

ISSN 2410-342X

Volumen 3, Número 9 — Octubre — Diciembre — 2016

Revista de  
Administración y  
Finanzas

ECORFAN®



**ECORFAN-Bolivia**

### **Bases de datos**

- LATINDEX
- RESEARCH GATE
- HISPANA
- UNIVERSIA
- GOOGLE SCHOLAR
- REBID
- Mendeley

## **ECORFAN-Bolivia**

### **Directorio**

#### **Principal**

RAMOS ESCAMILLA- María, PhD.

#### **Director Regional**

SERRUDO GONZALES- Javier, BsC

#### **Director de la Revista**

PERALTA CASTRO-Enrique, MsC

#### **Relaciones Institucionales**

IGLESIAS SUAREZ- Fernando, BsC

#### **Edición de Logística**

DAZA CORTEZ- Ricardo, BsC

#### **Diseñador de Edición**

RAMOS ARANCIBIA- Alejandra, BsC

Revista de Administración y Finanzas, Volumen 3, Número 9, de Octubre a Diciembre - 2016, es una revista editada trimestralmente por ECORFAN-Bolivia. Santa Lucía N-21, Barrio Libertadores, Cd. Sucre. Chuquisaca, Bolivia. WEB: [www.ecorfan.org](http://www.ecorfan.org), [revista@ecorfan.org](mailto:revista@ecorfan.org). Editora en Jefe: Ramos Escamilla- María, Co-Editor: Serrudo González-Javier. ISSN: 2410-342X. Responsables de la última actualización de este número de la Unidad de Informática ECORFAN. Escamilla Bouchán- Imelda, Luna Soto-Vladimir, actualizado al 31 de Diciembre 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 Instituto Nacional del Derecho de Autor.

## **Consejo Editorial**

GARCIA DE SOTERO- Dora Enith, PhD.  
(Universidad de Sao Paulo) Brazil

SANTILLANO CAZARES- Jesus, PhD.  
(Oklahoma State University)USA

PEREZ Y PERAZA- Jorge, PhD.  
(Centre National de Recherche Scientifique)France

GONZALEZ ALVARADO- Juan Manuel, PhD.  
(Universidad Politecnica de Madrid)Spain

VALENZUELA- Miguel, PhD.  
(ESIQIE – IPN)Mexico

PÉREZ ROBLES- Juan Francisco, PhD.  
(CINVESTAV-IPN) Mexico

MENDEZ MEDINA- Ruben Danilo, PhD.  
(University of Bristol)England

ESCAMILLA GARCIA- Erandi, PhD.  
(University of Burgundy) France

## **Consejo Arbitral**

PhD. Ángeles Castro-Gerardo  
(Instituto Politecnico Nacional), México

PhD. Peralta Ferriz-Cecilia  
(Washington State University), U.S.

PhD. Yan Tsai-Jeng  
(Tamkang University), Taiwan

PhD. Miranda Torrado-Fernando  
(Universidad de Santiago de Compostela), Spain

PhD. Palacio-Juan  
(University of St. Gallen), Switzerland

PhD. Guzmán Sala-Andrés  
(Université de Perpignan), France

PhD. Vargas Hernández-José  
(Keele University), England

PhD. Hira-Anil  
(Simon Fraser University), Canada

## Presentación

ECORFAN, es una revista de investigación que publica artículos en las áreas de: Administración y Finanzas.

En Pro de la Investigación, Enseñando, y Entrenando 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.

En el primer número es presentado el artículo *Educación financiera entre jóvenes universitarios: Una visión general* por ZAPATA-AGUILAR, Apolinar, CABRERA-IGNACIO, Elisa, HERNÁNDEZ-ARCE, Jesús y MARTÍNEZ-MORALES, Javier, en el siguiente artículo está *El management crítico: una postura para el desarrollo organizacional de la empresa turística* por ESQUIVEL-RÍOS, Rocío & NAVA-JIMENEZ, Celeste, en el siguiente artículo está *Factores incidentes en el uso de Programas de Comercio Exterior por empresas exportadoras del estado de Guanajuato* por ALMANZA-SERRANO, Ma. Leticia, CARMONA-GARCÍA, Nélica, GARCÍA-HERNÁNDEZ, Ángela Estefanía, RODRÍGUEZ-ZÚÑIGA, Abigail y RAZO-MELCHOR, Brenda Berenice, en el siguiente artículo está *Implementación de Gestor de Información líquida para instituciones en educación superior basada en competencias* por SÁNCHEZ-GARCÍA, Judith Ruby, GALEANA-VICTORIA, Luis Gustavo, TZILI-CRUZ, María Patricia y RUIZ-MARTÍNEZ, Julio César con adscripción en la Universidad Politécnica del Valle de México, en el siguiente artículo está *Innovación y desarrollo a través de la vinculación universidad-empresa* por MORA-LUMBREERAS, Marva Angélica, PORTILLA-FLORES, Alberto, LINARES-BOTIS, Yair y CARVAJAL-JUÁREZ Luis Miguel, en el siguiente artículo está *La administración de operaciones como factor de eficiencia en los costos de la cadena internacional de suministros de una empresa Tier 1 del sector automotriz* por ARREDONDO-HIDALGO, María Guadalupe, ÁLVAREZ-VALADEZ, Gerardo y NAVARRETE-REYNOSO, Ramón con adscripción a la Universidad de Guanajuato y la Universidad Iberoamericana León respectivamente, como séptimo artículo está *La intencionalidad empresarial como sistema complejo* por VÁZQUEZ-LÚNDEZ, Jorge Luis, DE LA GARZA-CIENFUEGOS, Sandra Patricia, ARMENDÁRIZ-MARTÍNEZ, Juan Francisco y VILLARREAL-LINAJE, Ernesto Ismael.

## Contenido

Artículo	Pág
<b>Educación financiera entre jóvenes universitarios: Una visión general</b> ZAPATA-AGUILAR, Apolinar, CABRERA-IGNACIO, Elisa, HERNÁNDEZ-ARCE, Jesús y MARTÍNEZ-MORALES, Javier	1-8
<b>El management crítico: una postura para el desarrollo organizacional de la empresa turística</b> ESQUIVEL-RÍOS, Rocío & NAVA-JIMENEZ, Celeste	9-22
<b>Factores incidentes en el uso de Programas de Comercio Exterior por empresas exportadoras del estado de Guanajuato</b> ALMANZA-SERRANO, Ma. Leticia, CARMONA-GARCÍA, Nélide, GARCÍA-HERNÁNDEZ, Ángela Estefanía, RODRÍGUEZ-ZÚÑIGA, Abigail y RAZO-MELCHOR, Brenda Berenice	23-28
<b>Implementación de Gestor de Información líquida para instituciones en educación superior basada en competencias</b> SÁNCHEZ-GARCÍA, Judith Ruby, GALEANA-VICTORIA, Luis Gustavo, TZILI-CRUZ, María Patricia y RUIZ-MARTÍNEZ, Julio César	29-34
<b>Innovación y desarrollo a través de la vinculación universidad-empresa</b> MORA-LUMBREERAS, Marva Angélica, PORTILLA-FLORES, Alberto, LINARES-BOTIS, Yair y CARVAJAL-JUÁREZ Luis Miguel	35-43
<b>La administración de operaciones como factor de eficiencia en los costos de la cadena internacional de suministros de una empresa Tier 1 del sector automotriz</b> ARREDONDO-HIDALGO, María Guadalupe, ÁLVAREZ-VALADEZ, Gerardo y NAVARRETE-REYNOSO, Ramón	44-54
<b>La intencionalidad empresarial como sistema complejo</b> VÁZQUEZ-LÚNDEZ, Jorge Luis, DE LA GARZA-CIENFUEGOS, Sandra Patricia, ARMENDÁRIZ-MARTÍNEZ, Juan Francisco y VILLARREAL-LINAJE, Ernesto Ismael	55-68
<i>Instrucciones para Autores</i>	
<i>Formato de Originalidad</i>	
<i>Formato de Autorización</i>	

## Educación financiera entre jóvenes universitarios: Una visión general

ZAPATA-AGUILAR, Apolinar†, CABRERA-IGNACIO, Elisa, HERNÁNDEZ-ARCE, Jesús y MARTÍNEZ-MORALES, Javier

Recibido Junio 15, 2016; Aceptado Noviembre 21, 2016

### Resumen

Las finanzas juegan un papel clave en la economía de cualquier país, ya que son las encargadas de la administración del dinero y de la inyección de recursos monetarios a los diferentes sectores, provocando un efecto multiplicador, que da lugar a que se activen otros subsectores y se impulse el desarrollo económico.

**Finanzas, Sectores, Desarrollo económico**

### Abstract

Finance plays a key role in the economy of any country, as they are in charge of the administration of money and the injection of monetary resources into the different sectors, causing a multiplier effect, which results in the activation of other subsectors and Economic development is boosted.

**Finance, Sectors, Economic development**

**Citación:** ZAPATA-AGUILAR, Apolinar, CABRERA-IGNACIO, Elisa, HERNÁNDEZ-ARCE, Jesús y MARTÍNEZ-MORALES, Javier. Educación financiera entre jóvenes universitarios: Una visión general. Revista Administración y Finanzas. 2016, 3-9: 1-8.

† Investigador contribuyendo como primer autor.



## Introducción

Las finanzas juegan un papel clave en la economía de cualquier país, ya que son las encargadas de la administración del dinero y de la inyección de recursos monetarios a los diferentes sectores, provocando un efecto multiplicador, que da lugar a que se activen otros subsectores y se impulse el desarrollo económico.

La escasez de los recursos económicos hace que los individuos deben jerarquizar sus necesidades para usar dichos recursos de la manera más eficiente. Por ello, contar con un conocimiento financiero es muy importante. Desafortunadamente, a la mayoría de las personas y familias no les gusta hablar de estos temas, no se sienten cómodos hablando de sus finanzas. Sin embargo, muchos de los problemas económicos tienen su origen en el limitado alfabetismo financiero que poseen, llevándolas a desarrollar comportamientos riesgosos. Por lo que se podría inferir que la sociedad adopta significados negativos respecto a las finanzas (Garay, 2015).

Desafortunadamente existe la idea equivocada que las finanzas son muy complejas, por lo que su estudio se reserva a especialistas, esta consideración atiende a la poca o nula atención que se le ha dado en los programas educativos y en la sociedad, a los conceptos financieros.

La cultura financiera contempla un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que mezcladas permiten al individuo elegir entre un abanico de opciones financieras y tomar las decisiones que más le convengan, enfocando sus esfuerzos hacia su bienestar futuro.

Vitt, Anderson, Kent, Lyter, Siegenthaler, y Ward (2000) definen la cultura financiera como:

La habilidad de leer, analizar, administrar y comunicar acerca de las condiciones financieras personales que afectan el bienestar material. Esto incluye la habilidad de discernir en las decisiones financieras, decisiones de dinero y problemas financieros sin (o a pesar de) la incomodidad que ésta genera, planear para el futuro, y responder competentemente ante los eventos de la vida que afectan las decisiones financieras diarias, incluyendo eventos de la economía general. La situación económica mundial ha obligado a las sociedades a ser más reservadas en sus decisiones financieras, aprendiendo de la experiencia de países que han enfrentado crisis, para no repetir sus errores. La falta de conocimientos y habilidades financieras entre la población mundial es uno de los factores que han complicado la crisis financiera internacional. Es una realidad que en América Latina el acceso a los servicios financieros es limitado, las razones son varias, como la falta de un marco institucional que promueva el desarrollo y la competencia del sistema financiero y la falta de educación y experiencia financiera.

Una sociedad que no sabe cómo planear sus ingresos y gastos, que no posee una cultura de ahorro y desconoce cómo adquirir deuda responsablemente, es decir, sin afectar sus finanzas, no puede mejorar su bienestar social, y tampoco contribuye de manera eficiente al desarrollo económico de su país. Un factor que contribuye al desarrollo de la cultura financiera de la población es la educación financiera. (Amezcu, Arroyo y Espinosa, 2014). De acuerdo con la OCDE (2005) la educación financiera es el proceso a través del cual los usuarios financieros mejoran la comprensión de los productos, conceptos y riesgos financieros, desarrollan habilidades para ser más conscientes de los riesgos y oportunidades financieras, realizan acciones informadas y adoptan acciones para mejorar su bienestar financiero.

La educación financiera constituye una herramienta indispensable para las personas en edad productiva, debido a que les permite administrar mejor sus recursos económicos, representados por el ahorro y las inversiones. Los individuos deben estar conscientes de la importancia de su formación en relación con el manejo responsable del dinero, de los factores que pueden afectar sus decisiones y de las consecuencias que se generan (Raccanello y Herrera, 2014).

Según la OCDE (2016) los bajos niveles de educación financiera suelen verse reflejados en:

- a) Endeudamiento excesivo.
- b) Falta de ahorro para el retiro.
- c) Falta de previsión para educación y salud.
- d) Uso de mecanismos de ahorro informal, generalmente inseguros y de bajos rendimientos.

La educación financiera debe verse siempre como un proceso dinámico y acorde al patrimonio de cada estrato social, por qué tienen objetivos, planes y un acceso a alternativas de financiamiento o ahorro distintas. La información, instrucción y asesoría brindada a los usuarios debe ser objetiva y progresiva en el crecimiento de sus activos (Junco, 2013).

La educación financiera aparece también como un instrumento útil para impulsar una mejor administración de los recursos de los hogares, lo que se espera pueda generar un mayor ahorro, qué sumado a un mejor conocimiento y confianza al sistema financiero, podría repercutir en un aumento en la proporción de los activos que los hogares mantienen en el sistema formal. La efectividad de la educación financiera dependerá en gran medida que se precise el objetivo que se pretende alcanzar con ella (Gómez, 2009).

El nivel de educación financiera de un individuo puede medirse según sus conocimientos en el ámbito de las finanzas, en términos de la realización de presupuestos, la administración del dinero, la planeación en el corto y largo plazo, y la elección de los productos financieros que le otorgan un mayor beneficio (Atkinson y Messi, 2012). La educación financiera incrementa el nivel de confianza que las personas tienen sobre el sistema financiero formal, invitándolos a conocer los productos y servicios que ofrecen y la mejor manera de aprovecharlos en su beneficio, de acuerdo con los plazos establecidos para cada uno de ellos.

### La Educación Financiera

Existe una correlación entre la cultura financiera y la educación financiera, Amezcua, Arroyo y Espinoza (2014), mencionan que “a menor nivel de educación financiera corresponde un menor grado de cultura financiera y por consiguiente menor bienestar social y desarrollo económico”. De acuerdo con la CONSAR (2016) la base económica de cualquier persona inicia con el ahorro para lo cual es importante:

1. Hacer un presupuesto.
2. No gastar más de lo que se gana.
3. Invertir, no solo ahorrar.
4. Aprender el valor del dinero.
5. Planear el futuro.

Se puede decir que para lograr el bienestar y desarrollo económico es necesario que se invierta en la educación financiera de los jóvenes, se pone especial énfasis en los jóvenes porque de acuerdo a la OCDE 2010 “las jóvenes generaciones es probable no sólo que se enfrente a una complejidad creciente en los productos, servicios y mercados financieros, sino también es probable que soporten más riesgos financieros en su etapa adulta que sus padres”.

De acuerdo al ITESM (2010) "... la educación financiera debe ser impartida desde temprana edad, de esta forma niños y adolescentes tendrán mejores hábitos financieros y sabrán administrar mejor su dinero". Para que el conocimiento financiero se arraigue en los jóvenes es necesario comenzar lo más pronto posible y debe, preferentemente, incorporarse a los planes de estudio, la inclusión en las pruebas PISA por la OCDE (2013) de una sección específica a partir de 2012 expresa este reconocimiento.

En México la educación financiera estuvo relegada por varios años, fue hasta el 2008 que se establece como obligación legal la educación financiera en la currícula educativa con base en ello con la coordinación de la SEP se estructuró un programa de educación financiera y económica para Educación Básica y Educación Media Superior. (Gil, 2009). La OCE/INFE (2012) propone las principales estrategias nacionales que deben de seguir los países para la educación financiera, entendiéndose por estrategia nacional como un enfoque, coordinado nacional, a la educación financiera que consiste en adaptar un marco o programa en el cual:

- Se reconozca la importancia de la educación financiera, incluyendo la posibilidad de que este reconocimiento sea a través de la legislación, definir su significado y objetivos a nivel nacional en relación a la identificación de las necesidades nacionales.
- Involucre la cooperación de diferentes partes interesadas, así como la identificación de un líder nacional o un cuerpo coordinador.
- Se establezcan las rutas o métodos para lograr los específicos y predeterminados objetivos dentro de un período establecido.
- Proveer asesoría para aplicar programas individuales con la intención de eficientar y contribuir apropiadamente a la estrategia nacional.

Ahora bien es importante conocer sobre la educación financiera de la población en México, en este sentido se han realizados algunos estudios de investigación en los cuales se han involucrado diversos tipos de organizaciones e instituciones, como por ejemplo en el año 2007 la empresa Grupo de Asesores Unidos S.C (GAUSSC), realizó una encuesta nacional sobre penetración y conocimiento de servicios financieros, en los años 2007 y 2009 la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SCHP) realizó una encuesta sobre el uso de los servicios financieros, sin embargo en el año 2008 se realizó la primera encuesta sobre la cultura financiera, este estudio lo realizaron de forma conjunta el Banco Nacional de México y la Universidad Autónoma de México (BANAMEX-UNAM), dichos estudios se aplicaron a la población en general, sin embargo la educación y cultura de los jóvenes no se había estudiado específicamente hasta el 2010, que el Instituto Tecnológico y de estudios Superiores de Monterrey (ITESM) realizó la encuesta de educación financiera entre sus estudiantes y trabajadores, otro estudio que es muy importante para efectos del presente artículo es el que realizaron BANAMEX-UNAM en el año 2014 sobre la cultura financiera de los jóvenes en México.

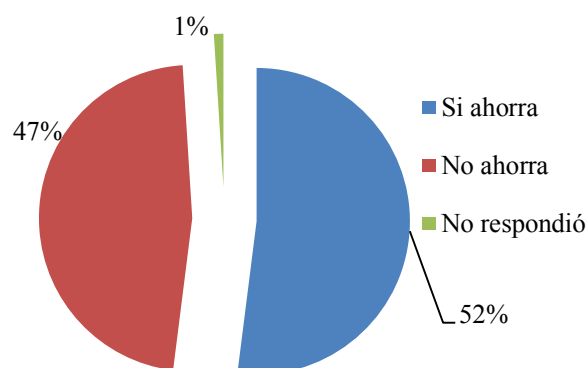
### Cultura Financiera

A continuación se analizan algunos datos respecto de la cultura financiera de los jóvenes de 15 a 29 años en México, este análisis aborda cuatro temas: ahorro, consumo, crédito, previsión (ahorro para el retiro).

- Ahorro. Al hablar de ahorro se habla necesariamente de una planeación económica y para que exista una planeación es necesario que lleven registros de los ingresos, gastos, deudas, por mencionar algunos.

De acuerdo a Banamex (2014) el 54% de los jóvenes no lleva ningún tipo de registro financiero, sin embargo el 46% lleva al menos un registro, dentro de este grupo hay jóvenes que llevan más de un registro, ponen especial atención a los registros sobre los gastos y deudas, solo el 22% de los jóvenes lleva un registro de su presupuesto. La práctica de llevar un registro es más alta entre las mujeres (60%), mientras que los hombres solo el 40%.

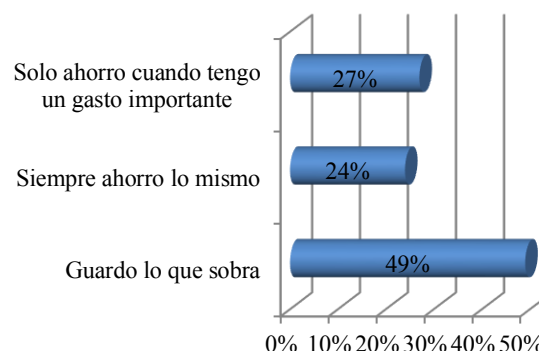
“Los y las jóvenes tienen claridad respecto del significado de ahorro y lo consideran un hábito deseable, incluso aquellos que dijeron abiertamente no tenerlo. Lo mencionan como un forma de prevenir y que les brinda seguridad...” (Banamex, 2014). Los jóvenes distinguen entre dos tipos de ahorro uno a corto plazo que les permite tener algún gusto, como comprarse algo que desean o realizar un viaje y por otro lado está el ahorro a largo plazo, el cual les permite construir su patrimonio.



**Gráfico 1** Porcentaje de jóvenes en México que ahorran. Fuente: Elaboración propia con base en Banamex, 2014

De acuerdo a los datos anteriores se puede concluir que no hay una relación directa entre la planeación y el ahorro, para los jóvenes de México, ya que a pesar de que menos del 50% lleva un registro de su economía y tan solo el 22% lleva un registro de su presupuesto, el 52% de los jóvenes manifestó que ahorra.

Esta conclusión la respalda los datos de la encuesta realizada por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM, 2010), en la cual se les preguntó a los jóvenes como determinan la cantidad de dinero que van a ahorrar, el 49% simplemente ahorra lo que le sobra.



**Gráfico 2** ¿Cómo determinan la cantidad de dinero que van a ahorrar los jóvenes en México? Fuente: Elaboración propia con base en ITESM, 2010

Además de lo anterior predomina el tipo de ahorro informal, es decir, los jóvenes en México prefieren guardar sus ahorros en su casa, a través de una tanga, en un su cochinito, esto representa el 51%, mientras que solo el 11% prefiere realizar su ahorro a través de una institución financiera. (Banamex, 2014).

- Consumo. De acuerdo al estudio cualitativo Banamex (2014) la distribución de los gastos de los jóvenes son en alimentación, transporte, educación, diversión, telefonía móvil y servicios, además los jóvenes reconocen dos tipos de gastos: el necesario y el innecesario, en el primero se encuentran por ejemplo la renta, el transporte, la alimentación y en el segundo rubro se encuentran los gastos destinados a la diversión y al esparcimiento.

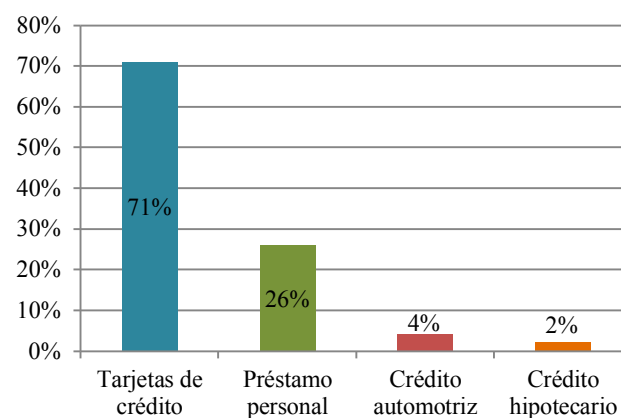
Respecto de las compras responsables el 20% de los jóvenes señalan que nunca o casi nunca compara precios de distintas marcas y el 26% nunca o casi nunca compara precios en establecimientos diferentes, esto significa que los jóvenes consumen las marcas que compran sus padres, ya que son las que reconocen como mejores o simplemente porque son a las que están acostumbrados.

Por otro lado se el 95% de los jóvenes manifiestan que prefieren realizar sus compras en efectivo, el 2% con tarjetas de débito y solo el 1% con tarjetas de crédito. El hecho de que prefieran pagar en efectivo, no significa que no usen las tarjetas de crédito, es simplemente que los jóvenes utilizan el crédito cuando tienen que cubrir un gasto no planeado o cuando sus ingresos no alcanzan a cubrir sus necesidades.

- Crédito. A diferencia del ahorro los jóvenes en México, tienen poco conocimiento respecto del significado del crédito y su uso, solo aquellos que estudian alguna carrera relacionada con las áreas económico-administrativas manifiestan tener mayor conocimientos.

De acuerdo al ITESM (2010) si llegarán a necesitar un préstamo el 39.76% de los jóvenes manifestó que le pediría a un familiar o a un amigo, el 36.94% pediría al banco, un 8.59% pediría a una casa de empeño, el 7.88% al jefe de trabajo y el 6.82% a un prestamista, como se aprecia la mayoría le pediría a sus padres o a un familiar, sin embargo el porcentaje que pediría un préstamo al banco es considerable, respecto de quienes manifestaron tener un crédito, los tipos de créditos que adquirieron son los siguientes:

La mayoría tiene un crédito a través de una tarjeta de crédito, desafortunadamente el 58% no conocen la tasa de interés anual que cobran sus tarjetas de crédito, además de lo anterior el 47.52% paga más del mínimo, el 30.17% paga el mínimo y tan solo el 27.26% paga el total de la deuda (ITESM, 2010), estos datos son alarmantes, ya que los jóvenes están adquiriendo créditos sin tener consciencia del costo de los mismos.



**Gráfico 3** Tipos de crédito de los jóvenes universitarios.  
Fuente: Banamex 2014

Es importante analizar y reflexionar sobre el comportamiento de los jóvenes respecto del crédito ya que la oferta de muchos productos crediticios como tarjetas de crédito puede llevarlos a tener malos hábitos financieros, es decir, la falta de una cultura financiera puede llevar a los jóvenes a tomar varios créditos sin analizar la posibilidad que tienen de pagarlos, pueden incluso llegar a tener la mala percepción que el dinero de las tarjetas de crédito es un dinero propio, o pagar una tarjeta de crédito con otra tarjeta; la falta de un correcto conocimiento del crédito y las obligaciones que éste genera puede llevar a los jóvenes a casos extremos como tener historiales de crédito negativos o que se ejerzan acciones legales en su contra.

- **Previsión (Ahorro para el retiro).** Los jóvenes en México tienen escaso conocimiento sobre los seguros y el tema del ahorro para el retiro no les causa preocupación si han escuchado sobre el tema, algunos esperan tener una ayuda por parte de alguna institución pública a manera de jubilación, otros esperan tener algún propio algún día para vivir en su vejez pero no es algo que en lo que ya estén trabajando.

El 87% de los jóvenes no tiene algún ahorro para el retiro, el 61% de los jóvenes ni siquiera ha pensado en ahorrar para su retiro, tan solo el 39% ha pensado en ahorrar para el retiro (Banamex, 2014). Estos datos demuestran que los jóvenes no se están preparando, ahora en su vida productiva, para la vejez, es importante concientizar a los jóvenes sobre la importancia que tiene este tema, ya que ellos no se preocupan por tener los medios económicos suficientes para su vejez pueden llegar a causar problemas económicos al país, ya que habría que invertir en programas asistenciales, para brindarles servicios básicos como los de la salud.

### Conclusiones

A pesar que día a día se van adquiriendo habilidades que nos ayudan a tomar mejores decisiones financieras, y aunado a ello, varias instituciones tanto bancarias como universitarias se esfuerzan por transmitir una educación financiera que permita desarrollar mejores hábitos de consumo y tomar mejores decisiones financieras, la juventud en nuestro país, no ha alcanzado los niveles satisfactorios al respecto. Según la UNAM y Banamex, jóvenes entre 15 y 29 años tienen una baja cultura financiera ya sea por desinterés o por desconocimiento, además de ello, tienen desconfianza en el sistema bancario.

Es momento entonces de diseñar los mecanismos necesarios para que la educación financiera entre los jóvenes universitarios se convierta poco a poco en cultura financiera y eventualmente no se conviertan en una carga más para los gobiernos. Entender mejor el contexto de nuestros jóvenes universitarios permitirá entonces enfocar los recursos necesarios a donde sean más necesarios y así impulsar el crecimiento y desarrollo de nuestro país.

### Referencias

Amezcuca, E., Arroyo, M. y Espinosa, F. (2014) Contexto de la Educación Financiera en México. Ciencia Administrativa. No 1 Año 2014.

Atkinson, A., y Messy, F. (2012) Measuring Financial Literacy: Results of the OECD/International Network on Financial Education. OECD. Insurance and Private Pensions, num 15. París. Publishing 2012.

Banamex (2014) Cultura financiera de los jóvenes en México. Recuperado el 25 de agosto de 2016 de:

[https://www.banamex.com/es/conoce\\_banamex/quienes\\_somos/prensa/pdf/book\\_brujula\\_digital\\_2014.pdf](https://www.banamex.com/es/conoce_banamex/quienes_somos/prensa/pdf/book_brujula_digital_2014.pdf)

Dominguez Martínez, José M. (2013) Educación Financiera para jóvenes: Una Visión Introductoria. Instituto Universitario de Análisis Económico y Social.

Garay, G. (2015) Las finanzas conductuales, el alfabetismo financiero y su impacto en la toma de decisiones financieras, el bienestar económico y la felicidad. Perspectivas. No 36 Cochabamba. Noviembre. 2015. Recuperado el 16 de agosto de 2016 de: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1994-37332015000200002&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1994-37332015000200002&script=sci_arttext)

Gil, J. (2009) Educación financiera. Recuperado el 26 de Agosto de 2016 de:

<http://www.cnsf.gob.mx/Eventos/Internacionales/Juan%20Ignacio%20Gil%20Ant%C3%B3n.pdf>

Gómez, F. (2009) Educación Financiera. Retos y Lecciones. A partir de Experiencias Representativas en el Mundo. Proyecto Capital. Bogotá Colombia.

ITESM (2010) Encuesta de Educación Financiera 2010-Primer Semestre. Recuperado el 26 de agosto de:

<https://drive.google.com/file/d/0B339DBZL7HvhZWVmNWM0NzQtMWRiZS00NzNhLWI2YzUtMzBiMzFIMTFkYjQ2/view?ddrp=1&hl=en>

Junco, A. (2013) Educación Financiera, Esencia del Sistema. Economía y Finanzas Forbes México. Recuperado de: <http://www.forbes.com.mx/educacion-financiera-esencia-del-sistema/>

OCDE (2016) Mayor educación financiera=mejores pensiones. Recuperado el 16 de agosto de 2016 de: <http://www.consar.gob.mx/BLOG/EducacionFinanciera2.aspx>

OCDE (2005) Improving Financial Literacy: Analysis of Issues and Policies. París. OCDE, 2005.

OCDE (2010) Pisa 2012 financial literacy framework. Recuperado el 27 de agosto de 2016 de: <http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/46962580.pdf>

OCDE/INEF (2012) High-level principles on national strategies for financial education. Recuperado el 26 de agosto de 2016 de: [http://www.oecd.org/finance/financial-education/OECD\\_INFE\\_High\\_Level\\_Principle](http://www.oecd.org/finance/financial-education/OECD_INFE_High_Level_Principle)

[s\\_National\\_Strategies\\_Financial\\_Education\\_APEC.pdf](#)

CONSAR (2016) Educación financiera. Recuperado el 16 de agosto de 2016 de: <http://www.consar.gob.mx/BLOG/Contenido-05.aspx>

Raccanello, K., y Herrera, E. (2014) Educación e Inclusión Financiera. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos. Centro de Estudios Educativos A.C. Vol. XLIV. Num. 2 abril-junio 2014, pp. 119-141

Vitt, L.A., Anderson, C., Kent, J., Lyter, D.M., Siegenthaler, J.K., & Ward, J. (2000). Personal finance and the rush to competence: Personal financial literacy in the U.S. The Fannie Mae Foundation

## El management crítico: una postura para el desarrollo organizacional de la empresa turística

ESQUIVEL-RÍOS, Rocío\*† & NAVA-JIMENEZ, Celeste

Recibido Julio 25, 2016; Aceptado Diciembre 09, 2016

### Resumen

El presente trabajo tiene como principal objetivo proponer el management crítico como una alternativa para el desarrollo organizacional de la empresa turística. Entendiendo que el desarrollo organizacional es la base para poder implementar dentro de las organizaciones un cambio planificado, el cual tiene como finalidad el mejoramiento de los procesos y condiciones laborales de las mismas. A partir de aquí el trabajo propone tres ejes. El primero es la presentación de los fundamentos generales del Desarrollo Organizacional. El segundo eje presenta a los Critical Management Studies CMS como un eje de gestión interna de las empresas turísticas. Finalmente lo importante es la inclusión del Management Crítico en el Desarrollo Organizacional de manera que se pueda reflexionar sobre los beneficios de esta postura en las empresas turísticas.

**Empresa Turística, Crisis, Desarrollo Organizacional, Management Crítico, Turismo**

### Abstract

This paper's main objective is critical management propose as an alternative to the organizational development of the tourism business. For tourism business it is understood an organized entity that manages the resources and expertise to produce and offer various products and tourism experiences in a tourist market and to a final consumer, commonly known as a tourist. From here the paper proposes three axes. The first is the presentation of the general principles of organizational development. The second line introduces the critical management studies as an axis CMS internal management of tourism enterprises. Finally what is important is the inclusion of Senior Management in Organizational Development, so that you can reflect on the benefits of this approach in tourism enterprises.

**Tourism Company, Crisis, Organizational Development, Senior Management, Tourism**

**Citación:** ESQUIVEL-RÍOS, Rocío & NAVA-JIMENEZ, Celeste. El management crítico: una postura para el desarrollo organizacional de la empresa turística. Revista Administración y Finanzas. 2016, 3-9: 9-22.

\* Correspondencia del Autor (Correo Electrónico: [chioesquivel@hotmail.com](mailto:chioesquivel@hotmail.com))

† Investigador contribuyendo como primer autor.



## Metodología a desarrollar

Dentro de este documento se podrá observar al Desarrollo Organización como una variable independiente, con la finalidad de poder estudiar los fundamentos que lo estructuran y al mismo tiempo establecer un modelo propio de cambio organizacional enfocado a las empresas turísticas.

Así como también se observa al management crítico como una variable dependiente del Desarrollo Organizacional con la intención de proponer a ambos como una herramienta administrativa para las empresas turísticas.

En ese sentido, este documento trabaja bajo los siguientes objetivos: a) Identificar los orígenes del Desarrollo Organizacional, b) Desarrollar un modelo propio de cambio planificado para las empresas turísticas y c) Proponer una al management crítico como una herramienta administrativa para el mejor funcionamiento de las empresas turísticas

El siguiente documento podría favorecer a las empresas turísticas debido a que se propone un modelo de cambio planificado desarrollado a partir de las teorías existentes perobasado en un estudio de cultura organizacional de las empresas turísticas del caso de estudio, Bahías de Huatulco.

La finalidad de relacionar un modelo de cambio planificado a partir del estudio de la Cultura Organizacional, está relacionado con la idea de conocer la identidad del destino, a partir de la teoría de Hofstede y posterior a ello si es que el destino lo requiere implementar el modelo de cambio y contribuir a fortalecer la identidad del mismo en su totalidad. En otros términos el estudio se desarrolla de lo particular a lo general.

Asimismo se pone sobre la mesa la inclusión del management crítico como una herramienta administrativa capaz de generar un cambio planeado en la empresa turística cuyo pilar se fortalece toda vez que los gestores de las empresas turísticas reconfiguren la crítica hacia un sentido de gestión o management. En otras palabras implica que el gestor re-piense y reconfigure, en torno a los cambios sociales, las estrategias dirigidas hacia el desarrollo organizacional de la empresa.

## Introducción

El cambio es algo constante en cualquier aspecto de la vida cotidiana, algo a lo que todo mundo se debe enfrentar en algún momento. En el aspecto administrativo, el cambio, como menciona Cummings (2007), constituye un aspecto ineludible de la vida organizacional, debido al ritmo del desarrollo global, económico y tecnológico.

En ese sentido el Desarrollo Organizacional es una herramienta fundamental para poder identificar los puntos de oportunidad que la empresa tiene con respecto a su entorno, en ese sentido la Cultura Organizacional, el cambio planificado y el management crítico son herramientas que participan en conjunto con el DO para adecuar a las organizaciones a las exigencias del entorno. Este documento muestra la inclusión del management crítico como una herramienta administrativa, sobre todo en las empresas turísticas y con la intención de consolidar el trabajo del desarrollo organizacional.

## Desarrollo Organizacional y sus fundamentos

El Desarrollo Organizacional (DO) desde su aparición en 1957, hasta la actualidad ha sido una herramienta fundamental para que las empresas puedan irse adaptando a los cambios que el medio ambiente va marcando.

Con ello tanto las empresas como el propio concepto han ido modificándose describiendo los elementos principales del mismo. En ese sentido autores como Bennis (1969), Lippitt (1969) y Horstein (1972) realizan sus definiciones:

El DO “es una respuesta al cambio, una compleja estrategia educacional con la finalidad de cambiar las creencias, actitudes, valores y estructura de las organizaciones, de modo que éstas puedan adaptarse mejor a nuevas tecnologías, nuevos mercados, nuevos desafíos y al aturdidor ritmo de los propios cambios”.

Por su parte Lippitt (1969) menciona que el DO “es el fortalecimiento de aquellos procesos humanos dentro de las organizaciones, que mejoran el funcionamiento del sistema orgánico para alcanzar sus objetivos”.

Horstein y Burke (1972) también contribuyeron con su aportación del DO, mencionando que “es un proceso de creación de una cultura que institucionalice el uso de diversas tecnologías sociales para regular, el diagnóstico y el cambio de comportamiento entre personas, entre grupos especialmente los comportamientos relacionados con la toma de decisiones, la comunicación y la planeación en la organización”.

Atendiendo a las definiciones anteriores, el DO basa sus fundamentos en el cambio planificado que se puede implementar en las empresas. Después de un diagnóstico organizacional<sup>1</sup>, es posible trabajar bajo la premisa de cambiar los procesos y la cultura organizacional, de acuerdo a lo que el entorno exige.

Para ello Guevara (2005) menciona que es necesario trabajar tanto los aspectos técnicos (metodología, mejores prácticas, efectivo gerenciamiento de los proyectos, experiencia en tecnología y procesos, experiencia en la industria y experiencia funcional) y al mismo tiempo los aspectos humanos (medición de la propensión al cambio, alineamiento cultural al cambio, compromiso de los líderes, participación del personal, comunicación abierta y capacidad individual o grupal). Es entonces en donde las teorías de cambio como las propuestas por Lewin o bien la de Bertalanffy, juegan un papel muy importante, teniendo en consideración los desafíos de la globalización y de un mundo dinámico, requieren un análisis completo de la estructura, la cultura organizacional y la responsabilidad empresarial. El mismo entorno obliga a las instituciones a llevar a cabo transformaciones internas: aquellas empresas que logren adaptarse ágilmente al entorno cambiante se verán recompensadas. Parte de la labor del diagnóstico organizacional se hace en esta parte del proceso.

Estas teorías del cambio tienen gran importancia dentro del DO y básicamente constituyen el fundamento del modelo general del cambio planificado Lewin (1951). Las teorías del cambio planificado tratan de representar las características importantes de algunos fenómenos sociales que se observan dentro de las organizaciones, tales como la resistencia al cambio. Por ejemplo, como lo menciona Alles (2007) cuando una organización está habituada a operar sin mayor preocupación respecto de sus competidores y en un momento dado esta situación cambia, es posible que toda la organización deba modificar su modo de trabajo y su forma de encarar la actividad, lo cual no será fácil para todos, pues esto involucra el miedo a la incertidumbre.

<sup>1</sup> El diagnóstico organizacional es un autodiagnóstico, el cual es parte del proceso de intervención, de tal manera que si no existe una real voluntad de cambio en la alta gerencia es preferible no iniciar esta fase. Rodríguez (2005).

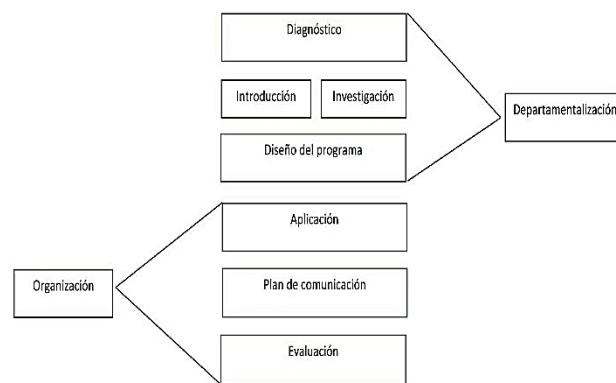
En ese sentido, el cambio planificado es primordial para la supervivencia de las mismas organizaciones, pero es necesario identificar bajo qué enfoque es necesario aplicar dicho cambio; Weber (1905), Taylor (1911) y Fayol (1916), considerados autores clásicos de la administración, teorizaron acerca de las organizaciones, tomando como base criterios de racionalidad, mecanicistas, que consideraban a los trabajadores como máquinas, sin embargo los modelos de cambio planificado tratan de cambiar esta perspectiva, como lo es el modelo positivo.

El cual surge a partir del crecimiento de las ciencias sociales, bajo la escuela organizacional positiva, atendiendo los aciertos que las organizaciones tiene y no tanto los errores o conflictos que se presenta.

Sin embargo los científicos de hoy en día, como Aktouf, Chanlat, Bédard, y Dufour estudian a las organizaciones a través de la conducta humana, las estructuras y la psicología de los individuos, haciendo hincapié en los trabajadores como seres humanos.

Esta corriente humanista toma mayor fuerza en la década de los 60's y posteriormente Dufour (1984) comienza a realizar estudios al respecto, Chanlat (1985) se une a sus investigaciones tratando con estas pesquisas de contribuir a esclarecer todo debate acerca del futuro de la sociedad, del problema de la relación del hombre con él mismo y su medio ambiente y a responder a las preguntas como: ¿nos comportamos de manera tal que podamos garantizar la supervivencia de nuestra especie? ¿Hacemos lo necesario para hacer sentir bien, física afectiva e intelectualmente a cada ser humano? Acktouf, (1989). Aunque esta corriente humanista tiene más de 50 años de existencia, hasta la actualidad sigue vigente, debido a la serie de investigaciones que se siguen realizando por el propio Acktouf (1989) y su equipo.

Tomando en consideración los modelos anteriores, se esboza un modelo propio. Éste divide en dos apartados principales: departamentalización y organización. Con departamentalización se hace referencia a la forma de trabajar por área.



**Figura 1** Diseño propio. Fuente: Elaboración propia

A continuación, se detalla cada una de estas fases:

**Diagnóstico:** en la primera etapa, es necesario realizar un diagnóstico de necesidades, en donde se pueda identificar el proceso, procesos o bien el área que necesita la intervención del especialista en Desarrollo Organizacional a través de un cambio planificado.

**Introducción:** es la fase en donde inicia la preparación de los colaboradores para enfrentar el cambio planificado. Es necesario que en esta etapa se les informe acerca de qué es un cambio planificado, cómo se trabaja para implementar dicho cambio y la importancia que tiene la participación y el compromiso de todos.

**Investigación:** ésta tiene como finalidad descubrir las áreas y procesos que son prioritarios para el cambio planificado. Es importante detectar desviaciones en esta fase para poder definir cuál es el modelo de cambio más indicado de acuerdo a las características de la empresa.

Después de los tres primeros pasos continúa la organización, en donde se contempla a la totalidad de la organización y se comienza con la aplicación. Posterior a la determinación del modelo a implementar es necesaria la ejecución del mismo.

El siguiente paso viene dado por la creación de un plan de comunicación, el cual tiene como finalidad transmitir los avances que se tienen con respecto a la aplicación del modelo, así como los beneficios que éste tiene, las ventajas y sobre todo la participación de cada uno de los colaboradores en este nuevo cambio.

La última fase es la evaluación, la cual es el seguimiento que se le da al cambio que se ha implementado. En necesario ejecutar el modelo de cambio y verificar cómo funciona después de todo el proceso que se llevó a cabo.

Éste modelo de cambio planificado, al igual que todos los que se han mencionado anteriormente, requiere tomar en consideración algunos factores y enfoques, es decir, priorizar elementos, como las personas, la tecnología u otros. Teniendo en consideración que el DO es o puede ser un factor de gestión interna de las empresas turísticas apoyándose del cambio planificado, es importante mencionar que existen cuatro enfoques principales a considerar en la implementación del DO:

1. Los individuos.
2. Las organizaciones.
3. EL medio ambiente.
4. La tecnología.

### **Los individuos**

Este enfoque modifica a la organización mediante el cambio de la conducta de los actores que participan en la misma.

Guevara (2005) Se afirma que al cambiar a las personas se logrará la modificación de las estructuras (en especial las de poder). Este puede ser solo uno de los medios para cambiar a las personas; si el cambio en las personas se realiza, esto hará que cambien las soluciones dadas a las tareas y la ejecución de estas últimas, así como el crecimiento y las satisfacciones del ser humano.

Para poder llevar a cabo un cambio organizacional basado en los individuos, es importante identificar lo que menciona Guevara (2005): la complejidad del ser humano radica en que tiene necesidades tanto de logro como de realización, además de ser potencialmente creativo e innovador, es autorrealizante, es decir, se acepta y acepta a los demás, es espontáneo, usa sólo el 5% de su capacidad, crea sus propios ambientes dentro de los límites de libertad y elección de que dispone y algo importante, es modificable, con esto se refiere a las experiencias que posee, las reglas, las aprende y las puede cambiar.

Por su parte, Schein (1986) estudia lo complejo de las motivaciones y de los valores humanos y considera al hombre una criatura compleja que tiene muchos motivos para llegar a experiencias económicas, sociales y de autorrealización.

Si las organizaciones son capaces de identificar las necesidades de sus colaboradores, tanto económicas como de autorrealización, aun siendo esto complejo, será entonces probablemente más sencillo el establecer un cambio de conducta en ellos. Esto significa claramente un reto para las organizaciones y en particular para los líderes de las mismas.

## Las organizaciones

Según Taylor (1911) organización es la estructuración de las relaciones que deben existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos materiales y humanos de un organismo social, con el fin de lograr su máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos señalados. Asimismo Taskin, Laurent, et al (2011) mencionan que organización es el establecimiento de la estructura necesaria para la sistematización racional de los recursos, mediante la determinación de jerarquías, disposición, correlación y agrupación de actividades, con el fin de poder realizar y simplificar las funciones del grupo social.

Desde esta perspectiva la empresa turística debe poder cumplir los planes estratégicos para su desarrollo, para esto resulta necesario apoyarse en una serie de herramientas tanto administrativas como de otra índole, con la finalidad de lograr el cumplimiento de esos objetivos.

Una obligación de todas las empresas es adaptarse a los cambios que el mismo medio establece; si la organización no se adapta a ellos tiene la posibilidad de caer en la monotonía, en el conformismo, perder competitividad e inclusive desaparecer. Esta capacidad organizacional de adaptación al cambio es reconocida por algunos teóricos como resiliencia organizacional.

El medio ambiente.

El medio ambiente que rodea a una organización juega un papel muy importante, debido a que es este el que va marcando la pauta de los cambios que se tienen que implementar dentro de la empresa. Cuando se hace referencia a cambio, se refiere a diversas condiciones como clima, cultura, política, demografía, tecnología, etc.

En ese sentido toda empresa debe poner atención a la situación político legal, debido a que es en esta vertiente en donde se establecen las leyes, regulaciones y requisitos gubernamentales que rigen la actividad, en este caso la Ley Federal del Turismo es uno de los documentos a considerar. Asimismo el contexto sociocultural constituye otra variable decisiva ya que afecta de distintas maneras a la construcción cultural de las empresas. Más aun, considerando que dentro de una empresa turística convergen personas de regiones diferentes y por ende con diferentes culturas, tanto colaboradores como turistas, el enriquecimiento de la misma es mayor.

Los proveedores, clientes y la competencia son agentes cruciales del ambiente externo. Los primeros constituyen el abasto de insumos para la supervivencia de las empresas. Así como los clientes son la esencia o razón de existir de las empresas. Y la competencia o los competidores, son empresas que ofrecen productos o servicios similares y determinan y favorecen el establecimiento de las condiciones del mercado, entre ellas el precio.

La tecnología.

Olivé (2007) menciona que la tecnología suele asociarse en forma errónea en muchas ocasiones a solo el ámbito de la informática, pero en realidad se trata de un conjunto de nociones y conocimientos utilizados para lograr un objetivo preciso, que dé lugar a la solución de un problema específico del individuo o a la satisfacción de alguna de sus necesidades.

La tecnología organizacional se refiere a la suma de conocimientos y métodos utilizados para transformar los insumos en los productos deseados Woodward, (1985). La tecnología en su sentido más amplio, abarca una gran diversidad de actividades.

Cuando la tecnología de una organización es analizada, lo que el observador deberá hacer para entender mejor dicha tecnología, es tratar de identificar los insumos, el proceso de transformación y los productos en la operación. Para el caso del turismo, actividad de servicios, la tecnología forma parte del proceso de creación y desarrollo de los servicios ofrecidos por cualquier empresa, desde el registro de una reservación hasta el disfrute de una estancia placentera. Cada uno de los elementos anteriormente descritos sirven de apoyo para la implementación de cambios internos en una organización, guiados por el medio ambiente, y al mismo tiempo deberán servir como guía para afrontar dichos cambios de forma crítica, el cambio planeado implica una planeación que tenga como finalidad la anticipación y regulación de los cambios -en el sistema turístico-promoviendo ordenadamente el desarrollo desde los beneficios sociales, económicos y ambientales o del entorno Murphy (1985). Los cuatro enfoques anteriores, hacen referencia a los panoramas que se deben visualizar por parte de los administradores antes de iniciar con la implantación del cambio planificado.

Cada uno de los enfoques y de los modelos, como el positivo, sugieren un proceso paulatino porque su implantación es conforme lo indica el modelo a seguir, paso por paso, al mismo tiempo es incluyente, ya que involucran al 100% a la organización y rector, a partir de su implantación rige los procesos y la forma de laborar en la organización.

En ese tenor y siguiendo con este contexto a continuación se desarrolla la postura del management crítico como una posibilidad de cambio planificado en la empresa turística y como una postura gestora de recursos.

### **El management crítico para la empresa turística**

El turismo, una actividad favorecedora del desarrollo económico, fuente de enriquecimiento (Babou y Callot, 2007: 119), a partir de fines de 1990 hacia el año 2000 tiene la etiqueta de complejo a partir del estado de su conocimiento (Kadri, 2008). El turismo es favorecedor del desarrollo económico y social en el sentido en que se le ha aceptado como bandera para el discurso político, cuyo objetivo es engrandecer los beneficios que de los viajes se obtienen para las sociedades receptoras, en tanto trabajo, capital, divisas, derrama económica, etc. Esta complejidad, regulada por un cuadro de modernidad paradójicamente cambiante, marca el contexto económico para el desarrollo de la empresa turística, la cual corre el riesgo de no ver materializado los beneficios del esperado desarrollo económico (Bosselman, Peterson y McCarthy, 1999).

La reflexión aparece como herramienta frente a este panorama global que se implica en el desarrollo de factores sistémicos relacionados con el devenir de la empresa turística, en este sentido, el giro crítico ha comenzado a escribir una nueva historia sobre los estudios turísticos, cuya reflexión inicial fue iniciado por Irena Ateljevic (2007) y le han seguido varios teóricos en turismo.

El giro crítico ha permeado en temas como: teorías para la crítica, generación de conocimiento crítico, educación y curricula crítica, y oportunidades para la metodología crítica<sup>2</sup>.

Nava et al. (2014) han desarrollado la categoría de crítica en el pensamiento turístico, configurándola a partir del realismo crítico.

<sup>2</sup> Nava, C. y Castillo, M (en prensa) Actualidad de la Teoría Crítica en los Estudios del Turismo. Revista Turismo y Sociedad Externado Colombia.

En su estudio se menciona que una actitud crítica implica un ejercicio crítico donde el gestor observe, analice y sintetice, es decir, piense críticamente, y cuya conducta lo lleve a revisar los datos del problema, de la situación antes de formarse una opinión o actuar con un fin (Panosso y Castillo, 2014). La crítica en turismo no sólo es un debate filosófico que tiene implicaciones en la teoría y la metodología, lo cierto es que la crítica en turismo tiene diversas dimensiones, una de ellas es la posibilidad de aplicarla en la gestión y el desarrollo de la empresa turística, de tal modo que se puedan superar la tradición en la planeación y gestión del turismo y de la empresa turística. Desde una perspectiva económica y según Massieu (2015) el suministro del turismo u oferta turística es a partir de los establecimientos o grupo de establecimientos denominados “industria” o “empresa” que se sitúan en un lugar en el que la actividad productiva se lleva a cabo y que típicamente producen bienes y servicios turísticos. Según el autor citado los productos de consumo turístico son:

Productos
1. Servicios de alojamiento para visitantes.
2. Servicios de alimentos y bebidas.
3. Los servicios de transporte de pasajeros por ferrocarril.
4. Los servicios de transporte de viajeros por carretera.
5. Los servicios de transporte marítimo de pasajeros.
6. Los servicios de transporte de avión de pasajeros.
7. Servicios de alquiler de equipos de transporte.
8. Agencias de viajes y otros servicios de reservas.
9. Servicios culturales
10. Servicios deportivos y recreativos.
11. Bienes característicos del turismo específicos de cada país.
12. Los servicios característicos del turismo específicos de cada país.

**Tabla 1** Los productos de consumo turístico. *Fuente: Elaboración propia con base a Massieu (2015)*

Es necesario conocer que la gestión o management también tiene una discusión epistemológica y ontológica en la manera en la que es enseñada, investigada y practicada (Ramírez, 2004), en este caso resulta necesario reconocer que estas dos dimensiones en la gestión de la empresa turística, promueven un pensamiento filosófico, como menciona Kellee Caton (2014) la filosofía puede ser importante para la educación turística por el tipo de pensamiento que promueve. Generalmente un pensamiento reflexivo sobre la realidad que rodea al objeto de estudio, en este caso, la gestión y la empresa turística, sobre pasando la percepción de un “hombre económico” y acercándose a un “hombre crítico-reflexivo” de su entorno.

Existen algunas variaciones con respecto al origen de los Critical Management Studies o Estudios Críticos de la Gestión (CMS), según el video Introduction to Critical Management Studies el origen de esta escuela es en 1992 con la publicación del libro sobre Critical Management Studies CMS de Alvesson y Willmott. Para Ramírez (2004) el origen fue en 1985 en la Conferencia Baruch College de Nueva York “Perspectivas Críticas de Análisis Organizacional”, mientras que para Fernández (2013) un punto de partida podría ser la publicación de Trabajo y capital monopolista de Harry Braverman (1974) y la aparición de la teoría del proceso de trabajo, que supone una revolución teórica en los estudios sobre la organización del trabajo. Ambas determinaciones implican variables de carácter organizacional: el trabajo y el capital, presentes en la empresa turística.

La postura principal del CMS es que la mayoría del conocimiento previamente generado en la disciplina del management o de la gestión, nunca ha desafiado realmente la lógica interna de la gestión de manera crítica (Ramírez, 2004).

Según Fernández (2013) algunos referentes para los fundadores de los CMS fueron: el trabajo de Michel Foucault y otros autores postestructuralistas y cercanos a la teoría crítica frankfurtiana.

También los CMS subrayan el interés por reformular las ideas de los negocios, el management y las organizaciones, tratan de entender el mundo del trabajo y por supuesto se preocupan por conocer lo que hace el management con la sociedad en el mundo (Hackett, 2013).

Desde la Escuela de Frankfurt se desprende el ejemplo de reflexión ante los hechos sociales que se traduce en una actitud crítica hacia la imposición de discursos dominantes en el sistema, y el establecimiento de consensos forzados a través de supuestas coincidencias entre intereses (Fernández, 2013), fue la Teoría Crítica de la Escuela de Frankfurt la que ha dejado este legado.

En la gestión de la empresa turística esta actitud crítica se formula cuando se piensa que el Estado ha sido capaz, a través del turismo, de trastocar elementos socio-culturales con la implementación de mitos formulados desde el desarrollo turístico (Turner y Ash 1991 op cit Castillo 2008) y con la gestión de capital utilizado para la creación de estructuras turísticas que sólo son convenientes para estructuras ajenas a las sociedades receptoras.

En este sentido, lo dicho por Gascón y Cañada (2007) sobre entender al turismo como un espacio de conflicto social, genera que los administradores de las empresas turísticas repiensen el modelo económico y organizacional desde el cual se gestionan los recursos internos de las empresas turísticas para producir experiencias turísticas por medio de los bienes y servicios turísticos.

El interés sobre la gestión y las posibilidades que tiene para el desarrollo organizacional de la empresa turística, ha conducido a la generación de libros, conferencias, talleres, cursos, seminarios sobre los CMS e incluso grados académicos en varias partes del mundo, incluyendo México<sup>3</sup>.

Los CMS quieren promover la emancipación, el compromiso e igualdad en el pensamiento administrativo (Ramírez, 2004), en este tenor y para el desarrollo de estas cualidades o virtudes en la empresa turística, se requerirá de un grado de reflexividad ante los hechos turísticos, pero sobre todo el interés de los administradores por gestionar desde otra perspectiva, y en ocasiones contra el sistema, los elementos organizacionales que permiten la producción de experiencias turísticas, o bien, la generación de servicios turísticos que satisfacen diversas necesidades de viaje.

La reflexividad es un elemento central de la crítica, y por lo tanto, representa un eje central en la conducta de los nuevos administradores para la gestión de la empresa turística y debe actuar a través de los procesos y factores internos de la empresa turística desde los cuales se aplica del Desarrollo Organizacional.

### **Management Crítico (MC) en el Desarrollo Organizacional de la empresa turística**

Hoy por hoy la empresa turística se enfrenta a una serie de crisis, desde ataques terroristas, inestabilidad política, desastres naturales y recesión económica (Faulkner 2001 op cit. Blackman y Ritchie 2009), a partir de los años 90's ha surgido, en la literatura, el interés por incluir el desarrollo organizacional (DO) y la planeación de crisis como una marco referencial para prevenir, actuar y recuperarse de una crisis (Chatterjee y Pearson, 2009).

<sup>3</sup> En el caso mexicano en Instituto de Teoría Crítica ofrece cursos sobre el Management Crítico.



La crisis en turismo, desde el punto de vista de Ritchie (2015) se refiere a cualquier evento que no ha sido planeado o situación emergente del ambiente interno o externo de la empresa turística que puede interrumpir operaciones, amenazar a clientes y empleados físicamente y mentalmente, y poner en peligro su estado financiero y la futura viabilidad. Ritchie menciona que la planificación es importante para responder con eficacia a las crisis del fenómeno del turismo.

A partir de la tradición en la planeación del turismo, se puede identificar 10 tipologías según (Hull, 2012): 1) Boosterism o promoción, 2) Económico/orientado a la industria, 3) Uso de tierra/ físico/espacial, 4) Community based, 5) Desarrollo sustentable, 6) Normativo/prescriptivo, 7) Predictivo, 8) Procedural, 9) Descriptivo/ exploratorio y 10) Evaluativo<sup>4</sup>. Todas estas influenciadas por pensamientos, ideas, acciones e implicaciones con otros actores, agencias e instituciones, gobiernos, negocios y sociedades; pero siguiendo con Hull la investigación en la planeación del turismo apunta a perspectivas más críticas, sociales y constructivistas, integradoras de otras disciplinas y estimulantes de la práctica reflexiva.

Por otro lado, la gestión de la empresa turística no está ajena de atender posibles crisis en su organización, es decir una crisis management (CM). Si bien una crisis sería uno de los mejores momentos para pensar en el desarrollo de un critical management. Una crisis puede ser definida como un evento u ocurrencia que de alguna manera es atribuible a la propia organización, esto es, una crisis es internamente inducida o provocada, normalmente como un resultado de prácticas o estructuras pobres de gestión o fallas para adaptarse al cambio (Faulkner 2001 op cit. Pender y Sharpley 2005).

En este sentido, Reilly (1993 op cit. Hoise 2009) señala que “la efectividad de un management crítico (CM) requiere respuestas organizacionales las cuales están fuera del repertorio ordinario de las actividades gestoras diarias” Considerando que una crisis, puede ir desde desastres naturales<sup>5</sup>, pasando por accidentes y eventos provocados por los hombres (Wiscombe, 2012), la crisis interna que dificultaría el proceso del desarrollo de la empresa turística, detonaría en un cambio en la gestión y planeación turística, es decir en un management crítico.

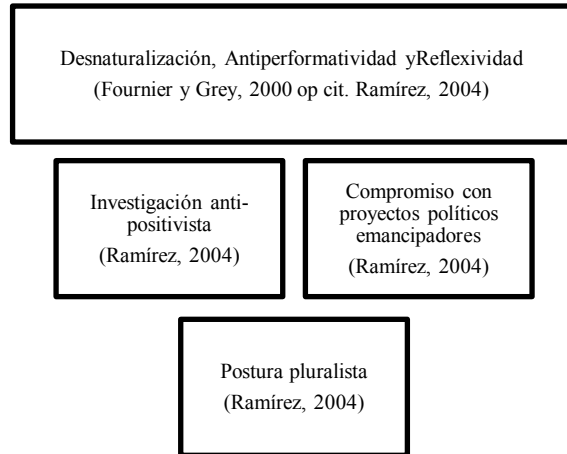
De esta manera el management crítico es una estrategia conceptual de gestión en la empresa turística, proporciona rumbo a los procesos organizacionales, cuya intensión es el desarrollo interno, considerando su exterioridad; el origen de éste es la dirección de la empresa, el gestor. Por lo tanto, el management crítico en el desarrollo organizacional de la empresa turística, podría representar una propuesta para y de planeación de la empresa turística, que superando la tradición, potencialice los factores internos para favorecer el desarrollo de la misma, a través de la ejecución y práctica reflexiva de los procesos organizacionales para que generen servicios turísticos adaptados a un medio ambiente cambiante y complejo y así se estimule el desarrollo social y empresarial.

En este panorama de complejidad, se debe considerar la inclusión del CMS en el Desarrollo Organizacional de la empresa turística, en este sentido y con base en Ramírez (2004) el gestor de la empresa turística debe reconocer los defectos de la tradicional práctica de gestión/planeación, las demandas del sistema socialmente divisivo y ecológicamente destructivo donde se mueve.

<sup>4</sup> Ver más en Hull (2012)

<sup>5</sup> Faulkner hace diferencia entre crisis (interna) y desastres (externa)

De esta manera se puede proponer que, el gestor o administrador de la empresa turística desarrolle las siguientes características:



**Figura 2** Características del gestor para un Critical Management. Fuente: *Elaboración propia con base en Ramírez (2004)*

Parafraseando a Ramírez (2004: 11), la desnaturalización se refiere a develar la naturaleza política del management, es un ataque a las sabidurías recibidas que se heredaron en las que las prácticas organizacionales son sólo técnicas neutras y procesos funcionales que maximizan la utilización productiva de los recursos naturales y humanos para un beneficio mutuo.

La desnaturalización sugiere deconstruir la “realidad” de la vida organizacional y la “veracidad” del conocimiento organizacional, por lo tanto los CMS no fomentan el desarrollo de la producción del conocimiento “científico”.

Los CMS ven otras posibilidades de gestión.

La performatividad es inherente a la gestión tradicional, es decir, se trata del conocimiento que contribuye a la producción del máximo resultado dado el mínimo insumo (Lyotard 1984 op cit. Ramírez), la anti-performatividad de los CMS entonces se refiere a no circunscribir el resultado de los procesos organizacionales a la práctica gestora de hacer más con lo menos, ni mucho menos a que dicha práctica fomente el diálogo “el fin justifica los medios”.

Con este punto de vista se puede repensar la práctica turística en función del uso de los recursos naturales, cuando de turismo sustentable se quiere hablar, por ejemplo.

La reflexividad, parafraseando a Ramírez, se entiende como una actitud filosófica y metodológica que promueve discusiones dialécticas entre la epistemología y la ontología del objeto estudiado, es decir, de la gestión, del management. Es una tarea difícil para el gestor, pues la disciplina, en ocasiones, es castigada por la poca científicidad en su conocimiento, más bien el gestor debe contribuir al proceso de desmitificación y develación de las prácticas y formas que lo alienan a macropensamientos institucionalizados forrados de poder.

Investigar es toda una aventura, no es una práctica común para el gestor de la empresa turística. Se considera una tarea del académico, del filósofo, del que hace ciencia en el laboratorio. Investigar es descubrir el qué, el cómo y el para qué de las cosas que me interesan; desde una perspectiva antipositivista sería hacerlo sin circunscribirse al método científico, se trata de comprender la realidad a partir de diversas metodologías y técnicas. Invitar al gestor turístico a investigar anti-positivamente implica comprender su realidad desde diversos ángulos sin tomar partida, conocer el qué, el cómo y el para qué de las cosas que lo implican con el turismo desde la práctica gestora.

Esto tiene como consecuencia que se adquiera un nivel de compromiso con aquellas prácticas que no fomentan beneficios únicos, por lo tanto, el gestor descubrirá el interés por los proyectos políticos emancipadores, es decir, esos que liberan la práctica de gestión, que no la condicionan ni manipulan, ni promueven prácticas de gestión disfuncionales para el bienestar social. En esta apertura hacia la investigación anti-positivista comprometida con proyectos emancipadores, lo plural es lo común, es decir, los caminos hacia la emancipación (liberación de la gestión) son varias y parten desde las posturas teóricas emancipatorias: la teoría crítica de Frankfurt, el post-estructuralismo y el marxismo especialmente el “labor process” (Ramírez, 2004). Entonces la diversidad de fuentes teóricas para crear una gestión que se emancipe de prácticas arraigadas, es posible. Estas seis características deberán incluirse en el desarrollo de procesos y procedimientos que caracterizan la producción del servicio turístico desde la empresa turística hacia el turista y la sociedad. El gestor de la empresa turística tendrá que desarrollar, aunado a su estrategia de gestión, cualidades de reflexión y crítica hacia los hechos turísticos que impacten en el desarrollo organizacional de la empresa. Si el Desarrollo Organizacional es, a partir de la conducta humana, una respuesta planificada a los cambios que el medio ambiente va marcando, el management crítico debe proveer posibilidades para responder críticamente a estos cambios.

### Reflexiones finales

Es necesario resaltar que el Desarrollo Organizacional es una herramienta administrativa (gestión) que sirve de apoyo a las empresas turísticas para mejorar la comunicación, el trabajo en equipo y el liderazgo entre los colaboradores.

El Management Crítico en la empresa turística responde a un tipo de desarrollo organizacional crítico y estratégico del administrador que lo conduce a planear, ejecutar y evaluar estrategias crítico reflexivas para el desarrollo organizacional para la empresa, involucrando: procesos, personas, recursos y medio ambiente.

El Management Crítico en el turismo debe ser una herramienta conceptual, reflexiva e intelectual para los nuevos administradores, en primer instancia, porque el escenario presente y futuro del fenómeno del turismo es hipercambiante, tópicos como: cambio climático, demografía, transporte, sexo, robótica, tecnologías, medicina, ciencia, economía, metrópolis, comida, arquitectura, entre muchos otros son tópicos que están siendo investigados<sup>6</sup>, desde los cuales se construye una posible realidad económica y organizacional para que los nuevos gestores enfrenten los cambios turísticos del mañana desde el hoy.

El panorama aquí presentado contiene elementos críticos que son parte fundamental en la construcción de una empresa turística competitiva y por ende de un servicio de calidad que pueda convertirse en elemento diferenciador dentro de la actividad turística.

La tarea del gestor o administrador es adoptar al Management Crítico como una alternativa para dotar de habilidades y capacidades organizacionales a la empresa turística, de modo que las personas y los procesos internos puedan responder al ritmo del escenario presente y futuro.

<sup>6</sup> Tópicos tomados del libro Yeoman, I. (2012). 2050 Tomorrow's tourism. Channel view publications. UK.

## Referencias

- Acktouf, O. (1989). *Le management entre tradition et renouvellement*. Boucherville: Gaëtan Morin.
- Ateljevic, I., Pritchard, A. y Morgan, N. (2007). *The Critical Turn in Tourism Studies*. Elsevier.
- Blackman, D. y Ritchie, B. (2009). *Tourism Crisis Management, Knowledge Management and Organisational Learning*. En *Crisis Management in the Tourism Industry*, Ed. Pforr, Ch. y Hosie, P. Ashgate. Pág. 53-74.
- Bosselman, F., Peterson, C., y McCarthy, C. (1999). *Managing Tourism Growth*. Island Press. United States of America.
- Babou, I. y Callot, P. (2007). *Les Dilemmes du tourisme*. Vuibert. Paris.
- Castillo, M. (2008). *La política turística: un acercamiento a la concepción crítica*. *Revista Tendencias*. No. 2. Año 4. Pp. 03-09.
- Caton, K. (2014). *Underdisciplinarity: Where are the humanities in tourism education?*
- Chatterjee, S. y Pearson, C. (2009). *From Conception to implementation: towards a crisis management framework*. En *Crisis Management in the Tourism Industry*, Ed. Pforr, Ch., y Hosie, P. Ashgate. Pág. 23-36.
- Cummings, T. (2007). *Desarrollo Organizacional y Cambio*. México: Thomson.
- De Faria, M. (2004). "Desarrollo Organizacional, enfoque integral". México: Limusa.
- Fernández, J. (2013). *Una introducción a los critical management studies*. (Universidad Autónoma de Madrid, España)
- Gastón, J. y Cañada, E. (2007). *El turismo y sus mitos*. Managua: Enlace.
- Guevara, R. (2005). *Globalización. Orígenes y perspectivas*. México: Universidad de Guanajuato.
- Hackett, Richard (2013). *An Introduction to Critical Management Studies*. [ Archivo de video] Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=Tbrqj02RiV4> el 01 de Agosto del 2015.
- Hoise, P. (2009). *Human Resource Development: Proactive preparation to manage crisis*. En *Crisis Management in the Tourism Industry*, Ed. Pforr, Ch. y Hosie, P. Ashgate. Pág. 75-92.
- Hornstein, H. (1972). *Cruelty and kindness*. Englewood Cliffs. New Jersey: Prentice Hall.
- Hull, J. (2012). *Planning for Tourism*. En *Tourism The Key Concepts*, Ed. Robinson Peter. Routledge Key Guides. Pag. 156-158.
- Kadri, B. (2008). *L'identité scientifique du tourisme: Un mythe ou une réalité en construction ?* *Teoros*. Vol. 27. No.1. Pp. 1-14.
- Massieu, A. (2015) *Industry tourism*. En *Encyclopedia of Tourism* Edit. Jafar Jafari y Hoggen Xiao. Springer.
- Nava, et al. (2014) . *La crítica en el pensamiento turístico*. *Rosa dos Ventos*. Vol. 6 N0. 3. Pp. 324-341.
- Olivé, L. (2008). *La ciencia y la tecnología en la sociedad del conocimiento, Ética, política y epistemología*. México: Fondo de Cultura Económica.

Panosso, A. y Castillo, M. (2014). Epistemología del turismo: escuelas teóricas y propuesta crítica. RBTUR. Vol. 8. No. 1. 120-144.

Pender, L. y Sharpley, R. (2005). The Management of Tourism. Sage.

Ramírez, L. (2004). Hacia un análisis crítico de la gestión: presentando los Critical Management Studies CMS. Revista Chilena de Administración Pública. Vol. II. No. 4.

Ritchie, B. (2015). Crisis management, tourism. J. Jafari, H. Xiao (eds.). Encyclopedia of Tourism. Springer International Publishing Switzerland

Rodríguez, D. (2005) Gestión Organizacional. España: Plaza y Valdés Editores.

Schein, E. (1986). Cultura Organizacional y liderazgo. Estados Unidos: Jorsey-Bass.

Taskin, L., y De Nanteuil, M. (2011). Perspectives critiques en management. Pour une gestion citoyenne. Parias: De Boeck

Taylor, F. (1911). The Principles of Scientific Management. New York: Dover.

Wiscome, C. (2012). Crisis management. En Tourism The Key Concepts, Ed. Robinson Peter. Routledge Key Guides. Pag. 40-42

Woodward, J. (1985). Industrial Organization: Theory and Practice. Londres: Oxford University press

## Factores incidentes en el uso de Programas de Comercio Exterior por empresas exportadoras del estado de Guanajuato

ALMANZA-SERRANO, Ma. Leticia\*†, CARMONA-GARCÍA, Nélida, GARCÍA-HERNÁNDEZ, Ángela Estefanía, RODRÍGUEZ-ZÚÑIGA, Abigail y RAZO-MELCHOR, Brenda Berenice

Recibido Marzo 29, 2016; Aceptado Noviembre 30, 2016

### Resumen

La reciente investigación se deriva de un estudio realizado en el año 2011 sobre empresas del estado de Guanajuato con programas de comercio exterior, dándole continuidad bajo el título de “Factores incidentes en el uso de los programas de comercio exterior por parte de las empresas exportadoras del corredor industrial León-Irapuato del estado de Guanajuato”, mediante un estudio de caso, que involucra 10 empresas, las cuales fueron seleccionadas previamente de una base de datos obtenida de la página oficial de INEGI (DENUE). El objetivo fue determinar el por qué las empresas del corredor industrial León-Irapuato no utilizan algún programa de apoyo a la exportación. Los resultados arrojaron que el 80% de las empresas encuestadas no utilizan ningún programa de apoyo a la exportación, el 60% representa empresas pequeñas. De acuerdo a lo anterior se concluye que las empresas no utilizan programas de apoyo a la exportación por falta de conocimiento sobre los mismos, además de no cumplir con los requisitos que éstos exigen, lo que conlleva a sugerir a Secretaría de Economía a través del área de comercio exterior, realice una difusión más extensiva sobre estos programas y sus beneficios.

### Programas de Comercio Exterior Factores Incidentes

### Abstract

Recent research results from a study in 2011 on companies in the state of Guanajuato with foreign trade programs, giving continuity under the title of “Incidents factors in the use of programs of foreign trade by exporting companies runner Industrial Leon-Irapuato Guanajuato state”, through a case study, involving 10 companies, which were previously selected from a database obtained from the official website of INEGI (DENUE). The goal was determine the why companies in the industrial runner Leon-Irapuato do not use a program to support the exportation. The results threw that 80% of companies surveyed do not use any program to support export, 60% represents small companies, Complicated management according to the above it is concluded that the companies do not use programs to support export due to lack of knowledge about them, besides not meet these demanding requirements, what carries to suggest to Secretaria of Economy through the area of trade outside, perform a broadcasting more extensive about these programs and their benefits.

### Foreign trade programs, incidents factors

**Citación:** ALMANZA-SERRANO, Ma. Leticia, CARMONA-GARCÍA, Nélida, GARCÍA-HERNÁNDEZ, Ángela Estefanía, RODRÍGUEZ-ZÚÑIGA, Abigail y RAZO-MELCHOR, Brenda Berenice. Factores incidentes en el uso de Programas de Comercio Exterior por empresas exportadoras del estado de Guanajuato. Revista Administración y Finanzas. 2016, 3-9: 23-28.

\*Correspondencia al Autor (Correo Electrónico: lalmanza@utsoe.edu.mx)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

## Introducción

De acuerdo a la Coordinadora de Fomento al Comercio Exterior (COFOCE), Guanajuato logró exportar 4 mil 576 millones de dólares en el primer cuatrimestre del año 2015, equivalente a 13.70% más que el mismo periodo del año pasado. El crecimiento de las exportaciones de Guanajuato es significativamente mayor a las exportaciones no petroleras de México, en el primer cuatrimestre del año apenas crecieron un 2.08%. Desde el 2008, el crecimiento de exportaciones de Guanajuato ha sido mayor incluso que el crecimiento nacional.

El corredor industrial León-Irapuato se encuentra ubicado en el estado de Guanajuato, cuenta con exportaciones de mercancías por dos mil 664.45, millones de dólares durante el primer bimestre del año en comparación del mismo periodo del año 2013. La Coordinadora de Fomento al Comercio Exterior (COFOCE), informó que el sector autopartes-automotriz acaparó las ventas externas con mil 891.18 millones de dólares, 71.0 % del total, lo que significó un crecimiento de 21.6 % en comparación con el mismo periodo del año anterior. Estas operaciones involucraron a 86 empresas que generan 28 mil 28 empleos.

La industria metal-mecánica aportó 8.6 % del total y tuvo un crecimiento del 12.7 % comparado con el año anterior, con exportaciones de 229.85 millones de dólares. En la industria del calzado el decremento fue de 18.5 %, al pasar de 60.98 millones de dólares en enero febrero de 2013 a 49.45 millones este año. Fue en donde más empresas participaron (127) y generaron 27 mil 232 empleos. El municipio de Irapuato ocupó el segundo sitio, con un crecimiento de 9.18 %, seguido de Villagrán con 25.01 %, Celaya 14.77 % y León tuvo decremento de 4.29 %.

Los principales destinos de sus ventas son: Estados Unidos, Canadá Colombia, Alemania, China, República de Guinea, Sierra Leona, Lituania, Marruecos y República Democrática de Somalia. Los datos anteriormente mencionados indican que el corredor industrial del que se habla se encuentra en crecimiento y dentro de los más importantes del estado por la inversión que se da dentro del mismo por empresas extranjeras, así como nacionales que se ven con la necesidad de expandirse y para ello les es necesario exportar, muchas de las cuales no cuentan con la liquidez para hacerlo por sí mismas, por lo que el uso de algún programa de apoyo a la exportación como (IMMEX, ECEX, PROSEC, ALTEX) son necesario, desgraciadamente la mayoría de las empresas no cuenta con ninguno de estos porque no saben de su existencia a pesar de que están en el mercado desde hace muchos años, porque se les hace tedioso el trámite, o consideran que llevarlo a cabo tiene un costo que no pueden cubrir.

Los beneficios que ofrece un programa de fomento a la exportación son los siguientes: reducción de cargas arancelarias para los insumos, partes y componentes que se incorporarán en el producto de exportación y la simplificación de trámites administrativos por parte del gobierno federal.

En dicha investigación se tomó como referencia el por qué las empresas exportadoras del corredor industrial León-Irapuato del Estado de Guanajuato no están dadas de alta dentro de algún programa de fomento a la exportación. De lo que se dedujo que los principales motivos y causas por las que se dan estas situaciones son, debido a que el manejo de los programas es complicado y no tienen conocimiento de los apoyos que el gobierno otorga.

Durante el desarrollo de la investigación se tuvo contacto directo con las empresas y que debido al método utilizado hubo la oportunidad de conocer más a fondo lo que realizan estas unidades de negocio y la disponibilidad que tienen para la participación en investigaciones de este tipo.

### Metodología

1. Se obtuvo una base de datos de la página oficial del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, DENUÉ), de la cual se seleccionaron un total de 10 empresas para la realización de un estudio de caso.

2. Para recabar la información se requirió la aplicación de una encuesta mediante correo electrónico y por teléfono a 10 empresas ubicadas en el corredor industrial León-Irapuato, estableciendo contacto con los departamentos encargados de realizar las actividades de exportación de las empresas exportadoras del corredor industrial León-Irapuato en el Estado de Guanajuato.

3. Utilizando un método de muestreo no Probabilístico, con una técnica de muestreo por conveniencia.

Nombre de la empresa	Ubicación	Municipio
Agujetas Andina SA DE CV	Bóveda. Chichimecas 502, col Bugambilias, León, Gto	León
Silvio Bertinni	Emiliano Zapata 817	León
Casa XI	Arena Norte San Miguel.	León
Fuji Seal Packaging De México, S.A. De C.V	Av. Río San Lorenzo No.670, Parque Industrial Castro del Río, Irapuato, Gto.	Irapuato
Empacadora Gilbert, S.A. DE C.V.	Calle Salamanca 828 CD. Industrial.	Irapuato

CIFUNSA del Bajío S.A DE C.V	Parque industrial apolo s/n	Irapuato
Promotora y comercializadora de parafinas S.A. DE C.V.	Carretera libre federal León-Querétaro Km. 4.6 Parque Industrial Apolo.	Irapuato
Amano Enzyme de México.	AV San Miguel de Allende Cd. Industrial.	Irapuato
Hitachi Industrial Equipment México, S.A. DE C.V.	AVE. Río Segura 161-E, Parque Tecnológico Castro Del Río.	Irapuato
Empacadora y distribuidora guaira SA DE CV	Lote 17 No. 1004 col. Lázaro Cárdenas	Irapuato

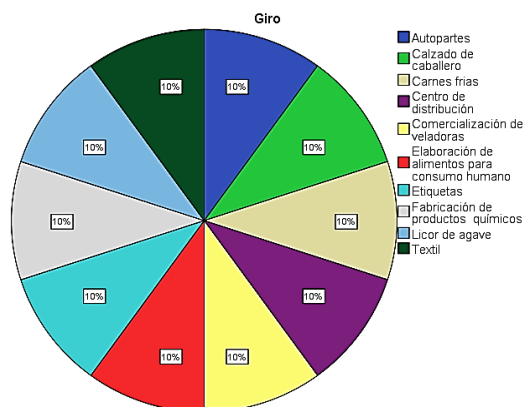
**Tabla 1** Determinación de la muestra. Fuente: *www.inegi.org.mx (Denué)*

Nombre de la empresa	Municipio	Giro	Productos que fabrica
Agujetas Andina SA DE CV	León	Textil	Productos textiles
Silvio Bertinni	León	Calzado de caballero	Calzado para caballero
Fuji Seal Packaging de México, S.A. De C.V	Irapuato	Etiquetas	Etiquetas retráctiles de la manga, etiquetas autoadhesivas, bolsas con pico y sistemas de aplicación
CIFUNSA del Bajío S.A DE C.V	Irapuato	Autopartes	Autopartes
Amano Enzyme de México.	Irapuato	Fabricación de productos químicos	Productos químicos

**Tabla 1** Información relevante obtenida de las encuestas realizadas. Fuente: *Elaboración propia*



**Resultados gráficos**



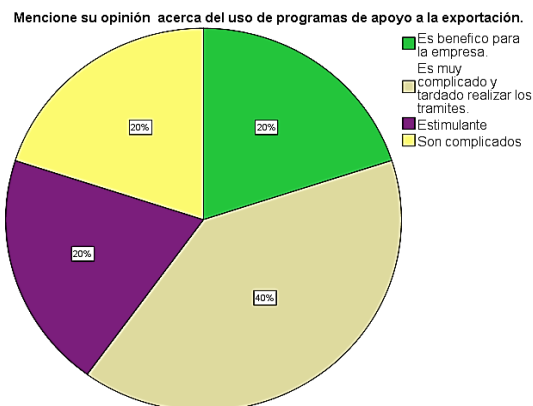
**Gráfico 1** Giro de la empresa. Fuente: Programa SPSS



**Gráfico 2** La empresa Realiza Actividades de Exportación. Fuente: Programa SPSS



**Gráfico 3** Motivos por los que la empresa no utiliza algún programa de apoyo a la exportación. Fuente: Programa SPSS



**Gráfico 4** Opinión acerca del uso de programas de apoyo a la exportación. Fuente: Programa SPSS



**Gráfico 5** ¿Utiliza algún programa de apoyo a la exportación? Fuente: Programa SPSS

En cuanto a los resultados de manera detallada se mencionan a continuación: El 50% de las 10 empresas encuestadas no realizan actividades de exportación y el 50% que equivale a 5 empresas si exportan, de esas 5 únicamente 1 utiliza un programa de apoyo a la exportación desde hace más de cuatro años.

De las cuatro restantes el 50% dice que no utiliza ningún programa de apoyo a la exportación por motivos económicos, 50% porque es complicado el manejo del programa, las causas mencionadas son: no conoce algún apoyo de gobierno, no ha pensado en solicitar algún crédito, la información no es clara, el personal no está capacitado, no cumple con los requisitos necesarios y falta de tiempo para investigar este tipo de apoyos.

El motivo más fuerte que se identifica según las empresas y analizando por el número de causas seleccionadas es porque es complicado el manejo, ya que muchas empresas no cuentan con personal capacitado y este no puede llevar a cabo los trámites necesarios para darse de alta en alguno de los programas, o bien que como empresa no cumplan con los requisitos que estos requieren, por lo tanto, opinan que las organizaciones que promueven estos programas solo atienden a empresas consolidadas y que regulan el desempeño de estas en cuanto a asesoramiento y tienen preferencia por empresas grandes en lugar de pequeñas o medianas.

Otro factor que puede incidir en que las empresas no hagan uso de programas de apoyo a la exportación, es la falta de información acerca de la existencia de estos o de las organizaciones que las promueven, ya que se obtuvo respuesta del conocimiento de únicamente dos organizaciones como son COFOCE y Secretaría de Economía.

Al indagar sobre la problemática presentada con anterioridad, se pudieron determinar los factores, motivos y causas por los que las empresas exportadoras del corredor industrial León- Irapuato del estado de Guanajuato no cuentan con algún programa de apoyo a la exportación.

## Conclusiones

En este momento se cuenta con un directorio de INEGI que contiene información confiable sobre empresas que han realizado exportaciones o se encuentran en trámites para formar parte del padrón correspondiente, además se cuenta con un panorama parcial del corredor industrial León -Irapuato, siendo el giro industrial y las empresas pequeñas y medianas quienes tienen mayor presencia en el mercado internacional con residencia en la ciudad León, seguido por Silao e Irapuato, Gto.

El giro con mayor influencia en Guanajuato, identificado en el padrón de exportadores del Estado es el industrial, el cual está conformado por pequeñas y medianas empresas quienes representan significativamente a los exportadores del corredor industrial.

Aun cuando el padrón obtenido es propiedad de INEGI, un porcentaje de las empresas encuestadas afirmaron no realizar operaciones comerciales en los mercados internacionales, además de afirmar no conocer algún programa de comercio exterior.

## Referencias

(<http://www.cofoce.gob.mx>, 2016)

([http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/registros/economicas/exporta\\_ef/default.aspx](http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/registros/economicas/exporta_ef/default.aspx), 2016)

Economía, S. d. (s.f.). Comunidad de Negocios. Recuperado el 14 de Mayo de 2013, de Comunidad de Negocios: <http://www.economia.gob.mx/comunidad-negocios/>

Economía, S. d. (s.f.). Industria Manufacturera Maquiladora y de Servicios de Exportación. Recuperado el 14 de Mayo de 2013, de IMMEX: <http://www.economia.gob.mx/comunidad-negocios/industria-y-comercio/instrumentos-de-comercio-exterior/immex>

Economía, S. d. (s.f.). Programa de Devolución de Impuestos de Importación a los Exportadores. Recuperado el 14 de Mayo de 2013, de DRAWBACK: <http://www.economia.gob.mx/comunidad-negocios/industria-y-comercio/instrumentos-de-comercio-exterior/draw-back>

Economía, S. d. (s.f.). Programa de Empresas Altamente Exportadoras. Recuperado el 14 de Mayo de 2013, de ALTEX: <http://www.economia.gob.mx/comunidad-negocios/industria-y-comercio/instrumentos-de-comercio-exterior/altex>

Economía, S. d. (s.f.). Programas de la SE. Recuperado el 14 de Mayo de 2013, de Programas de la SE: <http://www.economia.gob.mx/comunidad-negocios/programas>

Economía, S. d. (s.f.). Programas de Promoción Sectorial. Recuperado el 14 de Mayo de 2013, de PROSEC: <http://www.economia.gob.mx/comunidad-negocios/industria-y-comercio/instrumentos-de-comercio-exterior/prosec>

Economía, S. d. (s.f.). Registro de Empresas de Comercio Exterior. Recuperado el 14 de Mayo de 2013, de ECEX: <http://www.economia.gob.mx/comunidad-negocios/industria-y-comercio/instrumentos-de-comercio-exterior/ecex>

Economía, S. d. (s.f.). Secretaría de Economía. Recuperado el 14 de Mayo de 2013, de Secretaría de Economía: <http://www.economia.gob.mx/>

(Aguirre, 2014)

(Comercio y Aduanas, 2016)

(gob.mx, 2016)

(MÉXICO ¿cómo vamos?, Mayo)

Economía, S. d. (s.f.). Comunidad de Negocios. Recuperado el 14 de Mayo de 2013, de Comunidad de Negocios: <http://www.economia.gob.mx/comunidad-negocios/>

## Implementación de Gestor de Información líquida para instituciones en educación superior basada en competencias

SÁNCHEZ-GARCÍA, Judith Ruby†, GALEANA-VICTORIA, Luis Gustavo, TZILI-CRUZ, María Patricia y RUIZ-MARTÍNEZ, Julio César

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

Recibido Junio 28, 2016; Aceptado Diciembre 22, 2016

### Resumen

La idea de compartir, trabajar en equipo, colaborar y sobre todo estar en diferentes lugares es una necesidad que solamente puede ser cubierta con la ayuda de nuevos dispositivos tecnológicos, herramientas y software, si consideramos exclusivamente el entorno educativo, se observa a docentes y alumnos con la necesidad de cambiar sus expectativas para adaptarse a nuevas tendencias que impulsan el desarrollo de habilidades y competencias necesarias en las diferentes disciplinas. Ha dejado de ser suficiente contar ciertas competencias tecnológicas en el uso de procesadores de texto, elaboración de presentaciones electrónicas, hojas de cálculo y uso del correo electrónico, la tendencia actual es hacer uso de diversas herramientas y servicios que se encuentran alojadas en la nube tecnológica así como de software específico que permite generar ecosistemas de intercambio de información para crear, gestionar y difundir contenido de un curso de formación o programa educativo, bajo el esquema de publicar temas específicos de temas académicos en momentos determinados, en otras palabras, es ofrecer a los estudiantes conocimientos que cubren ciertas necesidades en formatos simples y breves que signifiquen aprendizajes más significativos siendo el docente el administrador de información.

**Gestor, nube, colaborativo, WordPress, Web 2.0, E-Learning, Información líquida**

### Abstract

Today is a need to share electronic resources, work together and collaborate online, smart devices are positioned as a global need and increasingly diverse students in their learning levels incorporate the use of all these devices. The teachers and students are using apps and software in classroom, therefore ways to learn today have changed, now it comes to getting quick skills to meet immediate needs, it is what we call education liquid and it is important that schools today offer their students the proper means to get quality knowledge electronically. This article describes the process of making an alternative is to offer students an information repository that serves as manager of digital content managed by teachers who create and disseminate materials for the significant knowledge, the students can get better sources of information previously supervised.

**Manager, cloud, collaborative, WordPress, Web 2.0, E - Learning, Information liquidates**

**Citación:** SÁNCHEZ-GARCÍA, Judith Ruby, GALEANA-VICTORIA, Luis Gustavo, TZILI-CRUZ, María Patricia y RUIZ-MARTÍNEZ, Julio César. Implementación de Gestor de Información líquida para instituciones en educación superior basada en competencias. Revista Administración y Finanzas. 2016, 3-9: 29-34.

† Investigador contribuyendo como primer autor.

## Introducción

Uno de los elementos esenciales en la educación por competencias es la función del docente como facilitador del conocimiento, en este modelo ha dejado de ser proveedor de conocimiento y se ha convertido en un elemento que ayuda al estudiante a que él mismo adquiera y desarrolle su conocimiento y habilidades, siendo el alumno capaz de tomar la decisión de que información es útil para él y lo que quiere, por ello la necesidad de lograr que la información con la que los estudiantes se preparan sea consistente, comprensible y de fácil acceso a fin de que tenga el panorama general del conocimiento, el objetivo no es que el alumno obtenga los conocimientos, si no que el alumno sepa cómo obtener los conocimientos que necesita.

De acuerdo al artículo *Moderna líquida y fragilidad humana*, asegura que la educación es un proceso que cambia constantemente debido a que los conocimientos necesarios para sobresalir en un mundo laboral cambian precipitadamente y lo único que perdura son las bases del conocimiento, la vida laboral y académica se mueve a tal velocidad que una persona de cuarenta años no puede determinar con certeza que será de él en un futuro, esto debido a la rapidez con que la tecnología, las personas y las necesidades cambian (Bauman, 2008).

Así que siguiendo la teoría de la modernidad líquida es de vital importancia lograr que los conocimientos o teoría que se consideran como ciencias bases tales como: matemáticas, idiomas, ciencias sociales y la tecnología, por mencionar solo algunas, se cimienten de tal forma que aún con la velocidad con la que cambia el mundo esto sea un conocimiento duradero y que funcione como plataforma para los nuevos conocimientos.

Para ello es necesario que exista una herramienta que permita al docente proveer información que esté al alcance con la que pueda lograr este objetivo.

El objeto de este estudio es identificar si después de la instalación, configuración y alimentación de elementos basados en Web y software específico de un Gestor de Contenidos, se logra homologar la información que se difunde en una institución de Educación Basada en Competencias (EBC) al utilizar herramientas que se pueden explotar desde la nube y cubrir la necesidad de compartir actividades de forma colaborativa con otras especialidades. La principal característica es permitir la publicación de las actividades, trabajos realizados, material didáctico a utilizar completamente digitalizado, presentar las investigaciones realizadas, así como información de asignaturas a cargo de diferentes docentes.

La problemática detectada es que la gran cantidad de información que se encuentran la Web, la cual en ocasiones preocupa al profesor que tan real la consideran los estudiantes y por tanto el aporte académico verídico que tienen. Esta investigación no pretende de identificar que tanto aprenden, sino concretamente de ¿dónde aprenden?; por ello es importante determinar la respuesta a la siguiente pregunta ¿Un Gestor de Contenidos permitirá a los estudiantes y catedráticos de las instituciones educativas públicas, acceder a información veraz de asignaturas y proyectos de investigación?

La metodología utilizada para el desarrollo la presente investigación se fundamenta en la investigación tecnológica, cada una de las secciones de este documento aborda los pasos que se han seguido para el desarrollo del Gestor de Contenidos.

Un Gestor de Contenidos apoya a la educación dando un nivel de vanguardia y actualidad que permita que se genere el trabajo colaborativo, que permita que los alumnos cuenten con herramientas que estimulen el aprendizaje al utilizar la nube y que provoque la necesidad de compartir actividades conjuntas con otras especialidades. Es importante mencionar que también existieron restricciones como son los costos del software y hardware a utilizar para el diseño e implementación del Gestor de Contenidos, sin embargo se llevaron a cabo pruebas que permitieron identificar de forma muy clara que es lo que mejor se adapta al modelo actual, y se optó por utilizar en su totalidad software libre.

### Metodología

Siguiendo la idea de modernidad líquida se definieron los pasos para encontrar que elementos debe contener un Gestor de Contenidos para que la información ahí localizada cubra las necesidades de los alumnos y funcione como fuente de información real y original.

Como primera parte del proyecto es necesario analizar todas las posibles razones de por qué es necesario implementar un Gestor de Contenidos en una institución educativa. En este proceso se diseña y aplica una encuesta para determinar qué tipo de elementos tecnológicos se utiliza en las instituciones educativas y se investiga qué tipo de apoyo ofrecen organismos privados y públicos para que alumnos -quienes tienen la necesidad de información verídica- tengan acceso a ella, por lo cual se les preguntó a un grupo de 50 estudiantes de diferentes carreras ¿Cuáles son sus principales fuentes de información? y los resultados obtenidos se pueden ver en el Gráfico 1:

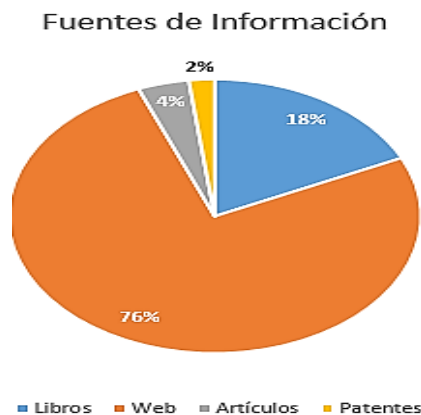


Gráfico 1 Fuentes de información

Considerando esta respuesta se puede comprobar que los alumnos como primera fuente de información es la Web, por lo cual bajo su experiencia en el manejo de esta se puede crear un Gestor de Contenidos que les dé acceso a información de fuentes confiables y que puede ser un elemento para el desarrollo de software. Otro de los aspectos a considerar es que en la institución ya se cuenta con proyectos de investigación tecnológicos donde se necesitan estudiantes que colaboren para que puedan desarrollar su potencial creativo y que se vayan relacionando con la investigación, sin embargo en la realidad estos no se integran por falta de información de los proyectos que se realizan, como se puede observar en el Gráfico 2:

Interés incorporación a proyecto de investigación

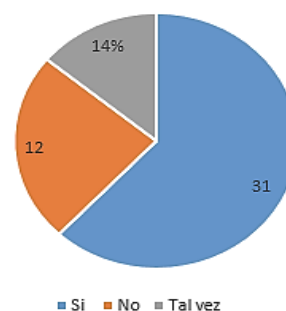


Gráfico 2 Interés para incorporarse a un proyecto de investigación

Esto da pauta a definir qué existe en el entorno para solucionar y satisfacer las necesidades identificadas durante el planteamiento del problema.

Se investigó cuáles son los proyectos tecnológicos similares o que permiten solucionar problemáticas parecidas tales como Edmodo, Classmarker, Slideshare, Facebook véase figura 1, esto justifica la investigación tecnológica, al analizar estas herramientas se da pauta a la configuración del Gestor.

En este punto se procedió a la instalación, configuración y prueba de algunas herramientas para la implementación del Gestor de Contenidos que permita cubrir las necesidades la comunidad de la Universidad Politécnica del Valle de México, en específico de la carrera de Ingeniería en Informática.



Figura 1 Herramientas tecnológicas similares

## Desarrollo

Para la estructura de la información, se estructuró por ciclos de formación y se solicitó a los profesores que sus contenidos que ellos desarrollan para sus materias, tuvieran un formato que se estableció en forma institucional, pero siempre con la libertad de cátedra.

Después se realizó el esquema de la información, es decir, como se ordena y presenta la información, así que como método de solución se decidió dividir por academia, por ciclo de formación y por las secciones más importantes de la división como son cuerpos académicos, estancia y estancias por mencionar algunos, en la figura 2 se muestra la estructura de los ciclos.

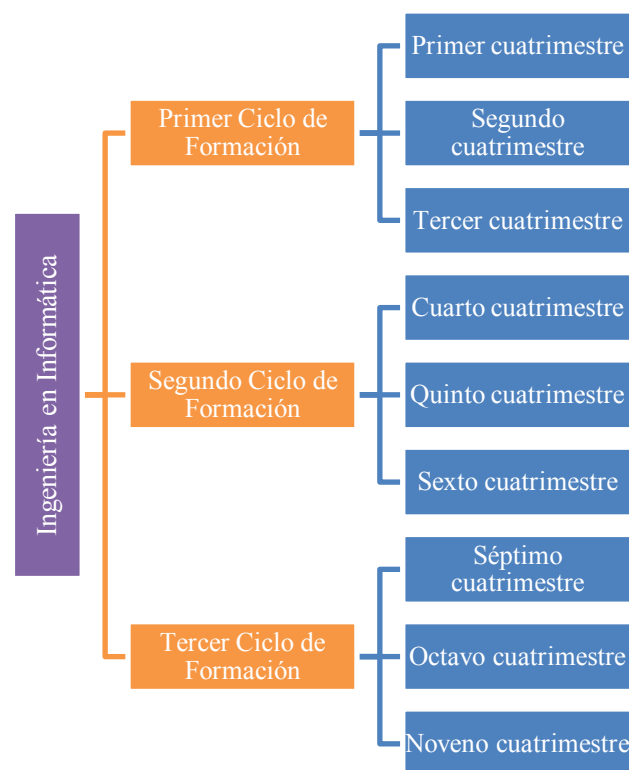


Figura 2 Estructura de los ciclos de formación

Esto fue una de las tareas más complicadas debido a que fue necesario que se establecieran tiempos de entrega específicos, además de promocionar sus proyectos de investigación para que los alumnos tengan información de los existentes y puedan participar en ellos. Durante el desarrollo y creación de la plantilla surgió la necesidad de identificar que colores, escudos y logos logran definir la importancia de una identidad como institución, como se puede observar en la figura 3.



**Figura 3** Página del Gestor de Contenidos de la carrera de Ingeniería en Informática

## Resultados

Contestando al planteamiento del problema que es ¿Un Gestor de Contenidos permitirá a los estudiantes y cátedráticos de las instituciones educativas públicas, acceder a información veraz de asignaturas y proyectos de investigación? Se obtuvieron los siguientes resultados.

La información es distribuida por medio de un servidor interno, que funge el papel de nube tecnológica, se incluye a los estudiantes y docentes en la plataforma para que puedan agregar material didáctico, prácticas, temarios, videos, de cada una de las asignaturas y que estén al alcance de todos los estudiantes, y se logra concluir que al tener información distribuida y con garantía de su autenticidad el alumno puede tener la certeza de que cuenta con material supervisado por sus profesores.

Además de que también participar en los trabajos de investigación de dicha carrera, y así el trabajo colaborativo incrementa, la comunicación mejora, se difunde una cultura de estudio y desarrollo conjunto, como se muestra en la figura 4.

Su aplicación actual es para la UPVM en la carrera de Ingeniería en Informática, también puede ser utilizada en la industria para publicar productos compartir información con clientes y empleados.



**Figura 4** Difusión de los cuerpos Académicos

Con este Gestor de Contenidos es posible garantizar la participación de los estudiantes en los proyectos de investigación, también se genera la posibilidad de contar con mejor y mayor cantidad de información, como son textos, presentaciones, recursos multimedia, que permitan contar con un repositorio donde los integrantes puedan obtener información que ayude a contener la modernidad líquida.

En la plataforma se pueden encontrar manuales de asignatura, información de proyectos, noticias importantes.

## Agradecimiento

Agradezco a la Universidad Politécnica del Valle de México el apoyo otorgado a este proyecto, así como ser piloto de proyecto para obtener los resultados presentados en este artículo.



## Conclusiones

Se obtiene una plataforma que permite publicar y dar a conocer proyectos de investigación, manuales de asignatura, que esta disponibles todos los días de la semana esto permite que el trabajo se publique de forma interna, al tiempo que ayuda a integrar a los estudiantes a proyectos de investigación y desarrollo de los docentes de tiempo completo.

Se genera un ambiente de seguridad y buen desarrollo colaborativo, los estudiantes comienza a aparecer en concursos de desarrollo de software, debido a su participación en proyectos con profesores de tiempo completo, también se cuenta con información que ayuda a obtener las bases para la modernidad líquida.

## Referencias

Bauman. (2008). Modernidad líquida. 8 de junio 2016, de Unadmexico Sitio web: <https://www.youtube.com/watch?v=PSWQEiDBqWw>

Buman. (2002). Modernidad líquida. España: S.L. FONDO DE CULTURA ECONOMICA DE ESPAÑA.

Sánchez, Tellado. (2015). WordPress 4.0 La tela de la araña. España: Anaya.

## Innovación y desarrollo a través de la vinculación universidad-empresa

MORA-LUMBRERAS, Marva Angélica\*†, PORTILLA-FLORES, Alberto, LINARES-BOTIS, Yair y CARVAJAL-JUÁREZ Luis Miguel

Recibido Mayo 18, 2016; Aceptado Diciembre 19, 2016

### Resumen

El objetivo de este artículo, es presentar el proyecto de vinculación de la empresa Miracle Business Network S.A. de C.V (MBN) con Instituciones de Educación Superior, así como avances del proyecto "SEMTURV: Búsqueda Semántica para Recorridos Turísticos Virtuales" aceptado por CONACYT y realizado en vinculación con tres universidades de Tlaxcala: Universidad Autónoma de Tlaxcala (UAT), Universidad Politécnica de Tlaxcala Región Poniente (UPTReP) y la Universidad Tecnológica de Tlaxcala (UTT). La idea surge a través del Centro de Innovación y Desarrollo de Talento de la empresa, que busca beneficiar a Tlaxcala, basándose en su experiencia, la de Profesores Investigadores del área de computación y el entusiasmo de estudiantes sobresalientes de las tres instituciones educativas. Es importante considerar que para las Instituciones de Educación Superior les es imprescindible la creación de Redes de Trabajo con otras Universidades y la vinculación Universidad-Empresa.

**Redes Universitarias, Vinculación Universidad-Empresa, Realidad Virtual, Web Semántica, Turismo, Tecnología Móvil**

### Abstract

The objective of this paper is to present the project of linking between Miracle Business Network S.A. de CV (MBN) and three Universities, as well as the progress of the project "SEMTURV: Semantic Search for Navigation of Virtual Tours" accepted by CONACYT and performed in connection with three universities of Tlaxcala: Universidad Autónoma de Tlaxcala (UAT), Universidad Politécnica de Tlaxcala Región Poniente (UPTReP) and Universidad Tecnológica de Tlaxcala (UTT). The idea is originated by Centro de Innovación y Desarrollo de Talento of MBN, which seeks to benefit Tlaxcala, basing on their experience, professors in the computing area and enthusiasm of outstanding students from the three universities. It is important to consider that for Higher Education Institutions is imprescindible the creation of networks between universities and networks between universities and university-business linkages.

**University Networks, University-Business Linkages, Virtual Reality, Semantic Web, Tourism, Mobile Technology**

**Citación:** MORA-LUMBRERAS, Marva Angélica, PORTILLA-FLORES, Alberto, LINARES-BOTIS, Yair y CARVAJAL-JUÁREZ Luis Miguel. Innovación y desarrollo a través de la vinculación universidad-empresa. Revista Administración y Finanzas. 2016, 3-9: 35-43.

\*Correspondencia del Autor: (Correo Electrónico: mora.marva@mbn.com.mx)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

## Introducción

La importancia de las redes de Instituciones de Educación Superior y la vinculación Universidad-Empresa, lleva a tres Universidades de Tlaxcala a desarrollar un proyecto en conjunto con la empresa MBN, tomándolo como reto realizar un producto de calidad, basándose en el modelo CMMI, dado que MBN maneja el Nivel de Madurez 2 del de CMMI-Dev v.1.3, (por sus siglas en inglés Capability Maturity Model Integration).

El proyecto SEMTURV: "Búsqueda Semántica con Recorridos Turísticos Virtuales" está dividido en tres módulos: Búsqueda Semántica, Realidad Virtual y tecnología móvil. SEMTURV tiene el objetivo de promocionar a la industria turística del estado de Tlaxcala a corto plazo y del país a largo plazo.

## Problema Identificado

En el estado de Tlaxcala no hay medios tecnológicos eficientes para dar a conocer los atractivos turísticos que existen en la región. Esto causa que atracciones no muy publicitadas, no generen interés en los cyber nautas y posibles turistas de nuestro Estado.

Nuestro proyecto pretende satisfacer una necesidad en el sector turístico, ya que se ha detectado que la falta de significado en las consultas hechas en la web no permite una eficiente toma de decisiones para las personas, de igual forma es notoria la falta de una aplicación capaz de realizar búsquedas útiles a clientes potenciales y proveer contenidos novedosos como la realidad virtual que atraen atención de los usuarios de diversos temas de manera eficaz y amigable.

## Áreas del proyecto SEMTURV

SEMTURV abarca tres áreas de investigación y aplicación que aportan la innovación al proyecto: Realidad Virtual, Web Semántica y Tecnología Móvil.

### Realidad Virtual

Realidad Virtual combina dos palabras opuestas, Realidad define aquello que existe, mientras Virtual define aquello que no existe. Técnicamente hablando, Realidad Virtual se define como un ambiente generado por computadora, cuya interfaz es muy avanzada, ya que involucra diferentes sentidos, como la vista, el oído y el tacto; trata de convencer al cerebro, de que el mundo artificial que está viendo es auténtico, permitiendo al usuario moverse dentro de dicho ambiente, verlo desde diferentes ángulos, investigarlo, tocarlo y manipularlo de manera dinámica.

Un elemento clave de la Realidad Virtual es un mundo virtual, que es un escenario artificial generado por computadora, en el que los usuarios tienen la capacidad de interactuar entre sí por medio de personajes, así como usar objetos o bienes virtuales.

Un mundo virtual puede o no estar inspirado en la realidad. Actualmente, los mundos virtuales se usan en muchas aplicaciones como en educación, museos, videojuegos o simplemente para recrear escenarios que nos ayuden a comprender algún tema.

A continuación se presentan algunos proyectos desarrollados en el área.

- La Universidad Carlos III de Madrid construyó el edificio de Sabatini (Sánchez, 2008), situada en el campus de Leganes. Para la elaboración del edificio utilizaron técnicas de diseño e infoarquitectura 3D, aplicadas al campo de la computación. El proyecto ofrece un recorrido virtual controlado por el usuario y que permite visualizar el resultado obtenido.
- El proyecto Diseño de un sistema de telecomunicaciones para la seguridad física, el control de acceso y monitoreo del campus de la Universidad de San Buenaventura Sede Bogotá (Parra, 2013) aborda el problema que tenía la Universidad de San Buenaventura, con respecto al tema de seguridad en las zonas de mayor vulnerabilidad.
- El proyecto Tecnologías Informáticas para la Evaluación de las Informaciones y su uso en la Construcción de los Sistemas Inteligentes en modelos 3D (Berdilla, 2008) se enfoca en elemento arquitectónico, refleja volumetría, proporciones y características del entorno que lo rodea, utilizando AutoCAD o ArchiCad 11.
- El proyecto Predicción de la respuesta sísmica de un edificio colonial del siglo XVI por medio del método de los elementos finitos, considerando su estado actual de daño (Domínguez, 2012) tiene como principal objetivo comparar los daños que se encuentran en la actualidad en el edificio con los que aparecieran en el modelo para saber con qué solicitación están relacionados.

### Web Semántica

Con respecto a las anotaciones semánticas existe una definición en la Web 3.0 que define su arquitectura:

- Unicode: Es un estándar cuyo objetivo es proporcionar el medio por el cual un texto en cualquier forma e idioma pueda ser codificado para el uso informático.
- El mismo nos permite mostrar información en cualquier idioma y con la certeza de que no aparezcan símbolos extraños.
- URI: Son cadenas que permiten acceder a cualquier recurso de la Web. En la Web Semántica las URIs son las encargadas de identificar objetos. Todos los objetos pueden ser identificados mediante una URI. Si dos objetos cuentan con la misma URI pueden existir colisiones. El grupo de trabajo del W3C está intentando resolver este problema.
- XML+NS+XMLSchema: En esta capa se encuentran agrupadas diferentes tecnologías que posibilitan la comunicación entre agentes. El XML (Extensible Markup Language) ofrece un formato común para el intercambio de documentos, Namespaces (NS) proporciona un método para cualificar elementos y atributos de nombres usados en documentos XML asociándolos con espacios de nombre identificados por referencias URIs. XML Schema es un lenguaje que permite describir la estructura y restringir el contenido de documentos XML.
- RDF+RDFSchem: Se basa en la capa anterior, define el lenguaje universal con el que podemos expresar diferentes ideas en la Web Semántica. RDF es un lenguaje que define un modelo de datos para describir recursos mediante tripletas sujeto-predicado-objeto. Los dos primeros serán URIs y el tercero puede ser URI o un valor literal. RDF Schema permite describir recursos mediante una orientación a objetos.
- Ontologías: Nos permite clasificar la información. Esta capa permite extender la funcionalidad de la Web Semántica agregando nuevas clases y propiedades para describir los recursos.
- Lógica: Además de ontologías se precisan reglas de inferencia.
- Pruebas: Se intercambiarán “pruebas” escritas en el lenguaje unificador de la Web Semántica.

- Este lenguaje posibilita las inferencias lógicas realizadas a través del uso de reglas de inferencia.
- Confianza: Hasta que no se haya comprobado de forma exhaustiva las fuentes de información, los agentes deberían ser muy escépticos acerca de lo que leen en la Web Semántica.
- Firma digital: Utilizada por los ordenadores y agentes para verificar que la información ha sido ofrecida por una fuente de confianza.

### Tecnología Móvil

La evolución tecnológica, en conjunto con la baja en los precios de la tecnología móvil están transformando nuestra vida cotidiana, ello gracias a que la tecnología móvil es una computadora pequeña, con capacidades de procesamiento, conexión a Internet, memoria, sistemas operativos potentes y pantallas incluidas (Sanz, 2015) (Nightingale,2015).

### Modelo CMMI

Con el objetivo de minimizar riesgos en el desarrollo de proyectos, gestionar cambios en los requerimientos de manera eficaz y mantener un enfoque de calidad cumpliendo las expectativas de nuestros clientes, MBN utiliza un marco metodológico orientado a procesos bajo el modelo de madurez CMMI-Dev nivel 2. De esta manera en el siguiente esquema se encuentran identificados los procesos que son transversales a todas las fases del proyecto y en la parte inferior las fases de ingeniería de software que se manejan en los distintos proyectos (CMMi, 2014), (Chrissis, 2009):

- Fase de Requerimientos iniciales.- Se establece el alcance del proyecto, los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema.

- Fase de Planeación.- En esta fase se plantea la Descripción del Proyecto, el Plan Integral de Proyecto en horas en base a la definición de los requerimientos y a la experiencia de proyectos previos.
- Fase de requerimientos.- En esta fase se desarrolla la Especificación de Requerimientos (ERS) el Plan de Pruebas del Sistema, Matriz de Trazabilidad y Manual de Usuario Preliminar.
- Fase de análisis y diseño.- En esta fase se trabaja la definición de la arquitectura, artefacto de análisis y diseño, se actualiza la matriz de trazabilidad y un Plan de Pruebas de integración.
- Fase de Construcción.-Construcción de los componentes del sistema así como la elaboración de pruebas unitarias para verificar la funcional que se especificó originalmente. Se actualiza la matriz de trazabilidad.
- Fase de Integración y pruebas.- Se realiza la integración de componentes y la elaboración de los casos de pruebas definidos en las fases de requerimientos y diseño. Así como se genera la versión final del Manual de Usuario.
- Fase de Cierre.-Se elaboran los entregables de manual de mantenimiento y manual de operación. Se realiza la demostración con el usuario y cliente final, para obtener el documento de entera satisfacción.
- Fase de Implantación.- Puesta en marcha, considerando la instalación de software y de la aplicación, en caso necesario se migrará la información entre gestores de datos al nuevo servidor y se realizará la formación a usuarios finales.Al mismo tiempo existen otros procesos en el modelo CMMI indispensables para asegurar la calidad en el desarrollo del software.
- Procesos Transversales.-Consisten en actividades de gestión necesarias para llevar a buen término el proyecto y lograr los objetivos marcados, bajo la supervisión del líder de proyecto y auditorias por fase. Consisten principalmente en el control y monitoreo permanente de recursos, costos, tiempos, planificación, entregables y aseguramiento de la calidad del proceso y del producto.

- Aseguramiento de la Calidad.-De manera interna se definen actividades de verificación sobre todos los artefactos realizados. De manera externa se realizan reportes de validación sobre los artefactos entregables con el cliente.
- Administración de la configuración.- Se realiza de manera permanente el control de versiones de todos los artefactos y componentes generados en el ciclo del proyecto. Se realiza la generación de líneas base por fase o ante una solicitud de cambios de cliente.
- Monitoreo y control. Las actividades de monitoreo y control permiten al líder de proyecto y equipo de trabajo realizar un seguimiento puntual del cumplimiento de actividades y entregables del proyecto.
- Medición y Análisis. Se realiza una medición cuantitativa de aspectos relevantes al proyecto, como medición del esfuerzo planeado y real. A lo largo de todo el proyecto se realiza la recolección de los datos del proyecto y se mantiene un monitoreo constante de los valores obtenidos, llevando a la generación de un histórico de indicadores.

### **Equipo participante en el proyecto SEMTURV**

Es importante presentar al equipo participante del proyecto SEMTURV, mostrando características clave de cada Institución Participante.

Miracle Business Network S.A. de C.V.

Miracle Business Network S.A. de C.V. (MBN) es una empresa de desarrollo de software y consultoría que se ha caracterizado por adoptar la calidad como una forma de vida, incorporando distintas normas de calidad como MoProSoft-059-NYCE-2005 nivel 1 en el 2008, en el servicio de consultoría implemento MoProSoft nivel 2 en el 2012, en enero de 2015 es evaluada de manera satisfactoria en SCAMPI-A por evaluadores del Software Engineering

Institute (SEI) para la obtención del Nivel de Madurez 2 del modelo de CMMI-Dev v.1.3. CMMI (Capability Maturity Model Integration). Del mismo modo, MBN buscando perfilarse como empresa líder en el desarrollo, crea el Centro de Innovación y Desarrollo de Talento (CIDT), que tiene como finalidad contribuir al fortalecimiento de MBN, a través del desarrollo de proyectos que utilicen tecnología de forma innovadora y la formación de estudiantes, orientados a las necesidades de la empresa y demanda del mercado.

Universidad Autónoma de Tlaxcala.

La Universidad Autónoma de Tlaxcala (UAT) utiliza un modelo Humanista Integrador basado en Competencias, propiciando en la formación de los estudiantes conocimientos, habilidades, actitudes y valores que le posibiliten una formación y desempeño profesional exitoso, con capacidades que lo impulsen a tomar una participación activa y comprometida con la sociedad y el medio ambiente. Específicamente la Carrera de Ingeniería en Computación busca formar ingenieros con conocimientos, habilidades, actitudes y valores para su desarrollo y desempeño profesional, guiándose por las tendencias internacionales, nacionales y regionales con el objetivo de atender las necesidades públicas y privadas del área.

El Programa Educativo de Ingeniería en Computación de la UAT mantiene vínculos con otras universidades movilizandolos estudiantes para participar en intercambios académicos, aprovechando los eventos, espacios y recursos tecnológicos con los que cuentan, así como se busca el vínculo con empresas de desarrollo de software de la región.

Universidad Tecnológica de Tlaxcala.

La Universidad Tecnológica de Tlaxcala (UTT), tiene el Programa Educativo Ingeniería en Tecnologías de la Información, enfocado en capacitar a los estudiantes para desarrollar aplicaciones que apoyen a la empresa y hacer uso eficiente de la información.

Así como dotarlos de capacidades de desarrollo de proyectos tales como: catálogos digitales, tutoriales, currículos digitales, presentaciones ejecutivas, etc; además es capaz de desarrollar sitios web interactivos con enlaces a bases de datos para comercio electrónico.

La Universidad Tecnológica de Tlaxcala utiliza el modelo basado en competencias profesionales, logrando con ello mejorar la calidad de vida del egresado y contribuir al desarrollo social.

Su visión es ser la mejor opción vanguardista, Estatal, Nacional e Internacional en Tecnologías de la Información y Comunicación área Multimedia y Comercio Electrónico, que responda a las necesidades de los sectores productivos y de servicios en Multimedia y Comercio Electrónico.

Universidad Politécnica de Tlaxcala  
Región Poniente.

La Universidad Politécnica de Tlaxcala Región Poniente, cuenta con el Programa Educativo Ingeniería en Sistemas Estratégicos de Información, el cual surge de la necesidad de formar ingenieros que den solución a problemas de la vida diaria haciendo uso de las nuevas herramientas tecnológicas y desarrollando nuevas aplicaciones que permitan innovar, administrar, explotar y desarrollar tecnologías de cómputo para su aplicación en las áreas en que requieran soluciones tecnológicas.

Asimismo, para mejorar la calidad de vida de la sociedad y apoyar la competitividad de las organizaciones y el desarrollo sustentable del país. La formación en las áreas de desarrollo de software y redes, le permite crear todo tipo de aplicaciones computacionales, lo que hace que los sistemas de información sea la ingeniería que más evoluciona en los negocios, así como el cambio continuo en la tecnología, su uso administrativo y el impacto en el éxito de los negocios.

### **Áreas del proyecto SEMTURV**

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

### **SEMTURV búsqueda semántica y recorridos virtuales para sitios turísticos**

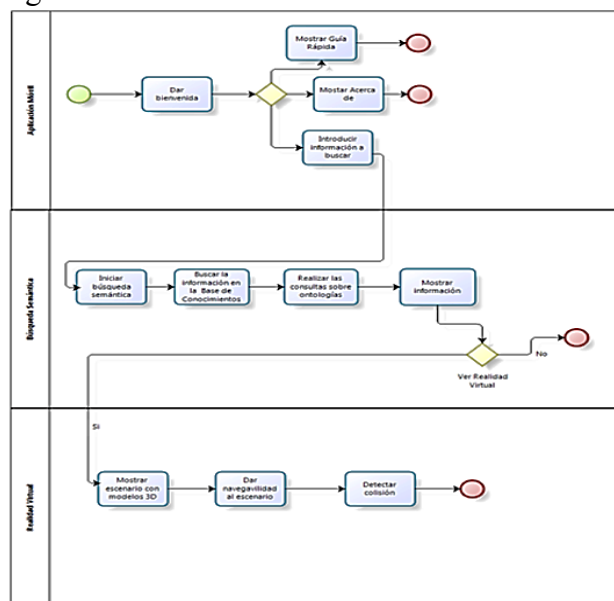
SEMTURV búsqueda semántica y recorridos virtuales para sitios turísticos es un proyecto de desarrollo tecnológico innovador, que busca conjuntar las últimas tecnologías de computo inteligente y realidad virtual, en un proyecto aplicado y enfocado a contribuir con uno de los principales mercados identificados en el plan nacional de desarrollo.

El escenario típico de la aplicación involucra a un usuario usando la app SEMTURV en su Smartphone, el usuario dice “Quiero comer carne”, entonces el buscador le proporciona la liga de los restaurantes con esta especialidad culinaria mas cercanos a su posición geográfica y con la posibilidad de realizar un recorrido virtual a las instalaciones del restaurante con lo cual el cliente se puede sentir mas atraído a visitar el lugar. Para lograr esto se asume que:

- 1) Existen atractivos turísticos anotados semánticamente en una base de datos semántica (por ejemp. Restaurantes, monumentos, hoteles, etc.)
- 2) Se crearon recorridos virtuales para sitios de interés (el desarrollo de un recorrido virtual es hecho a la medida)
- 3) se desarrollo una app móvil que permite consultar la BD semántica de manera natural y realizar los recorridos virtuales en el móvil.

De manera ágil y amigable, cualquier persona con acceso a un Smartphone, podrá descargar la app que le permitirá realizar búsquedas semánticas para encontrar lugares que pueda visitar, de manera personalizada, esto es, acorde a sus gustos, necesidades, y presupuesto.

Quedando el diagrama BPMN de la siguiente manera:



**Figura 1** Diagrama BPMN del proyecto SEMTURV

A continuación se muestra el flujo del proyecto SEMTURV Búsqueda Semántica con Recorridos Turísticos Virtuales.



**Figura 2** Proyecto SEMTURV

## Resultados y Beneficios

1. Al desarrollar este proyecto MBN busca ampliar el mercado de los clientes, al incorporar a su cartera el sector turístico. También señala la necesidad de adoptar el uso de TICs entre las PYMEs del sector de tal forma que se potencialice la proyección como destino turístico del estado.

2. Con respecto a los beneficios de los usuarios del sistema, podemos listar los siguientes:

- Apoyar a las personas que requieren de los servicios turísticos a localizar el que mejor se adapte a sus necesidades y requerimientos.
- Proporcionar a la Industria turística un canal de ventas cómodo, eficiente y seguro para publicitar sus negocios.
- Ser una herramienta que apoye el crecimiento del turismo en el estado de Tlaxcala y el país.
- Difundir el turismo local y posicionarlo en el mercado turístico nacional e internacional.
- Contribuir con el plan de desarrollo trazado por el gobierno estatal.
- Generar empleos y convertirnos en una organización rentable que de soporte a más proyectos de emprendimiento.

3. Los ocho estudiantes que están trabajando en el proyecto.



- Fueron capacitados en el área de Realidad Virtual, CMMI, Ontologías, Repositorios, Java para Dispositivos móviles.
- Adquisición de experiencia en el desarrollo de proyectos reales
- Están trabajando en proyectos innovadores
- Adquisición de experiencia laboral

4. Las Instituciones de Educación Superior involucradas lograron:

- Trabajo colaborativo entre las tres universidades
- Vinculación Empresa-Universidad
- Proceso de Investigación
- Adquisición de experiencia al trabajar con el Modelo CMMI.

### Conclusiones

El proyecto SEMTURV fue ideado por el del Centro de Innovación y Desarrollo de Talento de MBN, buscando beneficiar al sector turístico de Tlaxcala, actualmente este proyecto esta en proceso, pero a lo largo de su realización ha logrado integrar a tres Instituciones de Educación Superior de la región: la Universidad Autónoma de Tlaxcala, la Universidad Tecnológica de Tlaxcala y la Universidad Politécnica de Tlaxcala Región Poniente, las cuales al participar están logrando: Trabajo colaborativo entre universidades, Vinculación Empresa-Universidad y experiencia en el desarrollo de software de calidad, estudiantes capacitados en Realidad Virtual, CMMI, Ontologías, uso de repositorios, Java para Dispositivos móviles.

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.

### Referencias

1. Sánchez López A (2008), Modelado en 3D del edificio de Sabatini de la Universidad Carlos III de Madrid. (Tesis), Universidad Carlos III de Madrid.
2. Parra Londoño S. (2013), Diseño de un Sistema de telecomunicaciones para la seguridad física, el control de acceso y monitoreo del campus de la Universidad de San Buenaventura Sede Bogotá (Tesis), Universidad de San Buenaventura sede Bogotá.
3. Berdillana Rivera Feliciano Adrián (2008), Tecnologías Informáticas para la Evaluación de las Informaciones y su uso de en la Construcción de los Sistemas Inteligentes en 3D (Tesis), Universidad Nacional de Ingeniería.
4. Domínguez Ramírez, Norberto; M. en I. Martínez Ruiz, Guillermo (2012), Predicción de la respuesta sísmica de un edificio colonial del siglo XVI por medio del método de los elementos finitos, considerando su estado actual de daño (tesis), Instituto Politécnico, Nacional.
5. Sanz Cecilia, Cukierman Uriel, Zangara Alejandra, Santángelo Horacio, González Alejandro, Rozenhauz Julieta, Iglesias Luciano, Ibañez Eduardo (2015), Integración de la tecnología móvil a los entornos virtuales de enseñanza y de aprendizaje. SEDICI Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de La Plata.
6. Nightingale Sarah (2015), When Apps Talk Behind Your Back, UC.

7. CMMi Model, CMMi Institute (2014),  
<http://www.sei.cmu.edu/cmmi/>

8. Chrissis Mary Beth, Konrad Mike, Shrum Sandy (2009), CMMI® Guía para la integración de procesos y la mejora de productos Segunda edición, Cátedra de Mejora de Procesos de Software en el Espacio Iberoamericano de la Universidad Politécnica de Madrid.

## La administración de operaciones como factor de eficiencia en los costos de la cadena internacional de suministros de una empresa Tier 1 del sector automotriz

ARREDONDO-HIDALGO, María Guadalupe\*†, ÁLVAREZ-VALADEZ, Gerardo y NAVARRETE-REYNOSO, Ramón

*Universidad de Guanajuato*

*Universidad Iberoamericana León*

Recibido Octubre 10, 2016; Aceptado Diciembre 18, 2016

### Resumen

La presente investigación se aboca a un caso específico de una empresa proveedora del sector automotriz en nivel Tier 1 en el estado de Guanajuato. Se aborda el marco teórico relacionado a las herramientas de calidad, conceptos generales de los inventarios y su administración dentro de una empresa productora del sector automotriz, un área que se ha convertido en un punto clave y que la intervención en los sus procesos representan una parte importante de los costos dentro de la empresa. Se trata de una investigación no experimental de diseño transversal, o transeccional descriptivo, ya que la obtención de los datos se realizará para la unidad de análisis, o sea el estudio de caso. Esta investigación evidencia especialmente el concepto de control de inventarios y la toma de decisiones que llevan al personal involucrado que afecta esencialmente a los costos de la cadena de suministros. Es entonces, una propuesta de mejora para la empresa, que enfrenta día con día los retos de mantenerse como proveedora de asientos y productos textiles del sector automotriz, incorporando la excelencia y competitividad como diferenciadores básicos, y que exige el mercado internacional.

**Cadena internacional de suministros, Administración de inventarios, industria automotriz**

### Abstract

The present investigation approaches to a specific case of a supplier company for the automotive sector in level Tier 1 in the state of Guanajuato. The theoretical framework is related to quality tools, general concepts of inventories and management within a company producing automotive sector, an area that has become a key point addressed and that intervention in the processes represent a part important costs within the company. This research evidence especially the concept of inventory control and decision-making that lead to personnel involved essentially affects the costs of the international supply chain. This is a non-cross experimental research design or descriptive transeccional, since the data collection will be made to the unit of analysis, that is the case study This is a proposal for improvement for the company, facing every day challenges remain as a supplier of seats and textile products in the automotive sector, incorporating excellence and competitiveness as core differentiators, and requires the international market.

**International supply chain, inventory management, automotive industry**

**Citación:** ARREDONDO-HIDALGO, María Guadalupe, ÁLVAREZ-VALADEZ, Gerardo y NAVARRETE-REYNOSO, Ramón. La administración de operaciones como factor de eficiencia en los costos de la cadena internacional de suministros de una empresa Tier 1 del sector automotriz. Revista Administración y Finanzas. 2016, 3-9: 44-54.

\*Correspondencia del Autor: (Correo Electrónico: mg.arredondohidalgo@ugto.mx)

† Researcher contributing first author.

## Introducción

Actualmente, el concepto de logística se encuentra en todos los ámbitos tanto empresariales, como de organizaciones públicas. La logística es el proceso que implica la planificación, ejecución y control eficiente del flujo de materias primas, inventarios, productos terminados, servicios e información relacionada, desde el punto de origen al punto de consumo, incluyendo los movimientos internos y externos y las operaciones de exportación e importación, con el único fin de satisfacer las necesidades del cliente (Glosario Básico del Transporte, 2016).

La eficiencia de la logística internacional es un elemento cada vez más importante en el ámbito de la competitividad mundial. Slone, Dittman y Mentzer (2010) indican que una cadena de suministro que rinda al máximo, será una defensa competitiva que generará beneficios económicos para la empresa. Los ahorros más significativos de la industria son los relacionados con el material, los más comunes son los costos de la materia prima, transportación, almacenaje, flujo entre procesos y obsolescencias. Toda empresa cuya actividad sea la transformación de un producto debe verificar y optimizar sus procesos de control de material. La presente investigación se aboca a un caso específico de una empresa proveedora del sector automotriz en Guanajuato. Se aborda el marco teórico relacionado a la planeación y el manejo de inventarios dentro de una empresa de la industria automotriz, un área que se ha convertido en un punto clave y que además representa parte importante de los costos dentro de la empresa.

Esta investigación es pertinente ya que Guanajuato se ha transformado en parte del cluster automotriz más importante de la región, en donde el concepto de control de inventarios y su administración es un eslabón esencial en la cadena de suministros.

## Marco teórico-conceptual Control de inventarios

Anaya (2011) indica que los inventarios, existencias y el concepto de stock se relacionan, aunque hace la distinción ya que éstos son mercancías que se destinan específicamente a la demanda de los clientes, para surtirlos en el momento que se presente el pedido. Define inventario como la acumulación que se mantiene en la cadena logística, de productos en la fábrica, semiterminados en proceso de fabricación o bien ya terminados o de maquinaria en un taller específico. El correcto manejo de estos conceptos hará que los costos de operación sean mínimos. La siguiente figura identifica los componentes de un sistema logístico integral y global.



**Figura 1** Componentes de un sistema logístico. Fuente: Elaboración propia

Tipos	Definición
En tránsito. Ballou (2004), Krajewsky y Ritzman (2000).	Para transportar mercancías de una localidad a otra. Estos inventarios junto con los que se encuentran en centros de distribución, almacenes de campo y localidades del cliente son también conocidos como inventarios de tubería. El inventario en tránsito entre el proveedor de materias primas y la fábrica puede reducirse: cambiando el método de transporte ó cambiando a un proveedor más cercano a la fábrica

Por especulación. Ballou (2004).	Las mercancías se compran, tanto por el precio de especulación, como para incorporarlos en el proceso productivo.
Cíclico. Ballou (2004), Krajewsky y Ritzman (2000).	Existe cuando las órdenes se hacen en cantidades mayores de las necesarias para satisfacer los requerimientos. Al invertir en un inventario cíclico, puede satisfacer muchos periodos de demanda, más que una necesidad inmediata y mantener bajo los costos de embarque.
De seguridad. Ballou (2004), Krajewsky y Ritzman (2000).	Suministra protección contra irregularidades o incertidumbre en la demanda u oferta; esto es cuando la demanda excede lo pronosticado o cuando el tiempo de reabastecimiento es más largo de lo anticipado. Es necesario para productos con patrones estacionales de demanda y suministro uniforme. Los inventarios de anticipación se preparan de antemano y se vacían durante los periodos de demanda pico.
De previsión, Krajewsky y Ritzman (2000).	Para absorber irregularidades presentadas en la tasa de demanda o suministro.

**Tabla 1** Tipos de inventarios. Fuente: *Elaboración propia con base en la información de los autores citados*

### Técnicas de administración de inventarios

Schroeder (2004) involucra cuatro razones esenciales por las que las empresas deben llevar un inventario:

1. Protección contra las incertidumbres, tanto para la oferta, en la demanda y en los tiempos de espera. Se mantiene para protegerse contra esas incertidumbres.
2. Permite una producción y compras económicas: con frecuencia resulta económico producir inventarios en lotes, esto permite la producción en un punto en el tiempo, posteriormente, no se realiza alguna otra producción del mismo artículo hasta que el lote esté casi agotado.

3. Se cubren los cambios anticipados en la demanda o en la oferta. Existen casos en los que se esperan cambios en la demanda o en la oferta, lo que ocasiona que las organizaciones mantengan un inventario anticipado.

4. Prevee el tránsito. Los inventarios que se desplazan de un punto a otro en la cadena de suministro se conocen como inventarios en trámite o inventarios en tránsito. Dichos inventarios son afectados por las decisiones de ubicación o de la producción y por la elección del transportista.

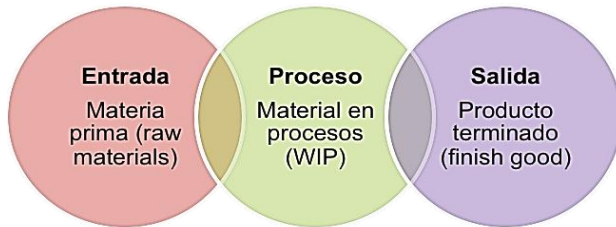
### Evaluación de los inventarios

Krajewsky y Ritzman (2000) enfatizan que lo esencial no es bajar los costos de los inventarios, sino mantener la cantidad adecuada de mercancías que le permita a la empresa alcanzar sus prioridades competitivas con mayor eficiencia. Las razones para mantener los inventarios dentro de una empresa son variadas:

- Mejorar el servicio al cliente: suministran un nivel de disponibilidad de producto o servicio que cuando se localiza cerca del cliente, puede satisfacer altas expectativas del cliente por la disponibilidad del producto. Esto puede mantener las ventas, e incluso también puede aumentarlas.
- Reducir costos: puede favorecer economías de producción, permitiendo lapsos de producción más grande y de mayor nivel. Favorece economías en la compra y la transportación. Wallace (2009) indica que debe llevarse un plan maestro de producción lo que dirige una compra adelantada de cantidades adicionales de productos a precios actuales más bajos en vez de comprar a precios futuros que se pronostican más altos.

El control del inventario se entiende al cuantificar la relación entre la demanda y la incertidumbre del aprovisionamiento a través de la cadena de suministro.

La falta de control en estos procesos deriva en problemas que impactan directamente la cadena de suministro interna, algunos de estos problemas son: riesgo de obsolescencia de material, exceso de inventario, falta de control sobre el material, falta de inventario y como consecuencia retraso en entrega a clientes.



**Figura 2** Naturaleza de los inventarios

La figura 2 muestra la naturaleza de los inventarios para las empresas internacionales:

- Materia prima: los insumos que serán transformados en producto terminado.
- Material entre procesos: material semi producido o que está en espera de pasar a una siguiente estación de trabajo, también es el material rechazado durante el proceso por defectos o aquel que se encuentra en inspección.
- Producto terminado: material que se encuentra en tránsito hacia el cliente, al material almacenado en espera de ser embarcado, material en espera de ser exportado en aduana, material retornado por garantías, material de muestras y promociones.

### Métodos de control de inventarios

a) Sistema MIN-MAX: consiste en identificar en los almacenes los niveles mínimos y máximos que deben tenerse de material, esto deriva de un análisis de tiempos y movimientos así como del funcionamiento de las líneas de manufactura, el objetivo es tener en control el inventario.

b) Sistema FIFO: se garantiza gracias a que el material se distribuye en fila, de modo que no se puede retirar más que una caja (aquella que más tiempo lleva en la estantería), y cualquier nueva caja que se introduzca será la última en utilizarse. (Ballou, 2004, pp. 363-365).

Este sistema admite fácilmente la implantación de un sistema de tracción (Pull) mediante Kanban, así como la implantación de mínimos y máximos en las estanterías. Algunas ventajas de usar estas herramientas hace que el inventario existente sea transparente, que haya un sitio para cada cosa y cada cosa está en su sitio, facilita la identificación de los lugares que corresponden a cada referencia, la existencia máxima puede limitarse fácilmente y es posible definir un inventario mínimo.

### Planeación de los requerimientos de los materiales

La coordinación del flujo de bienes y servicios entre las instalaciones físicas es un asunto importante en el manejo de la cadena de suministro. La decisión de las cantidades que se moverán, el momento de moverlas, la forma y las ubicaciones de donde serán adquiridas son preocupaciones frecuentes. Sistema MRP (por sus siglas en inglés). Para la planificación de requerimientos de materiales se convierte el plan maestro de producción en un programa con fase de tiempo para todos los ensambles intermedios y partes componentes. Los programas detallados consisten de dos partes: los recibos programados (órdenes abiertas) y las órdenes planeadas. (Vollmann, Berry, Whybark y Jacobs, 2005).

Las acciones primarias tomadas por un planificador de MRP son: liberación de órdenes, reprogramar fechas de entrega de las órdenes abiertas existentes cuando es deseable. Analizar y actualizar los factores de planeación del sistema para los números de parte bajo su control.

Esto involucraría tener que analizar el tamaño de los lotes, los tiempos de entrega, la tolerancia por desperdicios o los inventarios de seguridad. Utilizar el sistema para resolver problemas críticos de escasez generando que las acciones puedan ser capturadas en los registros para el siguiente proceso.

Para la correcta planificación de los materiales mediante sistemas MRP es necesario que los datos mostrados en el archivo estén correctos, ya que este archivo muestra por número de parte, orden mínima de compra, lead time y el inventario real disponible en almacén. Por tal motivo el departamento de ingeniería debe mantener actualizadas las listas de materiales (BOM- bill of materials) para que MRP muestre las cantidades exactas de consumo.

#### Lista de materiales.

Es considerada como un documento de ingeniería que especifica los ingredientes o componentes subordinados requeridos físicamente para hacer cada número de parte o de ensamble. Una lista de materiales de un solo nivel comprende solo aquellos componentes subordinados que son inmediatamente requeridos, no los componentes de los componentes.

#### Lean Manufacturing.

Es una filosofía de trabajo, basada en las personas, que define la forma de mejora y optimización de un sistema de producción focalizándose en identificar y eliminar todo tipo de desperdicios, procesos o actividades que usan más recursos de los estrictamente necesarios.

Los que más se observan son: sobreproducción, tiempo de espera, transporte, exceso de procesado, inventario, movimiento y defectos. Hernández y Vizán (2013) especifican que esta herramienta detecta lo que no debería estar haciendo la empresa porque no agrega valor al cliente y tiende a eliminarlo.

Para alcanzar sus objetivos, despliega una aplicación sistemática y habitual de un conjunto extenso de técnicas que cubren la práctica totalidad de las áreas operativas de fabricación: organización de puestos de trabajo, gestión de la calidad, flujo interno de producción, mantenimiento, gestión de la cadena de suministro.

Los beneficios obtenidos en una implantación Lean son evidentes y están demostrados.

“Su objetivo final es el de generar una nueva cultura de la mejora basada en la comunicación y en el trabajo en equipo; para ello es indispensable adaptar el método a cada caso concreto” (p. 10).

#### Sistema Kanban.

El sistema de jalar o Kanban es un sistema de reposicionamiento de material, basado en el punto de re-orden, ayuda a mantener el flujo de material y elimina desperdicios.

Es una de las herramientas Lean, el término es también conocido como Kanban es un sistema que controla el flujo de recursos en procesos de producción a través de tarjetas, las cuales son utilizadas para indicar abastecimiento de material o producción de piezas, está basada en la demanda y consumo del cliente, y no en la planeación de la demanda. Uno de sus objetivos es el de comunicar de forma visual a todos, la siguiente información: ¿Qué producir? ¿En qué cantidad? ¿En qué tiempo?

Tipo	Descripción
Make Pull Card (Tarjeta Hacer).	Indica qué número de parte de producto terminado se tiene que construir, esta información debe estar disponible en la línea para así jalar la producción necesaria dando flujo a la cadena y evitando el inventario entre procesos
Move Pull Card (Tarjeta de Movimiento).	Indica que determinado material debe moverse, este concepto puede usarse tanto para la materia prima que se mueve al punto de uso, como al producto terminado que debe integrarse al almacén.
Change Over Pull Card (Tarjeta de Cambio de Modelo).	Indica el número de parte que tendrá que construirse en la siguiente corrida.

**Tabla 2** Tipos de Kanban

#### Punto de re-orden.

El modelo de pedidos fijos ofrece varias ventajas tales como la protección a los faltantes sin necesidad de revisar por periodo sino por nivel de inventario, es un modelo apropiado para números de parte críticos. Coloquialmente es conocido como punto de re-orden ya que fija el momento en que se debe hacer un pedido cuando el nivel de inventario ha bajado al nivel en que debe programarse la entrega del proveedor.

De acuerdo a Chase, Jacobs y Atilano (2009) el momento para hacer un pedido está definido como la cantidad disponible más la cantidad pedida menos los pedidos acumulados por surtir. Si al modelo se le establece un inventario de seguridad que puede ser entendido como las existencias que deben almacenarse extra a la demanda esperada, se puede asumir que los cambios inesperados en la demanda podrán estar cubiertos por esas existencias.

Matemáticamente se puede entender el modelo de la siguiente forma:

$$\begin{aligned} \text{ROP} &= (D * te) + \text{IS} \\ \text{IS} &= (\sqrt{te}) * \sigma D \end{aligned} \quad (1)$$

En donde:

ROP = Punto de re-orden

D = Demanda esperada

te = Tiempo esperado para la llegada del material

IS = Inventario de seguridad

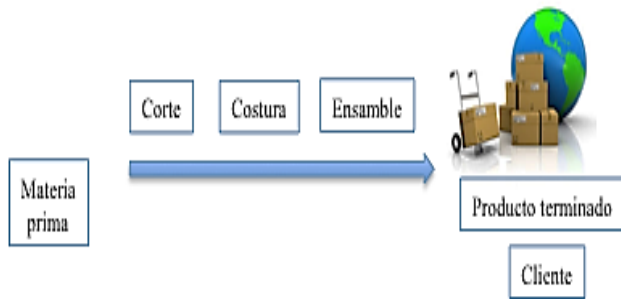
Se puede notar que el inventario de seguridad contempla la desviación estándar de la demanda esperada pues ello ayudará a contrarrestar los propios cambios de la demanda o alguna variación en el tiempo de entrega por parte de los proveedores.

#### Mapeo de cadena de valor.

La cadena de valor está compuesta por las actividades, tanto las que agregan valor como las que no lo hacen, que son requeridas para hacer que un producto pase por los flujos principales, esenciales para cada producto. El mapeo de la cadena de valor es una herramienta de Lean que por medio de íconos y gráficos muestra la secuencia y el movimiento de la información, materiales y las diferentes operaciones que componen la cadena.

La intención del mapeo de la cadena de valor es ver estos procesos, no como entidades independientes sino como procesos que interaccionan y dan flujo al material, esto permite a la organización desarrollar un diseño esbelto en sus procesos así como entender como implementar el concepto Lean. La siguiente figura esquematiza propiamente lo que corresponde al estudio de caso.





**Figura 3** Cadena de valor de la empresa. Fuente: *Elaboración propia*

El mapeo de la cadena de valor de la empresa, muestra los flujos imperativos de la cadena:

- Flujo de información. Se refiere a aquellos datos recibidos desde que el cliente coloca una orden, como se recibe y procesa esta información y como se difunde a las áreas productivas para la generación de un bien.
- Flujo de procesos. Son las actividades que deben ejecutarse para generar el bien, cómo interactúan y qué tan eficientes son.

Para la ejecución de esta herramienta es necesario visualizar dos escenarios:

1. Estado actual. Es la representación gráfica de cómo la información y el material se mueven actualmente, en este punto hay que visualizar gráficamente las actividades que agregan y no agregan valor a la elaboración de un producto o servicio.

2. Estado futuro. Define cómo debería ser el flujo, eliminando desperdicios mediante el uso de herramientas de Lean para ello debe preguntarse:

¿Cómo debe ser el flujo de información para que el proceso haga sólo lo que el siguiente proceso necesita, cuando lo necesita, en el tiempo que lo necesita y sin interrumpir ese flujo?

Durante el mapeo es importante identificar: Eliminación de desperdicios. Reducir variabilidad. Imaginar una atmósfera de “mundo perfecto”. Hacer eficiente el proceso total. Identificar áreas para flujo continuo. Asegurarse que el estado futuro está alineado con las metas de la planta. Romper paradigmas, buscando la forma de cómo lograr la eliminación de desperdicios. Generar y contestar preguntas claves.

Para mejorar el flujo de material e información es importante tomar en cuenta:

- Producir de acuerdo al takt time<sup>7</sup>.
- Desarrollar flujo continuo (una pieza) donde sea posible utilizar supermercados para controlar los procesos donde no sea posible el flujo continuo del material.
- Enviar las señales Pull del cliente a un solo proceso (el pacemaker).
- Distribuir la fabricación de los diferentes productos en el proceso que marca el ritmo de la producción.
- Crear un Pull inicial liberando pequeños incrementos de trabajo en el pacemaker.
- Desarrollar la habilidad de hacer cada parte cada día.

El lead time es uno de los indicadores que deben verse mejorados con el mapeo, con la ayuda del flujo de una pieza, el escenario futuro debe llevar al trabajo por lote de una pieza.

<sup>7</sup> Takt time: tiempo que cada unidad de trabajo destina a cada unidad de producto.

Para la elaboración del mapeo es importante seleccionar un equipo multifuncional que esté familiarizado con el producto, asegurar que todos estén entrenados en VSM<sup>8</sup> y designar un líder. Para dibujar el estado actual se debe seleccionar una familia de productos, el mapa del flujo significa caminar y dibujar los pasos del proceso (flujo de material y de información) para una familia de producto puerta a puerta en la planta.

Hay que identificar los pasos del flujo de información y del flujo de material, para la mejor comprensión del VSM es necesario caminar el flujo, comenzando desde el área de embarques hasta llegar a los proveedores, registrar los procesos, entrevistar a la gente para saber cómo hacen las cosas, identificar la información del cliente así como los principales procesos.

Para cada operación de manufactura hay que registrar:

- Datos de estabilidad: calidad, material rechazado, tiempo de preparación de la máquina, eficiencia, tiempos de cambio de modelo.
- Datos operacionales: número de operadores, número de máquinas, número de turnos, tiempos ciclo, tiempo de proceso, tiempo disponible para producción.
- Datos de materiales: Volúmenes de producción por número de parte, estándar pack por operación, estándar pack del cliente, lugares de almacenamiento de material y cantidades.

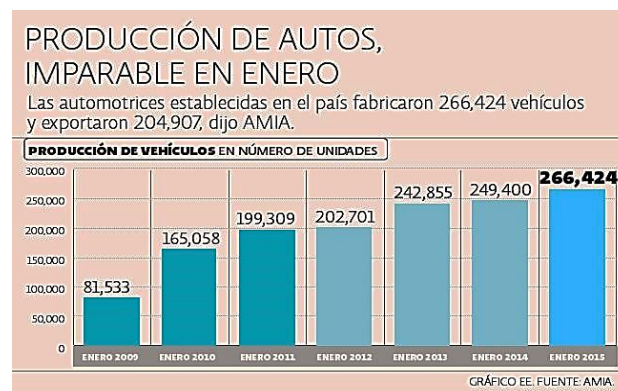
Una vez hecho el mapeo de la cadena de valor deben generarse planes basados en el aprendizaje, en las áreas de oportunidad descubiertas, tomando en cuenta los procesos críticos, desarrollando metas, objetivos y acciones.

<sup>8</sup> VSM: Value stream mapping o cadena de valor <http://www.leansolutions.co/conceptos/vsm/>

Para asegurar la implementación de estos planes es importante contar con un equipo multidisciplinario que se comprometa a desarrollar las actividades definidas, dando seguimiento en reuniones quincenales o mensuales.

## Contexto de la Industria

Con base a los datos de la Asociación Mexicana de la industria Automotriz Mexicana (AMIA), se trata de un sector maduro, dinámico que se encuentra en crecimiento constante. La industria automotriz mexicana elevó su producción 6.8% en enero de 2015, al ensamblar 266,424 unidades en el primer mes del 2015, y las exportaciones repuntaron 15.2%, con el envío de 204,907 autos ligeros, cifras que se colocan como récord (AMIA, 2015).



**Gráfico 1** Fuente: Extraído de: <http://eleconomista.com.mx/industrias/2015/02/09/produccion-exportacion-autos-inicia-2015-despegan-enero>

## Marco Referencial. Contexto de la empresa

La industria automotriz en México está liderada por muy pocas empresas ensambladoras por lo que la cadena de suministro es muy compleja y altamente exigente. “La función de una empresa ensambladora es poner el producto en el mercado.

Se le conoce como TIER 1 a los proveedores directos de las fabricantes de equipo original (OEM) y son estrictamente vigilados en materia de la calidad, tiempo y costos de todos sus componentes y partes de subensambles. En este orden, TIER 2, son las compañías que surten de componentes a las TIER 1 y así sucesivamente con los TIER 3, que proveen a los TIER 2.”<sup>9</sup>

Se trata de una empresa de capital estadounidense dedicada al sector de autopartes, productora de asientos, cabeceras, consolas, paneles para puertas y techos, entre otros componentes para empresas Tier 1 de la industria automotriz. Actualmente cuenta con 4 plantas, 2 en Estados Unidos y 2 en México. Entre sus principales clientes se encuentran: Ford, Toyota, General Motors, Volvo, Nissan, Mazda y Honda.

Para la elaboración de las mercancías se consumen diversos materiales, entre los que destacan la tela impregnada para forrar, polioli e isocionato para espumas, geotextiles para refuerzos intermedios, hilos de poliéster y nylon, adhesivos líquidos base poliuretano y grapas, entre otros componentes que hacen que el producto final sea manufacturado y entregado al cliente. Si alguno de los materiales no se encuentra disponible no será posible entregar oportunamente.

Es aquí donde un buen proceso de planeación, un sistema de control de inventarios preciso y la correcta distribución de los materiales dentro del almacén van a permitir que la cadena de suministro sea efectiva. Esto implica clasificación de números de parte, identificación de materiales con su correcta etiqueta y ubicación en el almacén, el adecuado registro de la entrada y salida de materiales del almacén.

La empresa tiene el almacén a su máxima capacidad con materiales de consumo lento y en otros casos presenta faltantes para ciertos modelos de productos que provocan paros de línea de producción o tener que surtir de urgencia.

### Metodología

Se trata de una investigación no experimental de diseño transversal, o transeccional descriptivo, ya que la obtención de los datos se realizará para la unidad de análisis, o sea el estudio de caso. Se trata de una empresa guanajuatense proveedora de la industria automotriz, en donde se han analizado parámetros de evaluación de inventarios y mapeo de valor, para realizar un rediseño para mejora de las operaciones de la empresa.

### Resultados

Debido a que el desarrollo del análisis de datos y mapeo de cadena de valor es propiedad de la empresa guanajuatense, se presentará sólo la situación en donde se encontró un tema a atender. El proceso de extracción de información y de captura de datos en el MRP no se estaba haciendo puntualmente debido a que el personal responsable de llevarlo a cabo le daba mayor importancia a otras actividades operativas y no a la de información. Gracias al adecuado mapeo de cadena de valor se logró detectar el área donde se debe trabajar la constancia en el propósito de mejorar el servicio a través de la oportuna lectura de la información. Esta discriminación de actividades, provoca que en repetidas ocasiones el modelo ADH-3302 tenga retrasos en la línea de producción y por consecuencia en entregas puntuales debido a que el material geotextil presenta faltantes constantemente en almacén de materia prima.

<sup>9</sup> <https://www.vanguardia-industrial.net/lo-que-hay-que-entender-de-la-industria-automotriz-en-mexico/>

Tratándose de una manufacturera del sector automotriz con programas de trabajo muy regulares se puede asumir que la demanda es constante pues cuando existen cambios de demanda se presentan en los mismos periodos y existen cambios muy suavizados. Esos cambios pueden ser protegidos a través de un inventario de seguridad. El uso del punto de re-orden resuelve dicho problema. A continuación se puede observar el análisis y cálculo:

El geotextil para el modelo ADH-3302 tiene una demanda promedio mensual de 5,550 unidades y de acuerdo al análisis estadístico se encontró una desviación estándar de 816 unidades, el tiempo de entrega promedio del proveedor es de 5 y el tiempo en tránsito es de 3 días. Internamente se contempla el tiempo administrativo para captura en sistema y tener disponibilidad para la línea de producción es de 0.125 días. Aplicando el modelo matemático para el punto de re-orden, tenemos:

$$ROP = (5,550 \times 0.2672) + (\sqrt{0.2672}) \times 816$$

$$ROP = 1,905 \text{ unidades de geotextil.}$$

Se interpreta como el establecimiento de una política de colocar una orden de compra cuando las existencias bajen a 1,905 unidades en el almacén y se lleva a cabo con una pull-card de Kanban en el almacén que servirá como alerta para hacer una orden al proveedor.

### Conclusiones

Un concepto sencillo ofrece buenos resultados. Generalmente se establecen soluciones complejas para problemas que han sido identificados como puntuales y sencillos. Un ajuste en la política puede ofrecer grandes beneficios, siempre teniendo material en el almacén y surtir adecuadamente la línea para que no haya paros y como consecuencia entregas a tiempo.

Se está trabajando en la constancia de la revisión de información, la facilidad de leer la tarjeta Kanban ayuda a que el personal responsable muestre una actitud positiva y de aceptación al punto de re-orden.

Los modelos matemáticos deben ser entendidos por las personas involucradas para apoyar la aceptación de nuevas políticas y cambios en las actividades diarias. Sin embargo, es necesario explicar a las personas relacionadas con este inventario, la realidad de la empresa y las consecuencias positivas de aplicar este tipo de sistemas para asegurar el éxito en el eslabón de la cadena de logística internacional para llevar el producto a la exportación en tiempo y forma.

### Referencias

- Alvarez-Ochoa, F. (2014). Soluciones Logísticas Manual para optimizar la cadena de suministro. (2ª. Ed.). Madrid, España: Editorial Alfaomega- Marge Books.
- Anaya, J. (2011). Logística Integral. La gestión operativa de la empresa. (4ª Ed.). Madrid, España: Editorial Esic.
- Ballou, R.H. (2004). Logística, Administración de la cadena de suministro. (5ª. Ed.). México, D.F.: Pearson Education.
- Chase, Richard B., Jacobs, F.Robert y Aquilano, Nicholas J. (2009). Administración de operaciones. Producción y cadena de suministros. (12ª. Ed.). México, D.F.: Mc Graw Hill.
- Fernández, E., Avella, L. y Fernández, M. (2003). Estrategia de producción. México, D.F.: Editorial Mc Graw Hill.

Glosario Básico del Transporte (2016). Definición de logística, recuperado de: <http://www.transporte.mx/glosario-basico-de-transporte/>

Hernández-Matias J. C. y Vizán, A. (2013). Lean manufacturing, conceptos, técnicas e implantación. Universidad Politécnica de Madrid, España. Recuperado de: <http://www.eoi.es/savia/documento/eoi-80094/lean-manufacturing-concepto-tecnicas-e-implantacion>

Jayaram, J., Vickery, S. & Droge, C. (2011). Relationship building, lean strategy and firm performance: an exploratory study in the automotive supplier industry. U.S.A. International Journal of Production Research.

Krajewsky, L. y Ritzman, L. (2000). Administración de operaciones. México, D.F.: Pearson Educación.

Schroeder, R. (2004). Administración de Operaciones: Concepto y casos contemporáneos. (2ª Ed). México, D.F.: Mc Graw Hill.

Smalley, A. (2004). Creating level pull. U.S.A. Lean Enterprise Insitute.

Slone, R., Dittman, J.P. y Mentzer J. (2010). Transformando la cadena de suministro. Innovando para la creación de valor en todos los procesos críticos. Barcelona España: Editoral Profit Harvard Business School Publishing Corporation.

Soret, I. (2004). Logística comercial y empresarial. (4ª Ed.). Madrid, España: Editorial Esic.

Vollmann, T.E., Berry, W., Whybark D.C. y Jacobs F. (2005). Planeación y control de la producción: administración de la cadena de suministros. (5ª. Ed.). México, D.F.: Editorial Mc Graw Hill.

Wallace, T. (2009). Sales & Operations Planning: ¿por qué planificar?. Recuperado de: <http://www.logisticamx.enfasis.com/notas/11872-sales-operations-planning-por-que-planificar>.

## La intencionalidad empresarial como sistema complejo

VÁZQUEZ-LÚNDEZ, Jorge Luis\*†, DE LA GARZA-CIENFUEGOS, Sandra Patricia, ARMENDÁRIZ-MARTÍNEZ, Juan Francisco y VILLARREAL-LINAJE, Ernesto Ismael

Recibido Octubre 15, 2016; Aceptado Diciembre 28, 2016

### Resumen

El problema básico derivado de la intencionalidad aplicado a la administración empresarial en un espacio que recurre a la experiencia y a la reflexión sobre ella, en un dado momento es posible decir que el comportamiento, actuación y dirección, tanto así como sus metas y objetivos son orientados por dicha intencionalidad. La conciencia de carácter personal como empresarial es intencional y por lo tanto es actividad de la conciencia, capaz de transformar su entorno y a sí misma de acuerdo a su intencionalidad; aunque de un modo generalizado, se puede decir que hay una cierta separación entre intencionalidad y conciencia, esto constituye una continua pugna entre lo que se espera y lo que en la realidad se logra. Por otro lado mediante la reflexión, el juicio y el análisis no se puede ignorar racionalmente que la intencionalidad puede ser considerada como un sistema complejo, por la interrelación existente entre los elementos que la conforman. Sabemos también que la heterogeneidad, es la característica determinante de estos sistemas, así como es la interdefinibilidad y mutua dependencia de funciones que cumplen estos elementos hacia su interior. García,R.(1997). No obstante que la ordenación en un mundo organizacional desestructurado por los procesos acelerados de industrialización y modernización, la organización podría rehacerse desde el ideal de plantear y generar propuestas científicas a favor de la administración empresarial. Esta sería una interesante expectativa para desarrollar posibilidades reales para mejorar el comportamiento administrativo mediante el cambio de mentalidad en las organizaciones bajo el impulso estructurador de la propia ciencia, atendiendo su comportamiento basado en los sistemas complejos.

**Intencionalidad Empresarial, Sistema Complejo, Comportamiento Administrativo, Cambio de mentalidad**

### Abstract

The derived intentionality basic problem applied to business management in a space that resorts to experience and reflection on it, at a given moment is possible to say that behavior, acting and directing, as well as its goals and objectives are guided by such intentionality, consciousness of personal business is intentional and therefore is activity of consciousness able to transform its surroundings and itself according to its intent; but in a general way, we can say that there is a certain separation between intentionality and consciousness, this constitutes a continuous struggle between what is expected and what is achieved in reality. On the other hand through reflection, judgment and analysis cannot be ignored rationally that intentionality may be considered as a complex system, the interrelation between the elements that make it up. We also know that the heterogeneity, it is the characteristic determinant of these systems, as well as the interdefiniety and mutual dependence of the functions fulfilled by these elements to the inside. Garcia,R. (1997). However that management in a world unstructured by the accelerated process of industrialization and modernization, the Organization could redo from the ideal of raise and generate scientific proposals in favor of the enterprise management. This would be an interesting expectation to develop real possibilities to improve administrative behavior in organizations under the structuring impetus of science itself, attending their behavior based on complex systems.

**Business intent, complex system, Administrative behavior, Change of mentality**

**Citación:** VÁZQUEZ-LÚNDEZ, Jorge Luis, DE LA GARZA-CIENFUEGOS, Sandra Patricia, ARMENDÁRIZ-MARTÍNEZ, Juan Francisco y VILLARREAL-LINAJE, Ernesto Ismael. La intencionalidad empresarial como sistema complejo. Revista Administración y Finanzas. 2016, 3-9: 55-68.

\*Correspondencia del Autor: (Correo Electrónico: Jorge.vazquezlundez@uadec.edu.mx)

†Investigador contribuyendo como primer autor.

## Introduction

El complemento de una actividad intencional y planeada que en este estudio es orientada hacia la organización, todos los esfuerzos que actúan en el proceso interactivo, se convierten en condiciones. Esta actividad, en tanto que adapta a los objetos de ella a las necesidades organizacionales, es también una necesidad. Así pues, esta función tiene que ser ejercida dentro de aquella para que la organización alcance su objetivo. (W. Delthey, 1966)

El papel de la ideología en relación que puede ser expresada mediante intencionalidad empresarial en una formación laboral, no consiste sólo en explicar a los agentes de la dinámica y fuentes de la estructura en que se encuentran intercalados, sino más bien, en la identificación de acciones que en modo de actividad práctica, son partícipes activamente ideológicos.

La intencionalidad explorada en la organización, se visualiza en dos ámbitos, el primero está orientado hacia la conformación y desarrollo de los métodos utilizados en la consecución la productividad misma, el segundo ámbito visualiza la intencionalidad en cuanto a los contenidos de información y conocimiento tanto productivos como administrativos que son conformados y orientados hacia el logro de fines específicos.

Siendo la apertura una característica primordial de los sistemas complejos, es decir que carecen de límites bien definidos, así como que realizan intercambios con el medio externo. Sin embargo si las condiciones de contorno sufren pequeñas variaciones con respecto a un valor medio, en el cual los elementos fluctúan pero sin variaciones en su estructura.

Con respecto a sistemas complejos, se destaca especialmente como cada estructura de un nivel dado forma parte de un subsistema del sistema de nivel superior.

Esquemáticamente, las relaciones estructurales podrían resumirse de la siguiente manera; cuando las perturbaciones provenientes de un subsistema exceden un cierto umbral, ponen en acción mecanismos del siguiente nivel; estos últimos obedecen a una dinámica propia que puede actuar como reguladora, contrarrestando la perturbación o bien puede desencadenar procesos que reorganizan la estructura.

A este respecto, que el “efecto” que se obtenga sobre la estructura del segundo nivel está regido por sus condiciones de estabilidad y no guarda relación directa con las perturbaciones que lo originaron (causa) y que sólo desencadenan el proceso. García, R. (1997).

El proceso de la organización considerado como sistema complejo dentro de este estudio.

## Justificación y enfoque

El enfoque de este estudio así como la relevancia del tema, se basan en centralizar el origen socio cultural de la intencionalidad y su comportamiento basado en los sistemas complejos hacia la búsqueda de contenidos informativos y su orientación hacia fines utilitaristas específicos y por supuesto pasando por la búsqueda intrínseca de los resultados que estos fines pretenden.

## Objetivo General

Ofrecer un marco de referencia informativo basado en opiniones reales sobre la intencionalidad explorada en la organización en aspectos relativos a oportunidad y crecimiento laboral, que será útil en cuanto ofrezca un panorama realista para la aceptación a un nuevo presente, en apoyo a la aplicación de la efectividad y el logro de las metas laborales, activando el proceso de recuperación de las personas hacia una adaptación y cambio de mentalidad que provoca nuevas acciones laborales, ya que mediante este enfoque profesional, la información que se obtenga, genera nuevos impulsos hacia nuevas oportunidades en el desarrollo profesional, en favor del fortalecimiento e impulso de la conciencia laboral y social en la Región Centro del Estado de Coahuila.

Los pasos que se pretenden alcanzar en el proceso de este estudio tomando en cuenta el fenómeno en función del desarrollo organizacional y personal son los siguientes:

1. Detección y análisis
2. Desarrollo y aplicación para el proceso administrativo y social
3. Propuesta de aplicación a la solución de problemas importantes.

## Metas

Generar un enfoque un informe de recursos humanos sobre la aplicación de la intencionalidad como apoyo en aspectos relativos a oportunidad y crecimiento laboral.

Generación de acciones profesionales que fortalezcan la mejora hacia una nueva mentalidad positiva, mediante el impulso de nuevos puntos de vista y oportunidades laborales.

Generación de conciencia laboral que ofrezca recuperación, confianza y seguridad del personal, hacia el bienestar social, reduciendo la incertidumbre y prevenga el estancamiento del capital humano de la región, aportando nuevas perspectivas contra el desempleo y la marginación de esta porción de la sociedad.

Detección de efectos extremadamente negativos sobre la mentalidad y su actividad hacia lo positivo en puestos directivos y/o con colaboradores bajo responsabilidad, de este modo generar conciencia proactiva en el ambiente laboral, utilizando el desarrollo que aportan los sistemas complejos.

## El Problema Detectado

El desconocimiento del potencial humano y los beneficios que representan para el desarrollo y la aplicación de la intencionalidad considerada como un sistema complejo, y la pérdida de beneficios de su interrelación de los elementos que la conforman, lo anterior conlleva la carencia en la aplicación de métodos dinámicos en el desarrollo empresarial.

### Etapas del Estudio

- Establecer conceptos que puedan ser mejorados con Capacitación y Gestión.
- Realizar promoción y formación de grupos analíticos.
- Realizar implementación y seguimiento.

## Sustento Teórico

Para la organización sobrevivir a una crisis y transformarla en un medio para crecer, significa primeramente iniciar un proceso de adaptación mental, adaptar las ideas, desarrollar conciencia y así incorporar nuevos conceptos sobre metas y objetivos previamente trazados.



Para la psicología laboral, este proceso se denomina dominio cognitivo que abarca las siguientes tres etapas:

1. Investigar cual que es causa de la crisis.
2. Indagar mediante estudios rigurosos, los hechos de la crisis y enfrentarlos para iniciar el su dominio de manera mental. La indagación se inicia con la comprensión de los acontecimientos reales que violan las expectativas y objetivos.
3. Realizar un “cambio de mentalidad” como desarrollo de nuevas imágenes, e ideas que permitan construir un ambiente radicalmente diferente, que contenga la creación y adopción de nuevos sentidos, prioridades y valores para la organización.

Interpretar la mentalidad como un cambio de actitud, conduce a una visión que acepta la realidad en lugar de negarla como una forma nueva de conciencia empresarial, crear un nuevo sentido en la vida de la organización, más satisfactoria y productiva, ya que una mentalidad estacionaria, constituye un obstáculo permanente para la organización.

Otro aspecto importante en este estudio es la intencionalidad, definida en la antigua Grecia. Aristóteles decía: Lo que se presenta a nuestros ojos es una “intentio” del alma. A finales del siglo XIX, Brentano lo introduce en la psicología occidental como conciencia definida por el hecho mismo de ser intencional, direccionada hacia algo, ubicado fuera de ella misma, o sea, presupone un objeto.

De tal modo, la intencionalidad otorga significados a la conciencia, dándole sentido. Husserl, discípulo de Brentano, estudia la intencionalidad desde un carácter estricto, consideraba que la conciencia no existe en un vacío subjetivo, sino que es siempre “conciencia de algo”. La conciencia no sólo no puede ser separada del mundo de sus objetos, sino que ella misma constituye ese mundo.

De acuerdo a la concepción husserliana, no es posible comprender cómo está construida la realidad, sin comprender a fondo la intencionalidad de la conciencia que construye dicha realidad. Husserl abre el camino de la independencia del pensar respecto de la materialidad de los fenómenos.

El psicólogo americano R. May define etimológicamente a la “intencionalidad” como movimiento en dirección a algo, inclinación, tendencia. En este concepto, lo central es la partícula “tend”, que significa inclinarse, dirigirse hacia. “Nuestra acción no es sólo resultado de excitaciones provenientes del pasado; nos movemos “en dirección a” algo.

Por otra parte, esta palabra significa también “ocuparse de”. Nos ocupamos de nuestros seres queridos, de nuestro trabajo, dirigimos nuestra atención a nosotros mismos. En uno y otro caso se manifiesta nuestra inclinación, tendencia”.

Como complemento a lo dicho, las organizaciones como sistemas no lineales alejados del equilibrio. Son altamente sensibles a las innovaciones, a los eventos o al azar, propios del ambiente empresarial, sus patrones de comportamiento emergen trabajando básicamente sin intencionalidad.

De hecho, los comportamientos empresariales no corresponden a la intensión de los individuos que los generan, lo que produce inesperados y contados resultados intuitivos (Holland, 1995). Lo anterior pone de manifiesto la imposibilidad de predecir y controlar el futuro en la organización y hace necesario encontrar nuevas formas que faciliten su comprensión y desarrollo.

Las ciencias de la complejidad como la termodinámica del no equilibrio, la teoría de catástrofes, la teoría del caos, la ciencia de redes, entre otras han sido los campos de investigación de mayor crecimiento para el estudio de las organizaciones como sistemas no lineales (Allen, Maguire y McKelvey, 2011); sin embargo, los sistemas adaptativos complejos (CAS, del inglés Complexity Adaptive Systems) se han presentado como la perspectiva teórica que se fundamenta en una amplia cantidad de propuestas (Stacey, 1995; Anderson, 1999; Mitleton, 2003).

Los fundamentos e implicaciones filosóficas y epistemológicas del paradigma de la complejidad, tienen un carácter transdisciplinar. Teorías, ciencias, pensamiento científico, posiciones, conversaciones, disciplinas, aproximaciones, creaciones artísticas, literarias o tecnológicas, han contribuido y continúan contribuyendo a la construcción de este paradigma emergente.

En el proceso de estructuración de este paradigma epistémico se intenta dar una respuesta alternativa a la llamada crisis del paradigma de la ciencia en cuanto modo de conocer (MARTÍNEZ MIGUÉLEZ.2001: 2) es decir, la más profunda crisis en la matriz epistémica enfrentada por el hombre hasta nuestros días.

Una ruptura epistémica profunda, una transformación fundamental de nuestro modo de pensar, percibir y valorar la realidad, signada por un mundo global que interconecta pensamientos y fenómenos, sucesos y procesos y donde los contextos físicos, biológicos, psicológicos, sociales, laborales, económicos, ambientales son recíprocamente interdependientes. MORÍN 1982 cfr MARTINEZ MIGUÉLEZ 2001a).

La complejidad como concepto, ha evidenciado numerosas incapacidades: la incapacidad de alcanzar certezas, de formular leyes, de concebir un orden absoluto, de evitar contradicciones, de comprender la realidad como unidimensional.

Para Morin, está regida por tres principios: el principio dialógico - orden y desorden mantenidos a la vez en una unidad, el principio de recursividad, que rompe con la idea lineal de causa - efecto, de producto-productor, de estructura-superestructura, porque el todo constituye un ciclo autoconstitutivo, autoorganizador y autoproducido y el principio hologramático que promulga que el todo está en las partes que están en el todo. (: 107) "El todo es más y al mismo tiempo menos que la suma de las partes" (:122)

Algunos de los conceptos y planteamientos más reiterados entre los autores que alimentan el pensamiento complejo. Esto es el mapa, para adentrarnos en ese nuevo universo paradigmático. J.V.Rubio (2001). Para facilitar el análisis, se han agrupado los planteamientos en los siguientes principios fundamentales:

a. La tendencia y capacidad de la naturaleza, los elementos y los sistemas para generar de manera espontánea: patrones, nuevos comportamientos, sucesos, relaciones, cambios, estados críticos, el ser y el hacer, la unidad misma del sistema, una nueva realidad dentro de ésta; escalas, pautas, comportamientos, figuras y cualquier otra modalidad que escapa a los instrumentos y teorías conocidos hasta la fecha. Estos principios son:

Organización (Alan, Haken, Maturana).

Amplificación (Lorenz, Poincaré, Pigogine).

Consistencia (Chew, Capra).

b. Los fenómenos, objetos, sistemas, elementos, partes, procesos, se conectan entre sí aun cuando no tengan conexión directa. Lo que importa son las relaciones, la pauta que todo lo conecta. Lo que destaca son las correlaciones, efectos y causas entrelazados que emergen en un punto crítico en el filo del caos. De las nuevas formas de conexión, de las rupturas surgen propiedades nuevas. Los procesos y elementos vuelven sobre sí mismos en bucles, rizados o cascadas de espirales creativas. Existe una íntima conexión entre sucesos y cosas que los hace, a la vez, causa y consecuencia. Estos principios son:

Pauta y Conectividad (Bateson).

Correlación (Bohm).

Emergencia (Haken, Varela).

Resonancia (Sheldrake, Morin, Bateson).

c. El sistema no tiene límites definidos, ni entre los elementos ni al interior de ellos. La totalidad del sistema está constituida por el fenómeno observado y el proceso de observación. Los puntos de control están dispersos, difusos en la estructura de un sistema impredecible. La unidad del sistema es la complementariedad del sujeto y objeto. El todo está en la parte que está en el todo. Los fenómenos son despliegues de consciencia y la consciencia despliegue de fenómenos. Las cosas pueden ser y no ser a la vez; ser implícitos y explícitos, a la vez. Estos principios son:

Flujicidad.

Impredecibilidad.

Inclusión (Bohm, Kosko, Morin).

Metadimensionalidad (Kaku).

Los límites del presente trabajo impiden ser exhaustivos en la revisión de todos y cada uno de estos aportes, pero se pretende tomar de manera resumida la visión de complejidad desde las distintas disciplinas, ramas, teorías y ciencias en la operacionalización de las variables.

Las Ciencias de la Conducta y la Neurociencia como experiencias cognitivas plantean esa gigantesca transformación paradigmática. La ciencia cognitiva aplicada a las organizaciones, se encuentra contenida en los campos del conocimiento donde confluyen la cibernética, la psicología, la antropología, la biología, la física, la filosofía de la mente, la ecología y otras, que para reconocer la posibilidad de un conocimiento al menos básico de las organizaciones, muestran múltiples inteligencias, que conllevan a una variedad de estados alterados de consciencia de la organización que plantean resultados muy distantes de las metas y objetivos del pasado inmediato.

### Actividades Generales del Proyecto

- Analizar las causas en forma objetiva.
- Búsqueda de la parte positiva de la situación laboral.
- Afrontar la parte psicológica de cualidades personales y profesionales.
- Detectar las actividades que eleven la autoestima.
- Activación de la conciencia de la importancia y valía personal.
- Fortalecer puntos débiles y fuertes, su uso para crecer personal y profesionalmente.
- Aumentar la mentalidad positiva, hacia nuevas perspectivas de vida.
- Búsqueda y generación de nuevas expectativas.
- Inicio de las nuevas etapas laborales y profesionales.

## Metodología Propuesta

La metodología propuesta para realizar este trabajo es establecer conclusiones preliminares sobre aspectos de la Intencionalidad Empresarial en oportunidades laborales, utilizando un enfoque de Sistemas Complejos, para realizar un planteamiento de supuestos básicos, analizar las causas en forma objetiva utilizando aspectos de investigación mixta con variables reales, desarrollos objetivos y manejo estadístico pertinente, que permitan finalmente de acuerdo a los resultados obtenidos generar aumento de mentalidad positiva, hacia nuevas perspectivas organizacionales y fortalecer puntos débiles que mediante sugerencias puedan ser modificados en su uso para el crecimiento y desarrollo profesional. Para el logro del desarrollo de este trabajo se consideran cuarenta sujetos de estudio, ocho variables independientes, treinta variables dependientes.

### Pasos Metodológicos.

- Generación de Ejes.
- Operacionalización de Variables.
- Aplicación de Instrumentos.
- Obtención de conclusiones.

### Ejes de Investigación.

1. Desventaja que la organización presenta ante el desconocimiento de la intencionalidad.
2. Aportación real que los sistemas complejos aportan a Intencionalidad Empresarial.
3. Efectos reflejados en la efectividad de la Organización el conocimiento y aplicación de la Intencionalidad Empresarial para el logro de las metas laborales.
4. Cambio de mentalidad en el incremento de la preparación en la preparación del personal ante nuevos retos.

### Variables independientes.

1. Desventaja que la organización presenta ante el desconocimiento de la intencionalidad.
2. Aportación de los sistemas complejos a la Intencionalidad Empresarial.
3. Desconocimiento de la intencionalidad en la conciencia empresarial.
4. Mejora en el logro de metas y objetivos mediante el uso de la intencionalidad y los sistemas complejos.
5. Logro y mejora oportunidades de crecimiento y acceso a puestos directivos.
6. Cambio de mentalidad en la empresa e incremento de la preparación personal.
7. Interdefinibilidad y dependencia de funciones que cumplen estos elementos de la intencionalidad hacia interior de la organización
8. El entorno como aportación de la intencionalidad al sistema complejo.

### Instrumento de Investigación y Variables Dependientes en Forma de Pregunta

1. Desventaja que la organización presenta ante el desconocimiento de la intencionalidad

¿El desempeño laboral productivo de la organización disminuye al desconocer la intencionalidad?

¿Se ha observado que la organización actualmente desconoce el término intencionalidad?

¿La organización aplica la intencionalidad como oportunidad de desarrollo?

¿La empresa toma en cuenta posibles resultados de la aplicación de la intencionalidad?

2. Aportación de los Sistemas Complejos a la Intencionalidad Empresarial.

¿Considera que puede ser causa de desarrollo laboral los Sistemas Complejos aplicados la Intencionalidad Empresarial?

¿Considera que la inclusión los Sistemas Complejos puede ser parte importante a la Intencionalidad Empresarial?

¿Considera que los Sistemas Complejos y la Intencionalidad pueden generar una visión positiva hacia el futuro de la administración empresarial?

3. Desconocimiento de la intencionalidad en la conciencia laboral de la empresa.

¿La Organización a la que pertenece conoce la intencionalidad?

¿Cree usted que el conocimiento de la intencionalidad puede afectar la productividad de la empresa?

¿Cree usted que la intencionalidad mejore su mentalidad positiva como empleado o trabajador?

¿Considera que exista una motivación hacia la intencionalidad, que haya sido implantada dentro de la organización?

4. Mejora en el logro de metas y objetivos mediante el uso de la intencionalidad y los sistemas complejos.

¿Cree usted que el conocimiento de la intencionalidad puede mejorar el logro de metas y objetivos de la empresa?

¿El uso y aplicación de sistemas de intencionalidad y sistemas complejos contribuye al aumento de índices de mejora de la empresa?

¿Considera que incluir dentro de las metas y objetivos en la empresa la intencionalidad y los

sistemas complejos, mejore la conciencia empresarial?

¿Se puede obtener mayor lealtad del empleado, mediante la aplicación de la intencionalidad y los sistemas complejos?

5. Logro y mejora oportunidades de crecimiento y acceso a puestos directivos.

¿La organización tendría mayor confianza a las personas que pudieran manejar los sistemas complejos aplicados al desarrollo empresarial?

¿Para ocupar puestos directivos y de liderazgo, las personas que apliquen los sistemas complejos podrían tener mayores oportunidades de crecimiento?

¿Tener personal capacitado en sistemas complejos ofrece mejores oportunidades de crecimiento?

¿La dirección de la organización considera mejor preparados a quienes han tenido acceso al manejo de sistemas complejos?

6. Cambio de mentalidad en la empresa e incremento de la preparación personal.

¿Considera que existe pérdida de oportunidad por desconocimiento y falta de actualización?

¿Considera que existe pérdida de oportunidad por falta de mentalidad positiva?

¿Al elegir cambiar su mentalidad se consideró importante poder desarrollar elementos relacionados con el desarrollo de la intencionalidad y los sistemas complejos?

7. Interdefinibilidad y dependencia de funciones que cumplen estos elementos de la intencionalidad hacia interior de la organización

¿Existe conocimiento sobre Interdefinibilidad y dependencia de funciones como cumplen estos elementos sobre la intencionalidad hacia interior de la organización?

¿Qué tanto considera que la Interdefinibilidad como los sistemas complejos es actualmente parte de un sistema abstracto e indefinido para la organización?

¿Considera que la Interdefinibilidad y dependencia de funciones debe ser tomada en cuenta al interior de la organización?

¿Considera que la Interdefinibilidad y dependencia de funciones contribuyen a la mentalidad para el logro de logros empresariales importantes?

8. El entorno como aportación de la intencionalidad al sistema complejo.

¿Existe conocimiento sobre la actuación de los elementos externos a la organización como sistema complejo?

¿Considera que la influencia del entorno es determinante para la organización en relación con los sistemas complejos?

¿Considera que la mentalidad empresarial debe ser tomada en cuenta en base al ambiente del entorno?

¿Qué tanto considera de la mentalidad de los miembros de la organización sea relevante al compararse con el entorno laboral?

## Hipótesis

H1. La organización presenta desconocimiento de mentalidad con respecto a la actividad intencional planeada que es orientada hacia el interior de la organización, lo cual es una desventaja para el comportamiento administrativo, actuación y dirección de sus recursos humanos, afectando de este modo el logro de las metas y objetivos.

H2. La organización presenta aceptación de la actividad intencional y los sistemas complejos, lo cual representa una ventaja para la integración laboral de sus empleados.

H3. El cambio hacia la mentalidad positiva, presenta una expectativa de valor agregado para las organizaciones, presenta mejora efectiva en el comportamiento, actuación y dirección, tanto así como el logro sus metas y objetivos que son orientados por la intencionalidad

## Población y Muestra

El desarrollo se inicia con una población de 45 sujetos compuesta por directivos y empleados de 10 organizaciones productivas de la Región Centro del Estado de Coahuila.

Se aplica el siguiente desarrollo:

Cálculo de la muestra para levantamiento de encuestas

para proporciones:

población $N =$	45
$p =$	50%
$q =$	50%
nivel de confianza	90%
	$Z_{\alpha/2} = 1.645$
margen de error	5%
tamaño de la muestra $n =$	40

Triola F. Mario (2013), Estadística, 11a ed. Pearson  
Fórmula desarrollada por Armendáriz-M Juan (2016)

Tabla 1

Con la cual se determina una muestra de 40 Sujetos de estudio.

Una vez establecidas las 30 preguntas del instrumento se utiliza la siguiente escala de LIKERT.

Escala de Likert	
0	Nunca
1	Muy poco
2	En ocasiones
3	Muy frecuente
4	Siempre

Tabla 2

### Primer análisis: frecuencia y porcentaje

Consideración del análisis de frecuencia en relación con 1199 opiniones consideradas se obtiene lo siguiente:

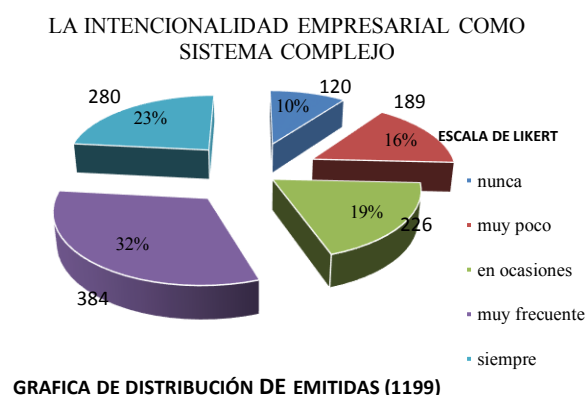


Gráfico 1 Gráfica de distribución de Frecuencia y Porcentaje (1199 Opiniones)

Los resultados de este análisis muestran que el conocimiento y aplicación que tiene la organización sobre la intencionalidad como un sistema complejo y por la interrelación existente entre los elementos que la conforman de 1199 opiniones emitidas, (384) representa el 32% indica que el desconocimiento es muy frecuente, por otra parte existen (120) opiniones, el 10 % menciona que si existe conocimiento.

Lo cual presenta congruencia con la hipótesis H1. Que fue presentada como: La organización presenta desconocimiento de mentalidad con respecto a la actividad intencional planeada que es orientada hacia el interior de la organización, lo cual es una desventaja para el comportamiento administrativo, actuación y dirección de sus recursos humanos, afectando de este modo el logro de las metas y objetivos.

### Segundo análisis: distribución normal

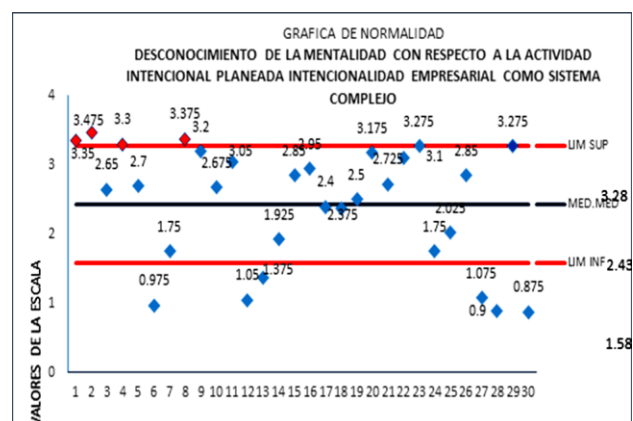


Gráfico 2 Gráfica de distribución normal  $\pm 1 \delta$  (Teorema central de limite) (Calot, 1988) (Pérez Díez, 2000)

El resultado de esta prueba indica:

De las treinta variables analizadas mediante la aplicación un instrumento de medición a cuarenta (40) sujetos, se obtuvo una distribución normal aceptable, en la cual se puede apreciar que las siguientes 3 variables siguientes, la desventaja que la organización presenta ante el desconocimiento de la intencionalidad y los sistemas complejos, aunque su uso mejora el logro de metas y objetivos y la conciencia laboral de la empresa; son las más representativas porque se muestran arriba del límite superior de normalidad (3.43) indicado en el Gráfico 1.

Por otro lado esta prueba también refiere congruencia de las variables indicadas con las tres hipótesis planteadas, H1 y H2 las cuales son:

H1. La organización presenta desconocimiento de mentalidad con respecto a la actividad intencional planeada que es orientada hacia el interior de la organización, H2. La organización indica aceptación de la actividad intencional y los sistemas complejos, por lo cual representa una ventaja para la integración laboral de sus empleados.

### Tercer análisis: estadística descriptiva

Los análisis aplicados en esta prueba, se indican en la tabla siguiente:

Estadística descriptiva (Vars. Significativas)			
Estadísticos	1	2	5
Media	3.35	3.48	2.7
Mediana	3	4	3
Moda	3	4	3
Desviación estándar	0.62	0.60	1.04
Varianza de la muestra	0.39	0.36	1.09
Curtosis	-0.59	-0.47	-0.14
Coefficiente asimetría	-0.40	-0.65	-0.64
Mínimo	2	2	0
Máximo	4	4	4

**Tabla 3** Tabla de valores de Estadística Descriptiva para las variables significativas 3 de 30

### Interpretación y lectura de Estadística Descriptiva:

De las treinta variables analizadas mediante la aplicación un instrumento de medición a cuarenta (40) sujetos, se puede apreciar que las siguientes 3 variables son las más representativas en el análisis anterior, las cuales son:

1. Desventaja que la organización presenta ante el desconocimiento de la intencionalidad, representada por las pregunta Nos. 1 Y 2, El desempeño laboral productivo de la organización disminuye al desconocer la intencionalidad y la organización actualmente desconoce el término intencionalidad. El promedio de 30 opiniones es ( $X=3.35$  y  $3.48$ ) su ocurrencia se ubica de manera muy frecuente, los valores que más se expresan ( $Me=3$  y  $4$ ), de igual manera que los valores que aparecen de manera más frecuente, también son ( $Mo=3$  y  $4$ ).

En lo referente a la variabilidad de la dispersión que presentan los datos es moderada, con ( $S=0.62$  y  $0.6$ ), por lo cual existe para esta variable presenta dispersión moderada con respecto al promedio ( $X=3.35$  y  $3.48$ ) de las (30) opiniones emitidas.

Existe uniformidad ( $CV=0.39$  y  $0.36$ ) en la composición de las opiniones para estas variables, ya que estas se encuentran ubicadas con notoria tendencia hacia los valores medios de la escala utilizada, y una concentración Platicúrtica ( $K=-0.59$  y  $-0.47$ ) significa que los valores se encuentran dispersos. Finalmente por lo anterior expresado, los valores oscilaron desde muy frecuente a siempre ( $m=2$ ) y ( $M=4$ ).

Dentro de la variable No.2: Aportación de los sistemas complejos a la Intencionalidad Empresarial, representada por la pregunta No. 5:

Es causa de desarrollo laboral los Sistemas Complejos a la Intencionalidad Empresarial, se indicó con un promedio es ( $X=2.7$ ) su ocurrencia se ubica de manera ocasional, el valor que más se expresa ( $Me=3$ ), de igual manera que el valor que aparece de manera más frecuente, también es siempre. ( $Mo=3$ ).



La variabilidad de la dispersión que presentan los datos es alta, con ( $S=1.04$ ), por lo cual existe para esta variable presenta uniformidad en la dispersión con respecto al promedio ( $X=2.7$ ) de las (30) opiniones emitidas.

Existe uniformidad ( $CV=1.09$ ) en la composición de las opiniones para esta variable, ya que estas se encuentran ubicadas con notoria tendencia hacia los valores medios de la escala utilizada, y una concentración Leptocúrtica (con valores de concentración de manera simétrica): ( $K=-0.64$ ) lo que significa que los valores se encuentran uniformemente dispersos. Finalmente por lo anterior expresado, los valores oscilaron desde en ocasiones a siempre ( $m=0$ ) y ( $M=4$ ).

La variable No. 3: Desconocimiento de la intencionalidad en la conciencia laboral de la empresa, que se complementa con la pregunta No. 8: ¿La Organización a la que pertenece conoce la intencionalidad?

El promedio de las 30 opiniones es ( $X=3.378$ ) su ocurrencia se ubica de manera muy frecuente, el valor que más se expresa ( $Me=3$ ), de igual manera que el valor que aparece de manera más frecuente, también es siempre. ( $Mo=4$ ).

En lo referente a la variabilidad de la dispersión que presentan los datos es alta, con ( $S=0.49$ ), por lo cual existe para esta variable mediana lejanía con respecto al promedio ( $X=3.38$ ) de las (30) opiniones emitidas.

Existe baja uniformidad ( $CV=0.24$ ) en la composición de las opiniones para esta variable, ya que estas se encuentran uniformemente ubicadas con notoria tendencia hacia los valores intermedios de la escala en “frecuente”, y una concentración Platicúrtica ( $K=-1.8$ ) significa que los valores se encuentran relativamente dispersos.

Finalmente por lo anterior expresado, los valores oscilaron desde muy frecuente a siempre ( $m=3$ ) y ( $M=4$ ).

Por los resultados de la prueba anteriormente mostrada, se puede inferir que es causa de desarrollo laboral los Sistemas Complejos a la Intencionalidad Empresarial y que existe desconocimiento de la intencionalidad en la conciencia laboral de la empresa; lo cual indica congruencia de las variables indicadas con las tres hipótesis planteadas, H1 y H2.

#### Cuarto Análisis: factorial confirmatorio

En este análisis se muestra después de aplicar sin rotar y con rotación varimax, obtuvo el valor más alto de la varianza total explicada en el primer caso es (36.37%), del cual la variable No. 5 que se expresa de la siguiente manera: Puede ser causa de desarrollo laboral los Sistemas Complejos a la Intencionalidad Empresarial de acuerdo a la tabla siguiente:

Var	Factor 2 % de var= 9.04	r
5	¿Considera que puede ser causa de desarrollo laboral los Sistemas Complejos a la Intencionalidad Empresarial?	.685

**Tabla 4** Análisis Factorial (sin rotar)

Del mismo análisis sin rotar se encontró lo siguiente:

Var	Factor 3 % de var= 8.81	r
4	¿La empresa toma en cuenta posibles resultados de la aplicación de la intencionalidad?	.627

**Tabla 5** Análisis Factorial (sin rotar)

A manera confirmatoria se distingue la variable No. 4:

La empresa toma en cuenta posibles resultados de la aplicación de la intencionalidad al aplicar la Rotación Varimax, obteniendo el valor que se muestra en la siguiente figura:

Var	Factor 3 % de var= 8.67	r
4	¿La empresa toma en cuenta posibles resultados de la aplicación de la intencionalidad?	.644

**Tabla 6**

## Conclusiones

Con respecto a los ejes de investigación planteados, mismos que fueron trabajados tomando en cuenta las perspectivas de probabilidad y tomando en cuenta las opiniones vividas por cuarenta personas que laboran en empresas, aun cuando existe desconocimiento de mentalidad con respecto a la actividad intencional planeada que es orientada hacia el interior de la organización, lo cual es una desventaja para el comportamiento administrativo, actuación y dirección de sus recursos humanos, afectando de este modo el logro de las metas y objetivos, el 32% indica que el desconocimiento es muy frecuente, por otra parte el 10 % menciona que si existe algún conocimiento.

De manera similar la desventaja que la organización presenta ante el desconocimiento de la intencionalidad se refleja en 19% de manera ocasional, lo cual indica que se la organización se encuentra dentro de un rezago ante posibles perspectivas de superación también se opina que aplicación de la Intencionalidad Empresarial ocurre de manera frecuente en un 32% para el logro de las metas laborales es necesario un cambio de mentalidad en el incremento de la preparación en la preparación del personal ante nuevos retos.

Ante el panorama anteriormente descrito, se cuenta con evidencia para indicar que el problema de estudio sobre el desconocimiento del potencial humano y los beneficios que representan para el desarrollo y la aplicación de la intencionalidad considerada como un sistema complejo, así como la pérdida de beneficios de su interrelación de los elementos que la conforman, lo anterior conlleva la carencia en la aplicación de métodos dinámicos en el desarrollo empresarial se presenta de manera frecuente dentro de la población definida.

De manera contundente también aparece que la aplicación de la Intencionalidad Empresarial que se presenta de manera importante para el logro de las metas laborales, aunque poco conocida en la actualidad es un detonante potencial hacia los procesos acelerados de industrialización y modernización.

Como complemento, se establece como constructo básico (paradigmático) que Puede ser causa favorable para el desarrollo laboral la aplicación de los Sistemas Complejos y la Intencionalidad Empresarial y que la empresa los considere cuenta posibles resultados de su aplicación, aun cuando exista actualmente desconocimiento generalizado de estos conceptos.

Dentro de las perspectivas particulares de la organización moderna a la superación en todas las perspectivas posibles, la organización podría hacer un importante esfuerzo por rehacerse desde el ideal de plantear y generar propuestas con valor científico con una interesante visión para desarrollar posibilidades reales de mejora del comportamiento administrativo mediante el cambio de mentalidad bajo el impulso positivo en favor de su comportamiento basado en los sistemas complejos y la intencionalidad.

## Referencias

- Anderson, P. (1999). Complexity theory and organization science. *Organization Science*, 10(3), 216–232.
- Bohm, David. (1988). *Ciencia Orden y Creatividad*. Barcelona. Kairós. (1992). *Totalidad y Orden Implicado*. Barcelona. Kairós.
- Calot, Gerard. (1988). *Curso de Estadística descriptiva*. Thompson Paraninfo, S.A
- Holland, J. H. (1995). *Hidden Order: How Adaptation Builds Complexity*. New York: Perseus Books Group.
- Husserl E. - *Ideas para una fenomenología pura y una filosofía fenomenológica*. Ed. Fondo de Cultura Económica, 1962.
- Husserl E. – *Meditaciones cartesianas*. Ed. Fondo de Cultura Económica, 1985.
- J.V. Rubio. (2000). *Cartografía de la Complejidad. Grandes temáticas de la Complejidad. Principios de la Complejidad. Documentos*.
- Martínez Miguélez, Miguel. (2001) *El Desafío de la Racionalidad Científica Clásica(2001a). Necesidad de un Nuevo Paradigma Epistémico*.
- Martínez, Ludy y J.V. Rubio. (2000). *Cartografía de la Complejidad. Grandes temáticas de la Complejidad. Principios de la Complejidad. Documentos*
- Maturana, Humberto. (1995) *La realidad: ¿objetiva o construida? I Fundamentos biológicos de la realidad*. Barcelona. España.
- May R. – *Amor y voluntad*. Moscú, 1997.
- McKelvey, B. (2004). Complexity science as order-creation science: New theory, new method. *Emergence. Complexity & Organization*, 6(4), 2–27.
- Mitleton, K. E. (2003). *Ten principles of Complexity & Enabling Infrastructures. InComplex Systems and Evolucionary Perspectives of Organisations: The Application of Complexity Theory to Organisations*. London: London Shool of Economics.
- Morin, Edgar. (1974). *El Paradigma Perdido. Ensayo de Bioantropología*. Barcelona. Editorial Kairós.
- Pérez Díez de los Rios José Luis, (1993). *Modelos probabilísticos y tablas estadísticas*. Mergablum. Edición y Comunicación, S.L.
- Prigogine, Ilya. (1999). *Las Leyes del Caos*. Primera edición en biblioteca de bolsillo. Editorial Crítica. Barcelona. España.
- S/a. (2001) *La Experiencia de Lorenz. El Efecto Mariposa*
- Sheldrake, Rupert. (1990). *La Presencia del Pasado. Resonancia Mórfrica y Hábitos de la Naturaleza*. Barcelona Editorial Kairós.
- Stacey, D. R. (1995). *The science of complexity: An alternative perspec-tive for strategic change processes*. *Strategic Management Journal*, 16(6), 1986–1998.
- W. Delthey. *Introducción a las ciencias del espíritu* (Madrid, revista de Occidente, 1966)

**[Título 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 Envío: Mes, Día, Año); Aceptado (Indicar Fecha de Aceptación: Uso Exclusivo de ECORFAN)

---

**Resumen**

Título

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. Título del Paper.  
Título de la Revista. 2015, 1-1: 1-11 – [Todo en Times New Roman No.10]

---

---

† Investigador contribuyendo como primer autor.

©ECORFAN-Bolivia

[www.ecorfan.org/bolivia](http://www.ecorfan.org/bolivia)

## 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

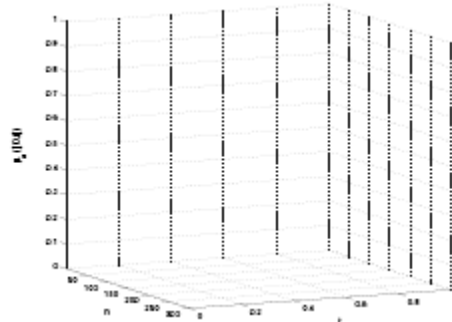
[Titulo en Times New Roman No.12, espacio sencillo y Negrita]

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

## Inclusión de Graficos, Figuras y Tablas-Editables

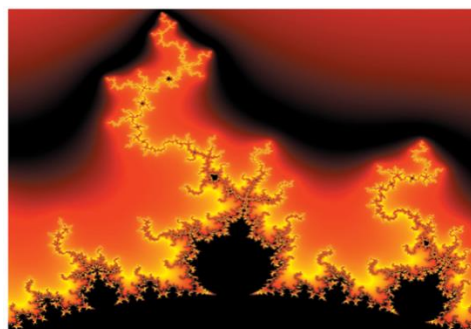
En el *contenido del artículo* todo gráfico, tabla y figura debe ser editable en formatos que permitan modificar tamaño, tipo y número de letra, a efectos de edición, estas deberán estar en alta calidad, no pixeladas y deben ser notables aun reduciendo la imagen a escala.

[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**



**Sucre, Chuquisaca 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 siguienteObra.

Artículo (Article):

\_\_\_\_\_

Firma (Signature):

\_\_\_\_\_

Nombre (Name)

## Formato de Autorización



Sucre, Chuquisaca 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-Bolivia a 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-Bolivia 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 Administración y Finanzas

“Educación financiera entre jóvenes universitarios: Una visión general”

**ZAPATA-AGUILAR, Apolinar, CABRERA-IGNACIO, Elisa, HERNÁNDEZ-ARCE, Jesús y MARTÍNEZ-MORALES, Javier**

“El management crítico: una postura para el desarrollo organizacional de la empresa turística”

**ESQUIVEL-RÍOS, Rocío & NAVA-JIMENEZ, Celeste**

“Factores incidentes en el uso de Programas de Comercio Exterior por empresas exportadoras del estado de Guanajuato”

**ALMANZA-SERRANO, Ma. Leticia, CARMONA-GARCÍA, Nélidea, GARCÍA-HERNÁNDEZ, Ángela Estefanía, RODRÍGUEZ-ZÚÑIGA, Abigail y RAZO-MELCHOR, Brenda Berenice**

“Implementación de Gestor de Información líquida para instituciones en educación superior basada en competencias”

**SÁNCHEZ-GARCÍA, Judith Ruby, GALEANA-VICTORIA, Luis Gustavo, TZILI-CRUZ, María Patricia y RUIZ-MARTÍNEZ, Julio César**

*Universidad Politécnica del Valle de México*

“Innovación y desarrollo a través de la vinculación universidad-empresa”

**MORA-LUMBRERAS, Marva Angélica, PORTILLA-FLORES, Alberto, LINARES-BOTIS, Yair y CARVAJAL-JUÁREZ Luis Miguel**

“La administración de operaciones como factor de eficiencia en los costos de la cadena internacional de suministros de una empresa Tier 1 del sector automotriz”

**ARREDONDO-HIDALGO, María Guadalupe, ÁLVAREZ-VALADEZ, Gerardo y NAVARRETE-REYNOSO, Ramón**

*Universidad de Guanajuato*

*Universidad Iberoamericana León*

“La intencionalidad empresarial como sistema complejo”

**VÁZQUEZ-LÚNDEZ, Jorge Luis, DE LA GARZA-CIENFUEGOS, Sandra Patricia, ARMENDÁRIZ-MARTÍNEZ, Juan Francisco y VILLARREAL-LINAJE, Ernesto Ismael**

