado de mantener activa y actualizada su cuenta, por lo que se infiere una subutilización de la herramienta, y que se hace un uso muy básico de las aplicaciones de las redes sociales, impera la relación entre contactos para la promoción del producto o servicio.

El 5% de estos publica o revisa su cuenta al menos 3 veces al día, un 13% al menos una vez al día, el 50% lo hace una vez a la semana y el resto una vez al mes. La contribución que las redes sociales han aportado al proyecto, de acuerdo a las respuestas obtenidas un 38% considera que hay un acercamiento con el cliente, un 31% que le ha permitido mejorar su producto gracias a la realimentación del cliente, un 21% considera que le ha permitido conocer las necesidades del cliente, un 6% ha incrementado su productividad y 4% considera que ha optimizado el tiempo.

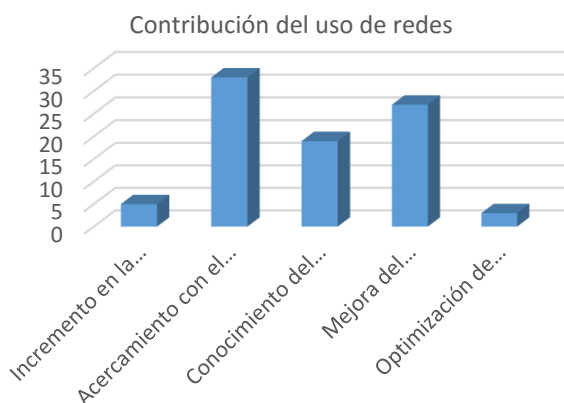


Gráfico 7 Contribución del uso de redes sociales al proyecto

De los encuestados el 50% no cuenta con un plan de publicidad o promoción, el 22% manifiesta que sí y el resto menciona que parcialmente.

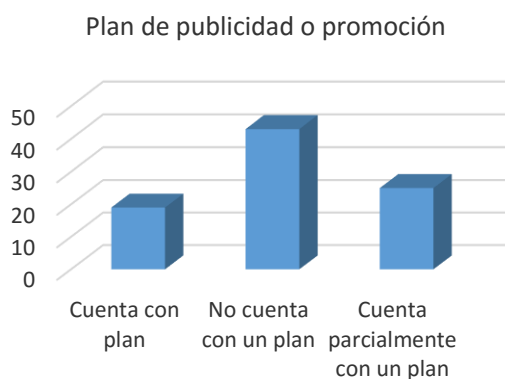


Gráfico 8 Cuenta con un plan de publicidad o promoción

Se realizó una pregunta de carácter subjetivo relacionada a la percepción del encuestado respecto a si el uso de redes sociales ha contribuido al fortalecimiento de su proyecto y/o negocio, a lo que el 68% respondieron que sí, el 20% en poca medida y 12% que aún no lo tenían claro.

Percepción de si la red social ha contribuido al fortalecimiento de su proyecto y/o negocio

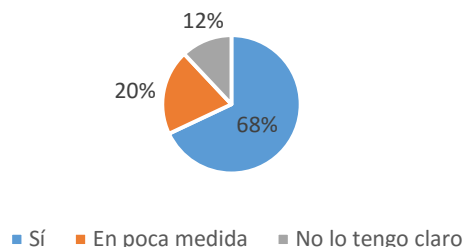


Gráfico 9 Contribución de la red social al fortalecimiento

A la pregunta de si el próximo periodo continuará (o iniciaría, en algunos casos) invirtiendo en marketing digital, más específicamente en redes sociales y en qué porcentaje, la respuesta fue que sí en un 100% y los incrementos se ven en relación al tiempo de gestación del proyecto o empresa.

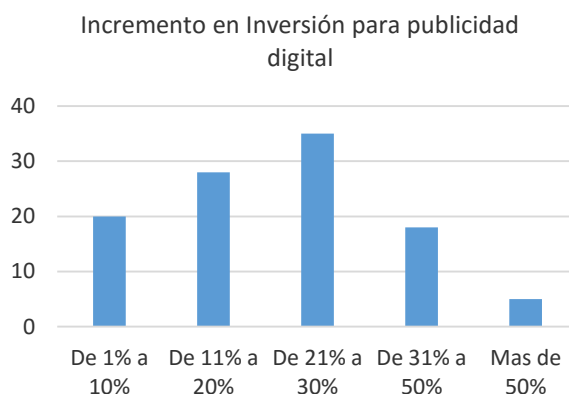


Gráfico 10 Contribución en publicidad digital para el próximo periodo

A lo que se percibe un interés en incrementar su inversión y la oportunidad de fortalecer su proyecto y/o negocio mediante el uso de redes sociales.

Agradecimiento

Se hace un especial agradecimiento al Instituto Tecnológico Superior de San Luis Potosí, Capital por todas las facilidades otorgadas para la realización del proyecto, así como a las instituciones y asociaciones que nos dieron el apoyo y la vinculación con los emprendedores y empresas que fueron sujetos de estudio.

Conclusiones

Si bien es cierto que los usuarios de redes sociales cada vez son más, no todos los emprendedores y microempresarios conocen la amplia oportunidad de hacer negocios que representan estas redes, y los que llegan a usarlas no explotan al máximo el potencial de éstas, se hace un uso muy básico de las aplicaciones de las redes sociales, lo que denota la necesidad de una mayor capacitación a los emprendedores en esta área.

Si bien existen mucha capacitación en el sentido de apoyar el desarrollo de proyectos emprendedores, ninguno enfocado a dar a conocer la gama de oportunidades que ofrecen las redes sociales.

Los resultados obtenidos ponen en evidencia el área de oportunidad que existe en la capital del estado de San Luis Potosí, en cuanto a la optimización del uso de los recursos que las redes sociales pueden proporcionar

Queda para trabajos futuros el estudio de correlación entre las variables analizadas, así como ampliar el número de la muestra a analizar con la intención de generalizar resultados.

Referencias

Gómez, J (2015). Merca2.0. Fecha de publicación: 26/01/2015 Fecha de consulta: agosto 2016 Obtenido de: <http://www.merca20.com/casi-5-millones-de-empresas-existen-en-mexico-inegi/>

Díaz Pelayo, C. A., López Martínez, E. F., González Monroy, R., & Preciado Ortiz, C. L. (2013). Mercadotecnia digital y publicidad on line (1 ed.). D.F., México: Editorial Universitaria.

Echeverría, G. (2008). Mercadotecnia en internet (1 ed.). Buenos Aires, Argentina: Gradi.

Gómez Vieites, Á. (2006). Marketing relacional directo e interactivo. Madrid, España: Ra-Ma Editorial.

INEGI. (2015). Boletín de prensa Núm. 285/16. Consultado en julio 2016 extraído de: http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/boletines/2016/especiales/especiales2016_07_02.pdf

Muniz, J. y Polo, J. (2014). Community manager. Estrategias de gestión de redes sociales. 1ª edición, Editorial: Alfaomega. Mexico D.F.

Valdez, E. et al. (2012). Redes Sociales, una estrategia corporativa para las PyMes de la region de Guaymas Sonora Mexico. Dialnet Revista. ISSN: 2255-078 extraído de: <file:///C:/Users/PC/Downloads/Dialnet-RedesSocialesUnaEstrategiaCorporativaParaLasPyMESD-4834618.pdf>

AMIPCI. (Marzo de 2016). Asociación Mexicana de Internet. Obtenido de Estudios: <https://www.amipci.org.mx/es/>

Chavarry, W. R. (Abril de 2016). Publicaciones de Estudiantes. Obtenido de E-Commerce & E-Business: <http://www.aiu.edu/publications/student/spanish/E-COMMERCE%20&%20EBUSINESS.htm>

COMDES. (24 de Abril de 2016). Consejo Mexicano para el Desarrollo Económico y Social. Obtenido de Mercadotecnia Interactiva : <http://www.consejomexicano.com/>

Hernández, D. K. (25 de Diciembre de 2005). Facultad de Contaduría. Obtenido de Apuntes Interiores: <http://fcasua.contad.unam.mx/apuntes/interiores/docs/98/opt/ecommerce.pdf>

México, E. (Abril de 2016). Emprende tu negocio propio. Obtenido de ¿Qué son las Microempresas?:

<http://www.mexicoemprende.org.mx/que-es-una-microempresa/>

Morales, H. L. (10 de Abril de 2016). AJR México. Obtenido de E-Commerce_E-Business:

http://www.ajrmexico.com/ajr/aclc/RMCO/e-commerce_e-business.pdf

PROFECO. (16 de Enero de 2015). Procuraduría Federal del Consumidor. Obtenido de Comercio Electrónico:

http://www.profeco.gob.mx/internacionales/com_elec.asp

PYME, I. (20 de Abril de 2016). Instituto PYME.

Obtenido de Mercadotecnia Interactiva : http://www.institutopyme.org/index.php?option=com_content&view=article&id=151:meracdotecnia-interactiva&catid=95&Itemid=622

PYMEMPRESARIO. (Abril de 2016).

PYMEMPRESARIO. Obtenido de Conectan tu negocio, desde Google hasta Banamex: <http://www.pymempresario.com/2012/01/conectan-tu-negocio-desde-google-hasta-banamex/>

Thompson, I. (Febrero de 2007).

PromoNegocios.net. Obtenido de PromoNegocios.net:

<http://www.promonegocios.net/empresa/pequena-empresa.html>

Software para implementación de 5S's en Mipymes y su relación con la mejora continua y la competitividad

ROMERO-CRUZ, Clara*†, LÓPEZ-MUÑOZ, Jesús, MÉNDEZ-HERNÁNDEZ, José Luis y PINTOR-TUXPAN, Ángel.

Recibido Julio 21, 2016; Aceptado Septiembre 29, 2016

Resumen

Espacios de trabajo seguros, funcionales y productivos, se logran a través de herramientas de Ingeniería Industrial, entre ellas la implementación de orden y limpieza de los principios japoneses Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu y Shitsuke, (seleccionar, ordenar, limpiar, estandarizar y disciplina). El objetivo de esta investigación es diseñar un software de aplicación de 5S's que facilite su implementación en Mipymes; pues, siendo uno de los sectores en nuestro país, que, a través del tiempo, ha contribuido significativamente al PIB, no tiene fácil acceso a este tipo de herramientas. La importancia de implementar 5S's en áreas de producción, es clara para las grandes compañías, que tienen los recursos para adquirir una licencia de software comercial para llevar a cabo esta metodología. Sin embargo, para las micro, pequeñas y medianas empresas adquirir hábitos de orden y limpieza es complicado, porque generalmente destinan pocos recursos a actividades diferentes a la producción. Y adquirir un software comercial podría estar fuera de su alcance. Transformar la forma de realizar las operaciones del día a día en el ámbito Mipyme, es la contribución que se pretende alcanzar con el desarrollo de un Software de aplicación de 5S's.

Mipyme, orden, limpieza, software, productividad.

Abstract

Safe, functional and productive workspaces, are achieved through tools of Industrial Engineering, including the implementation of order and cleanliness of the Japanese principles Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu and Shitsuke (select, sort, clean, standardize and discipline). The objective of this research is to design a software application that facilitates the implementation of 5S's in micro, small and medium enterprises; thus being one of the sectors in our country, which, over time, has contributed significantly to GDP (gross domestic product), it does not have an easy access to these tools. The importance of implementing 5S's in production areas, is clear for large companies that have the resources to acquire a commercial software license to carry out this methodology. However, in micro, small and medium enterprises to acquire habits of order and cleanliness is complicated, because they generally allocated few resources to activities that are different to production and to buy a commercial software could be out of their chances. Transform the way you perform the operations day by day in the ambit of micro, small and medium enterprise is the contribution to be achieved with the development of software application for 5S's.

Micro, small and medium enterprises, order, cleanliness, software, productivity

Citación: ROMERO-CRUZ, Clara, LÓPEZ-MUÑOZ, Jesús, MÉNDEZ-HERNÁNDEZ, José Luis y PINTOR-TUXPAN, Ángel. Software para implementación de 5S's en Mipymes y su relación con la mejora continua y la competitividad. *Revista de Negocios & PyMes*. 2016, 2-5: 45-53

* Correspondencia al autor (Correo electrónico: clara.romcruz@gmail.com,)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

Introducción

En el boletín de prensa del INEGI, del 18 de febrero de 2015 denominado “Esperanza de vida de los negocios”, se menciona una línea de investigación desarrollada por este organismo denominada “Demografía Económica”, misma que tiene el objetivo de dar a conocer los principales indicadores de fenómenos relacionados con los niveles de supervivencia, muerte y años de vida de los negocios en México. En dicho boletín se menciona que, dependiendo del tamaño del negocio, los indicadores de demografía económica tienen diferentes comportamientos, y la probabilidad de muerte es mayor conforme los negocios son más pequeños. http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/boletines/2015/especiales/especiales2015_02_38.pdf Con un software diseñado para las Mipymes que se integran al mercado de la oferta y la demanda, se espera lograr que las mismas estén en condiciones de mantenerse estables durante sus primeros años de vida, y competitivas una vez que han logrado la estabilidad, para ello es necesario trasponer ideologías y criterios de operación arraigados a través del tiempo en el ámbito de las Mipymes.

Siendo el orden y limpieza la base para la mejora continua y para la implementación de cualquier herramienta de Ingeniería Industrial, un lugar de trabajo será más productivo si en el mismo existen las condiciones que faciliten el proceso de fabricación. El tener y mantener solo lo que se necesita, en la cantidad que se necesita y en un lugar específico dentro de un espacio pulcro es el germen de la mejora continua, y es el concepto del que el dirigente de una Mipyme debe apropiarse para convertir en rutina actividades de selección, orden y aseo.

De los cinco principios de que consta la herramienta japonesa 5S's, el quinto principio (shitsuke) que se enfoca a la disciplina, es el concepto más difícil alcanzar, pues generalmente se lleva a cabo la implementación de las primeras 3S's (seleccionar, ordenar y limpiar) sin complicaciones, en la cuarta S (estandarizar), se requiere un trabajo mayor, para diseñar los estándares que permitirán preservar el estado de orden alcanzado. Sin embargo, al aplicar la quinta S, si no se sistematiza el comportamiento laboral deseado, con instrucciones precisas de trabajo y actitudes, que promuevan su práctica diaria, se corre el riesgo de perder todo lo logrado con la aplicación de las cuatro primeras S's.

El software para implementación de 5S's en mipymes, que se genera en el cuerpo académico “Optimización de sistemas de manufactura” del ITSSMT en colaboración multidisciplinaria entre estudiantes de Ingeniería Industrial e Ingeniería en Sistemas Computacionales; acentúa su propósito en el concepto de la quinta S “disciplina”, concepto donde la mayoría de las empresas al implementar estos principios se quedan estancadas. Realizar auditorías a 5S's de forma periódica es un aspecto de fortalecimiento para alcanzar el estado de disciplina requerido.

Conceptualizar el orden y la limpieza como el estado normal que debe prevalecer en ambientes de trabajo de producción, es la meta a alcanzar con el diseño del software que ocupa esta investigación.

Revisión de literatura

Las 5S's

Es una metodología que surgió en los años 60 en la Toyota Motor Company, su propósito es ordenar los lugares de trabajo para mantenerlos funcionales, limpios, ordenados, agradables y seguros.

El enfoque de esta metodología desarrollada en Japón, es que para que haya calidad, se requiere antes que todo orden, limpieza y disciplina.

En los espacios de trabajo es frecuente encontrar herramientas de trabajo, documentos, equipos, etc, que se encuentran en lugares incorrectos y entremezclados con basura y cosas innecesarias.

Bajo estas condiciones, la productividad disminuye y los procesos se vuelven más lentos y burocráticos. (Gutiérrez Pulido, 2010).

Significado de las 5S's

Seiri (seleccionar). Separar lo que sirve de lo que no sirve y clasificar esto último.

Seiton (Ordenar). Tirar lo que no sirve y establecer normas de orden para cada cosa.

Seiso (Limpiar). Limpiar con esmero el espacio de trabajo e identificar focos de suciedad, para eliminarlos.

Seiketsu (Estandarizar). Establecer estándares de limpieza, aplicarlos y mantener el nivel de referencia alcanzado.

Shitsuke (Disciplina). Realizar autoinspección de forma cotidiana, entrenar a todos los involucrados para continuar la acción con disciplina y autonomía. (Sacristán, 2005).

Orden de aplicación de 5S's

Paso 1

Establecer el compromiso de implementar orden y limpieza

Paso 2

Capacitar al personal involucrado en la aplicación de 5S's

Paso 3

Seleccionar el área que requiere la mejora

Paso 4

Definir la situación actual, (realizar un diagnóstico del área)

Paso 5

Clasificar o seleccionar (Seiri). identificar las cosas por clases, tipos, tamaños, categorías o frecuencia de uso. Distinguir lo necesario de lo innecesario, colocar lo innecesario en un lugar de descarte (cuarentena).

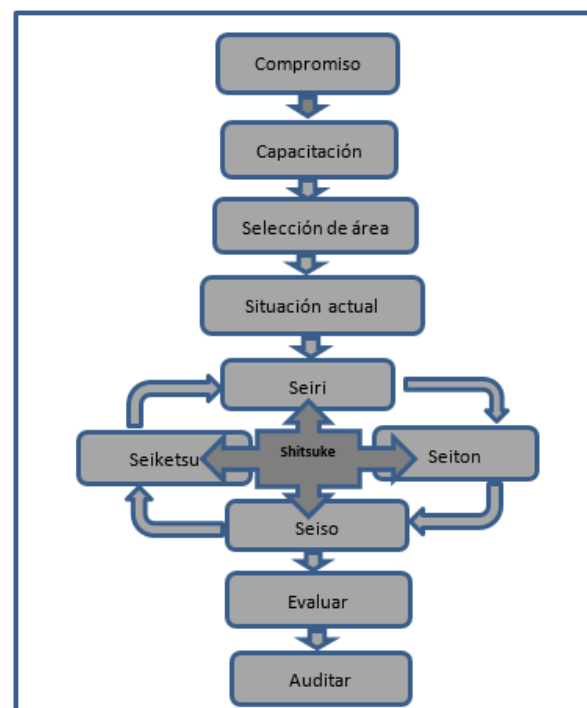


Figura 1 Flujo de implementación de 5S's

Paso 6

Organizar (Seiton). Darle a cada objeto una ubicación específica, teniendo en cuenta la frecuencia de uso, colocar etiquetas con nombre a todo.

Paso 7

Limpiar (Seiso). Limpiar pasillos, pisos, máquinas etc. y dejarlos libres de polvo, aceite y suciedad. El local de trabajo debe dividirse en áreas y cada persona debe ser responsable de mantener la limpieza en su área.

Paso 8

Estandarizar (Seiketsu). Crear las condiciones necesarias para mantener el área de trabajo organizada y limpia. La pintura es parte de la estandarización, la señalización estandarizada es muy importante.

Paso 9

Disciplina (Shitsuke) El arte de hacer las cosas correctamente de forma natural y como un hábito, se hacen las mediciones periódicas y se colocan los resultados en el gráfico de control.

Paso 10

Evaluar los resultados. Comparar el antes y después y elaborar un plan de acción para dar continuidad al proceso de auditoría.

Paso 11

Auditar proceso de aplicación de 5S's. Monitorear que las 5S's están funcionando mediante una auditoría periódica y comunicar los resultados. (Socconini y Barrantes, 2006)

Beneficios en la empresa al aplicar el método de las 5S's

Al implantar tanto el orden como la limpieza y disciplina en el lugar de trabajo, se hace factible la gestión visual y se contribuye a la eliminación de desperdicios, al mejoramiento en las labores de mantenimiento de equipos y a la disminución en los niveles de accidentes, al mismo tiempo que se amplían los espacios físicos. (Sousa, 2013)

Al realizar selección en el área de trabajo (Seiri,) se libera espacio, se mejora el control visual de inventarios, se mejora la accesibilidad a documentos, herramientas, material, etc.

Al ordenar el área (Seiton), se incrementa el nivel de seguridad del lugar de trabajo, se dispone de espacios adecuados para los elementos utilizados en el trabajo diario y se mejora el cumplimiento de órdenes de trabajo.

Al aplicar limpieza (Seiso), se incrementa el nivel de fiabilidad en equipos y máquinas. Al tener identificadas las fuentes de suciedad, es más sencillo mantenerlas en control; se inicia con el hábito de mantener el lugar de trabajo limpio y ordenado y hay un incremento en la vida útil de los equipos. (Rajadell y Sánchez 2011)

Mediante la estandarización (Seiketsu) se inicia con el establecimiento de estándares de limpieza, se distingue fácilmente una situación normal de una anormal debido a la organización lograda en el área de trabajo.

Con disciplina (Shitsuke), se inicia con la aplicación de hojas de control, se elevan los estándares alcanzados con anterioridad, se mejora el funcionamiento de equipos y máquinas y se reducen costos de mantenimiento. (Andriani, Biasca y Rodríguez, 2003)

Las 5S's herramienta estratégica para la mejora continua

Las 5S's forman parte del modelo de productividad industrial japonés. 5S's son la base para mejorar el orden e incrementar la calidad y la productividad.

Mejoramiento de la productividad y Control Total de la Calidad se concentran en una sola palabra: Kaizen. Kaizen otro término japonés que significa “cambio hacia algo mejor”, Kai “cambio” – Zen “para mejorar”, que aplicado al concepto de filosofía de calidad que se tiene en occidente se puede definir como mejora continua. Para Masaaki Imai acuñador del término, el Kaizen “significa mejoramiento y aún más significa mejoramiento continuo que involucra a todos, gerente y trabajadores por igual”. El Kaizen involucra numerosas prácticas y herramientas, que permiten transitar hacia la mejora continua en cualquier tipo de organización.

Métodos y herramientas que constituyen Kaizen:

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Orientación al cliente - Control total de la calidad - Disciplina en el lugar de trabajo - Mantenimiento productivo total TPM - Just in Time | <ul style="list-style-type: none"> - Cero defectos - Bench Marking - Seis Sigma - 5S - Ciclo Deming: Planificar o estandarizar – Realizar o hacer- Evaluar o verificar- Actuar |
|--|---|

(Suárez Barraza, 2013).

Las organizaciones que practican Mejora Continua, evolucionan por cinco niveles:

1. Sin ninguna actividad de mejora continua (Nivel 0)
2. Sacando las ideas a la luz (Nivel 1)
3. La Mejora Continua estructurada y sistematizada (Nivel 2)

4. La Mejora Continua vinculada a la estrategia (Nivel 3)
5. Mejora e Innovación Continua Autónoma (Nivel 4)
6. Construcción de la organización que aprende (Nivel 5)

(Suárez Barraza, 2013)

Esta filosofía, ha mostrado su efectividad mejorando la productividad y el entorno laboral en diversos ambientes de trabajo. Oficinas, comercios, empresas de servicios, hospitales, centros educativos entre otros, han incrementado su eficiencia ahorrando tiempo y costos. El concepto de 5S's que no debería resultar extraño para las organizaciones, puede resultar ajeno para algunas. (Sousa, 2013).

Causas del Fracaso en las empresas en México

“En México, sólo el 10% de las Pymes llegan a los 10 años y el 75% de las empresas fracasan antes de los dos años”.

Las causas del fracaso pueden tener una, dos o más razones:

1. Área de finanzas
2. Factores externos
3. Administración
4. Recursos humanos
5. Mercadotecnia
6. Los aspectos técnicos del negocio

<http://eleconomista.com.mx/industrias/2014/10/14/las-principales-causas-fracaso-negocios-mexico>

Los indicadores de demografía económica tienen diferentes comportamientos dependiendo del tamaño de los negocios. La probabilidad de muerte es mayor conforme los negocios son más pequeños. Esta probabilidad decrece conforme las unidades económicas son más grandes y la esperanza de vida tiene un comportamiento creciente conforme aumenta el tamaño.

El estudio denominado “Esperanza de vida de los negocios en México 2014”, que sustenta los datos expresados, pretende ser un apoyo técnico sólido para las instituciones y empresas públicas, privadas, académicas y sociales que fundamentan sus decisiones en los múltiples factores de impacto sobre la movilidad demográfica de los negocios en México.

http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/boletines/2015/especiales/especiales2015_02_38.pdf

Tamaño de los negocios (personas ocupadas)	Probabilidad de muerte al primer año de vida	Esperanza de vida al nacer (años futuros de vida)
0-2	0.38	6.9
3-5	0.32	8.4
6-10	0.17	15.0
11-15	0.18	20.7
16-20	0.15	23.3
21-30	0.12	22.0
31-50	0.09	22.0
51-100	0.07	22.0

Tabla 1 Probabilidad de muerte y esperanza de vida en el primer año para negocios de 0-100 personas ocupadas. Fuente: INEGI, Esperanza de vida de los negocios en México 2014

Descripción del método

La idea del diseño de un software que apoye a la micro, pequeña y mediana empresa surge y se lleva a cabo dentro del Instituto Tecnológico Superior de San Martín Texmelucan, con la colaboración multidisciplinaria de las carreras de Ingeniería Industrial e Ingeniería en Sistemas Computacionales, en cuanto a la cantidad de Mipymes que hay en México y concretamente en el entorno geográfico de la región de San Martín Texmelucan.

Se identificó como necesidad la creación de una herramienta de apoyo a las micro, pequeñas y medianas empresas para aplicación de 5S's, procediendo a realizar investigación teórica acerca de los principios de aplicación de 5S's y la conveniencia de su aplicación dentro de las Mipymes para apoyar su permanencia dentro del mercado. Generando en segunda instancia un mapa de flujo de aplicación de la metodología de 5S's, para su posterior diseño en un software. Diseño del estudio. No experimental, transversal.

Descripción de avances

El software de aplicación de 5S's que se menciona en esta investigación, es diseñado para Mipymes de forma multidisciplinaria por estudiantes de Ingeniería en Sistemas Computacionales e Ingeniería Industrial del ITSSMT, presenta en su página de inicio cada uno de los aspectos de que consta:

- Registro
- Actualización de datos del usuario
- Introducción
- 5S's
- Diagnóstico
- Implementación
- Auditoría

- Preguntas



Figura 2 Pantalla de alta fidelidad del módulo introducción del software de implementación de 5S's



Figura 3 Pantalla de alta fidelidad del módulo 5S's del software de implementación de 5S's

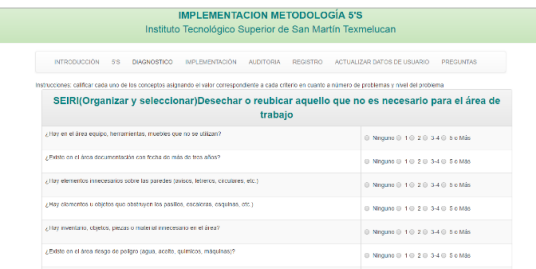


Figura 4 Pantalla de alta fidelidad con la ejecución del diagnóstico de la primera S (seiri)



Figura 5 Pantalla de alta fidelidad con la explicación de la primera S del software de implementación de 5S's



Figura 6 Pantalla de alta fidelidad del módulo preguntas del software de implementación de 5S's

Conclusiones

Diversos cuestionamientos se han vertido en torno a la aplicación de una metodología como 5S's, que es de origen japonés en otros países; y particularmente en México, en cuanto a la incompatibilidad de culturas, el apropiarse de esta filosofía, está solo en el interés individual por promover un cambio en la realidad del día a día dentro de ámbitos de producción, más que en cuestiones arraigadas culturalmente.

Las metodologías de aplicación industrial de origen japonés, tienen éxito en otros países porque son herramientas que han mostrado su efectividad. Éstas metodologías relacionadas con la gestión de actividades de operaciones, poco tienen que ver con factores culturales, pues la forma de dirigir una empresa no es cuestión de nacionalidades, es asunto de mentalidad.

El software de aplicación de 5S's para Mipymes pretende ser el motor de cambio hacia la mejora continua, este software se puede perfeccionar a futuro, en cuanto a que, agregando cuatro S's más se pueden llegar a implementar hasta 9S's en las empresas. Los conceptos Shikari, Shitsukoku, Seishoo y Seido (Constancia, Compromiso, Coordinación y unificación a través de normas), respectivamente; pueden ser de utilidad para afianzar y mejorar el software, también, existen otras herramientas de Ingeniería Industrial que se pueden abarcar para adicionarlas al software en versiones futuras como actualización, entre ellas: 5W (5 porqué), poka yoke y control visual.

Referencias

Andriani, C. Biasca, R. Rodríguez, M. (2003), Un nuevo sistema de gestión para lograr PYMES de clase mundial. Ed. Norma.

Gutiérrez Pulido, H. (2010). Calidad Total y Productividad. McGrawHill.

Rajadell, M., Sánchez J.L (2011), Lean Manufacturing La evidencia de una necesidad Ed. Díaz de Santos.

Sacristán, R.S. (2005). Las 5S Orden y limpieza en el puesto de trabajo. Editorial Fundación Cofemetal.

Socconini, L., Barrantes M. (2006). El proceso de las 5S's en acción. Ed. Norma.

Sousa Combe, L. (2013) Limpieza verde. Editorial Trillas.

Suárez Barraza, M.F. (2013). El Kaizen: La filosofía de mejora continua e innovación incremental detrás de la administración por calidad total. Editorial Panorama.

Boletín de Prensa Núm. 087/15 (febrero 2015). Esperanza de vida de los Negocios. Recuperado http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/boletines/2015/especiales/especiales2015_02_38.pdf

Calixto M. (01 de julio de 2016) Las principales causas del fracaso de los negocios en México. El Economista. Recuperado <http://eleconomista.com.mx/industrias/2014/10/14/las-principales-causas-fracaso-negocios-mexico>

[Titulo en Times New Roman y Negritas No.14]

Apellidos en Mayusculas -1er Nombre de Autor †, Apellidos en Mayusculas -2do Nombre de Autor
Correo institucional en Times New Roman No.10 y Cursiva

(Indicar Fecha de Envio: Mes, Dia, Año); Aceptado(Indicar Fecha de Aceptación: Uso Exclusivo de ECORFAN)

Resumen

Titulo

Objetivos, metodología

Contribución

(150-200 palabras)

Abstract

Title

Objectives, methodology

Contribution

(150-200 words)

Keywords

Indicar (3-5) palabras clave en Times New Roman y Negritas No.11

Cita: Apellidos en Mayúsculas -1er Nombre de Autor †, Apellidos en Mayusculas -2do Nombre de Autor. Titulo del Paper. Título de la Revista. 2015, 1-1: 1-11 – [Todo en Times New Roman No.10]

*Correspondencia al Autor (Correo electrónico:)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

Introducción

Texto redactado en Times New Roman No.12, espacio sencillo.

Explicación del tema en general y explicar porque es importante.

¿Cuál es su valor agregado respecto de las demás técnicas?

Enfocar claramente cada una de sus características

Explicar con claridad el problema a solucionar y la hipótesis central.

Explicación de las secciones del artículo

Desarrollo de Secciones y Apartados del Artículo con numeración subsecuente

[Titulo en Times New Roman No.12, espacio sencillo y Negrita]

Desarrollo de Articulos en Times New Roman No.12, espacio sencillo.

Inclusión de Graficos, Figuras y Tablas-Editables

En el *contenido del artículo* todo gráfico, tabla y figura debe ser editable en formatos que permitan modificar tamaño, tipo y número de letra, a efectos de edición, estas deberán estar en alta calidad, no pixeladas y deben ser notables aun reduciendo la imagen a escala.

[Indicando el titulo en la parte inferior con Times New Roman No.10 y Negrita]

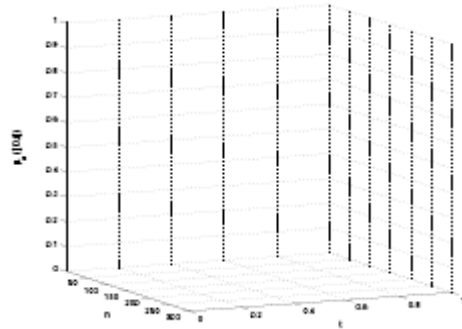


Grafico 1 Titulo y Fuente (en cursiva).

No deberan ser imágenes- todo debe ser editable.

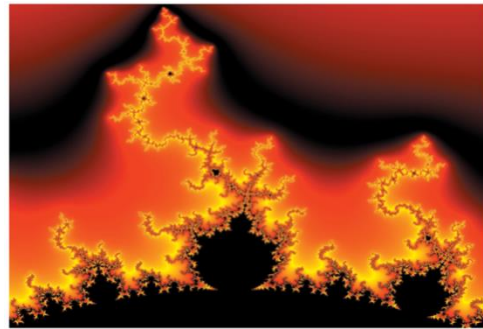


Figura 1 Titulo y Fuente (en cursiva).

No deberan ser imágenes- todo debe ser editable.

Tabla 1 Titulo y Fuente (en cursiva).

No deberan ser imágenes- todo debe ser editable.

Cada artículo deberá presentar de manera separada en **3 Carpetas**: a) Figuras, b) Gráficos y c) Tablas en formato .JPG, indicando el número en Negrita y el Titulo secuencial.

Para el uso de Ecuaciones, señalar de la siguiente forma:

$$Y_{ij} = \alpha + \sum_{h=1}^r \beta_h X_{hij} + u_j + e_{ij} \quad (1)$$

Deberán ser editables y con numeración alineada en el extremo derecho.

Metodología a desarrollar

Dar el significado de las variables en redacción lineal y es importante la comparación de los criterios usados

Resultados

Los resultados deberán ser por sección del artículo.

Anexos

Tablas y fuentes adecuadas.

Agradecimiento

Indicar si fueron financiados por alguna Institución, Universidad o Empresa.

Conclusiones

Explicar con claridad los resultados obtenidos y las posibilidades de mejora.

Referencias

Utilizar sistema APA. **No** deben estar numerados, tampoco con viñetas, sin embargo en caso necesario de numerar será porque se hace referencia o mención en alguna parte del artículo.

Ficha Técnica

Cada artículo deberá presentar un documento Word (.docx):

Nombre de la Revista

Título del Artículo

Abstract

Keywords

Secciones del Artículo, por ejemplo:

1. *Introducción*
2. *Descripción del método*
3. *Análisis a partir de la regresión por curva de demanda*
4. *Resultados*
5. *Agradecimiento*
6. *Conclusiones*
7. *Referencias*

Nombre de Autor (es)

Correo Electrónico de Correspondencia al Autor

Referencias

Formato de Originalidad



Madrid, España a ____ de ____ del 20 ____

Entiendo y acepto que los resultados de la dictaminación son inapelables por lo que deberán firmar los autores antes de iniciar el proceso de revisión por pares con la reivindicación de ORIGINALIDAD de la siguiente Obra.

Artículo (Article):

Firma (Signature):

Nombre (Name)

Formato de Autorización



Madrid, España a _____ de _____ del 20 _____

Entiendo y acepto que los resultados de la dictaminación son inapelables. En caso de ser aceptado para su publicación, autorizo a ECORFAN-Spain difundir mi trabajo en las redes electrónicas, reimpresiones, colecciones de artículos, antologías y cualquier otro medio utilizado por él para alcanzar un mayor auditorio.

I understand and accept that the results of evaluation are inappealable. If my article is accepted for publication, I authorize ECORFAN-Spain to reproduce it in electronic data bases, reprints, anthologies or any other media in order to reach a wider audience.

Artículo (Article):

Firma (Signature)

Nombre (Name)

Revista de Negocios & PyMES

“Difusión de la cultura en México mediante las Tecnologías de la Información y Comunicación”

TZILI-CRUZ, María Patricia, RUÍZ-MARTÍNEZ, Julio Cesar, SÁNCHEZ-GARCÍA, Judith Ruby, GARCÍA-LEÓN, Lizbeth

Universidad Politécnica del Valle de México

Universidad Politécnica, Villa Esmeralda

“Equipo de trabajo innova mediante herramientas de calidad”

CASTILLO-PÉREZ, Velia, ALDAPE-ALAMILLO, Alfonso, CORRAL-CHACÓN, Mario Alberto

“Generación de un Modelo de Negocios para La MiPyME”

PINTOR-TUXPAN, Ángel, ROMERO-CRUZ, Clara, MÉNDEZ-HERNÁNDEZ, José Luis y RODRÍGUEZ-GARCÍA, Fernando

“La mercadotecnia verde y la responsabilidad social en la micro y pequeñas empresas de valle de santiago, Guanajuato”

URIBE-PLAZA, María Guadalupe, BRAVO-ANDRADE, Bibiano, MENDOZA-GARCÍA, Patricia del Carmen y RAMIREZ-LEMUS, Lidia

“Las redes sociales como impulsor en el crecimiento de los Emprendedores y las MiPyMes”

MARTINEZ-OVIEDO, Areli Fabiola, REYNOSO-IBARRA y Omayra Yolanda

“Software para implementación de 5S’s en Mipymes y su relación con la mejora continua y la competitividad”

ROMERO-CRUZ, Clara, LÓPEZ-MUÑOZ, Jesús, MÉNDEZ-HERNÁNDEZ, José Luis y PINTOR-TUXPAN, Ángel

