



Disponible en www.sciencedirect.com

www.revistas.unam.mx/index.php/rca/

Contaduría y Administración 60 (2015) 686–702

www.contaduriayadministracionunam.mx/



Las incapacidades de aprendizaje organizacional y su relación con los estilos de aprendizaje organizacional en la Mipyme

*Organizational learning disabilities and their relation
with organizational learning styles in the Msmes*

José Gerardo Ignacio Gómez Romero, María Deyanira Villarreal Solís
y Francisco Martín Villarreal Solís*

Universidad Juárez del Estado de Durango, México

Recibido el 16 de agosto de 2013; aceptado el 28 de noviembre de 2013

Disponible en Internet el 27 de junio de 2015

Resumen

En este estudio se analizaron 200 empresas micro, pequeñas y medianas de la ciudad de Durango, México, con el propósito de encontrar la posible relación entre las incapacidades de aprendizaje y los estilos de aprendizaje organizacional y su repercusión en el aprendizaje organizacional; así como su repercusión en el aprendizaje de las mismas. Para lograr lo anterior se aplicó un instrumento de medición a las mencionadas empresas, el mismo que fue debidamente adaptado al contexto, probado y validado, y las respuestas se analizaron mediante un modelo de regresión lineal, el cual utilizó las 7 incapacidades de aprendizaje como variables predictoras de los 4 estilos de aprendizaje. Se encontró evidencia estadística significativa de que existe una relación entre las incapacidades de aprendizaje y los estilos de aprendizaje organizacional en las empresas estudiadas.

Derechos Reservados © 2015 Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Contaduría y Administración. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons CC BY-NC-ND 4.0.

Palabras clave: Micro; Pequeña y mediana empresa; Incapacidades de aprendizaje; Estilos de aprendizaje; Aprendizaje organizacional; Generación y generalización del conocimiento organizacional

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: fmvillasol@yahoo.com.mx (F.M. Villarreal Solís).

La revisión por pares es responsabilidad de la Universidad Nacional Autónoma de México.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.cya.2013.11.001>

0186-1042/Derechos Reservados © 2015 Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Contaduría y Administración. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons CC BY-NC-ND 4.0.

Abstract

In this study, we examined 200 micro, small and medium enterprises from Durango City, Mexico, in order to find the possible relationship between learning disabilities and organizational learning styles, and its impact on organizational learning. To achieve this we applied a measuring instrument to the aforementioned companies, it was duly adapted to the context, tested and validated, and the responses were analyzed using a linear regression model, which used the seven learning disabilities as predictors of the four learning styles. We found statistically significant evidence that there is a relationship between learning disabilities and learning styles in the studied enterprises.

All Rights Reserved © 2015 Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Contaduría y Administración. This is an open access item distributed under the Creative Commons CC License BY-NC-ND 4.0.

Keywords: Micro; Small and medium enterprises; Learning disabilities; Learning styles; Organizational learning; Organizational knowledge generation and generalization

Introducción

El propósito de la presente investigación se centra en analizar la posible relación entre las incapacidades de aprendizaje y los estilos de aprendizaje organizacional en la micro, pequeña y mediana empresa (Mipyme) de Durango capital.

El objeto de estudio es la Mipyme de la ciudad de Durango, México, y la razón que nos llevó a escoger este tipo de empresas es simple; en México la empresa predominante es la llamada Mipyme. El Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas del INEGI (2010), muestra que en México existen más de 2.844.000 unidades empresariales, de las cuales el 95.7% son microempresas, el 3.1% son pequeñas empresas y el 0.9% son medianas, que sumadas dan un 99.7% que componen el universo de las Mipymes, el objeto de estudio del presente trabajo, y que generan el 42% del producto interno bruto y el 64% del empleo del país.

El mismo INEGI (2010) informa de que la mayoría de estas empresas carecen de una estructura administrativa adecuada, sus directivos acusan una formación empresarial incipiente y un porcentaje importante de las microempresas están fuera del marco legal y tributario, es decir, son informales.

Dallago (2003) hace hincapié en la importancia que las Mipymes tienen para la economía de un país, al ser fuente de transformación de la economía, pues generan empleos y ayudan a la adaptación e innovación del sistema económico; todo esto marca la importancia de estudiar y trabajar con este tipo de empresarios, para fortalecer no solo las empresas, sino la propia economía nacional, generando una cultura de información y de mutua colaboración para poder sobrevivir, amén de que es importante que aprendan a generar conocimiento organizacional que les permita enfrentar de mejor manera los retos que un entorno dinámico y cambiante les impone, como señala Gooderham (2007).

La mortandad empresarial es un fenómeno que afecta la economía de quien invierte en ella, además de afectar la generación de empleos debido al cierre de empresas. La Secretaría de Economía publica un estudio de permanencia empresarial en 2005 donde afirma que de cada 10 nuevas empresas que inician operaciones solo 3 sobreviven el primer año después de que abren, y de estas solo el 40% superará la barrera de los 5 años, que es el límite para decir que una empresa permanecerá.

Planteamiento del problema

El propósito de la presente investigación se centra en analizar la posible relación entre las incapacidades de aprendizaje y los estilos de aprendizaje organizacional en Mipyme de Durango capital.

Para entender el porqué de esta inquietud citemos a [Drucker \(1999\)](#) y [Toffler \(1999\)](#), cuando afirman que el conocimiento es una fuente importante de poder, por lo cual quien logre generarlo tendrá más posibilidades de triunfar en la actualidad en una sociedad globalizada altamente incierta llamada sociedad de la información y del conocimiento.

De esto podemos desprender que el aprendizaje se ha convertido en la actualidad en la clave para que las organizaciones sobrevivan y se conviertan en instituciones que aprenden ([Gómez-Romero, 2008](#)).

El uso del conocimiento como la nueva fuente de riqueza cambió por completo la estructura de la sociedad, y por consiguiente de las mismas organizaciones. [Valdés \(2002\)](#) afirma que si antes el saber se aplicaba al ser, en la nueva era se aplica al hacer, y las instituciones que no sean capaces de generarlo están condenadas a desaparecer. La creación de conocimiento es una característica que distingue a las organizaciones que aprenden, por lo que son llamadas discentes o inteligentes ([Gómez-Romero, 2008](#)).

Según [Choo Wei \(1999\)](#) el aprendizaje del ente social se produce cuando los miembros reaccionan a los cambios que se verifican en el medio ambiente, al detectar errores y al corregir estos, y con ello al modificar estrategias para sobrevivir. Pero cuando las organizaciones no son capaces de reaccionar ante los cambios y exigencias de un entorno volátil y cambiante se hipoteca su futuro, esto se produce frecuentemente cuando las organizaciones no aprovechan el potencial que tienen, es decir, no se benefician de su capacidad de aprendizaje, porque se enfrentan a las incapacidades o barreras de aprendizaje, que les impide aprovechar de mejor manera el potencial que tienen dentro de sí ([Yeung, Ulrich, Nason y Von Glinow, 2000](#)).

Objetivo, pregunta de investigación, hipótesis y justificación

Objetivo: analizar la posible relación entre las incapacidades de aprendizaje y los estilos de aprendizaje organizacional en la Mipyme de Durango capital.

Preguntas de investigación: ¿Existe una relación entre las incapacidades de aprendizaje y los estilos de aprendizaje organizacional en la Mipyme de Durango? ¿En caso de presentarse, qué incapacidades se presentan en mayor medida y más significativamente en los diferentes estilos de aprendizaje en las Mipymes de Durango capital?

Hipótesis: H1. Existe una relación significativa entre las incapacidades de aprendizaje y los estilos de aprendizaje organizacional en las Mipymes de Durango capital.

H2. Determinadas incapacidades se presentan en mayor medida y más significativamente que otras en los diferentes estilos de aprendizaje en las Mipymes de Durango capital.

Justificación: la [tabla 1](#), elaborada con datos del [INEGI \(2006\)](#), muestra la población ocupada por las Mipymes en comparación con la empleada por las grandes empresas, donde destaca la capacidad de las micro, pequeñas y medianas empresas en la generación de empleos.

Para complementar los datos anteriores, [Prater y Ghosh \(2005\)](#) referencian un informe de la Organización de Naciones Unidas, donde se afirma que la micro, pequeña y mediana empresa en los países en desarrollo genera más del 90% de los empleos, y en los países desarrollados más del 50%. Y en México y Durango no es la excepción, pues es de vital importancia en la actividad económica, la generación de empleos y la contribución al producto interno bruto.

Tabla 1
Fuentes de empleo de la población ocupada en el estado de Durango

Sector	Cantidad	Porcentaje
Población ocupada total	549,400	100.00
Ámbito agropecuario	108,232	19.70
Ámbito no agropecuario	441,168	80.30
Microempresas	206,908	46.90
Pequeñas empresas	80,734	18.30
Medianas empresas	45,881	10.40
Grandes empresas	53,823	12.20
Gobierno	33,970	7.70
Otros	19,853	4.50
Total no agropecuario	441,168	100.00

Fuente: Perspectiva Durango, INEGI (2006)

Revisión de literatura

Huntington (2001) afirma que los tiempos que vivimos están marcados por la transición del paradigma de la sociedad industrial al de la sociedad del conocimiento, enmarcado por la globalización de las economías y de la política. La globalización como proceso económico, social y cultural es la herencia fundamental del siglo XX, donde todas las empresas están inmersas en un entorno cada vez más incierto y volátil (Bravo, 2012).

Estos cambios son tan profundos que modificaron la forma de concebir toda la vida de la sociedad. Sin duda esta transformación trae como consecuencia una alta competitividad, donde solo sobrevivirán las organizaciones que den respuesta a este entorno, aquellas que sean capaces de generar conocimiento, como afirman Yeung et al. (2000).

De esto podemos desprender que el aprendizaje se ha convertido en la actualidad en la clave para que las organizaciones sobrevivan y se conviertan en instituciones que aprenden, y como afirman Yeung et al. (2000) y Hernández-Silva y Martí-Lahera, 2006, esto no es una panacea para todas las debilidades de la organización, pero sí garantiza que proporcionen una mejor respuesta a su entorno.

Probst, Raub y Romhardt (2001) destacan la creciente importancia del conocimiento para la competitividad de las organizaciones, y aconsejan que estas deben de orientar su desarrollo a la generación de nuevas habilidades, productos, ideas y procesos más eficaces. También aceptan que el desarrollo del conocimiento es un pilar que complementa la adquisición del conocimiento mismo. Hasta aquí debemos concluir que la generación del conocimiento organizacional es la capacidad de la organización para generar nuevos conocimientos a partir de sus empleados, diseminarlos entre todo su personal y materializarlos en productos, servicios, sistemas.

Valdés (2002) sostiene que uno de los aprendizajes más importantes de la última década consiste en que cuando un paradigma nuevo se establece, el éxito pasado se convierte en el peor enemigo, pues los cambios externos son más rápidos que la capacidad de las organizaciones para entenderlos y adoptarlos en esta sociedad globalizada, conocida también como sociedad de la posmodernidad. Por su lado, Choo Wei (1999) afirma que el aprendizaje del ente social se produce cuando los empleados de la organización reaccionan a los cambios que se verifican en el medio ambiente, al detectar errores y corregirlos, así como al modificar estrategias, supuestos o normas.

En la actualidad las organizaciones tienen que aprender a capitalizar su experiencia para poder sobrevivir, de igual forma tienen que discernir que el único capaz de crear conocimiento es el ser

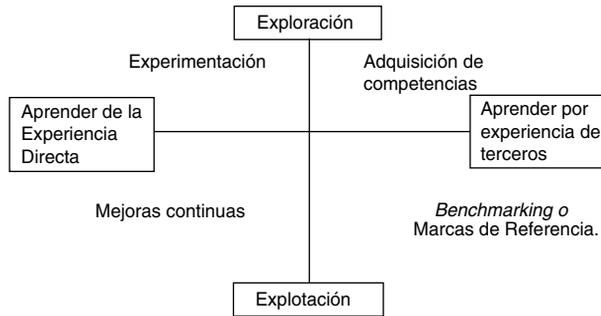


Figura 1. Tipología de las organizaciones que aprenden.

Fuente: Yeung et al. (2000). p. 43-4.

humano, quien al insertarse en las empresas hace que estas difundan conocimiento organizacional, necesario en la actualidad para subsistir. Además deben vislumbrar que ese aprendizaje, amén de garantizarles su permanencia en los mercados, debe impactarles en su crecimiento como institución (Carrión, 2007).

Las organizaciones aprenden por medio de 2 fuentes básicas: 1) la experiencia directa, donde se aprende como resultado de sus propios actos y reflexiones; y 2) la experiencia de terceros, que se basa en lo que se aprende de ellos, como asesores, proveedores o competidores, además de incluir el aprendizaje por observación (Yeung et al., 2000).

Normalmente se aprende directamente, cuando el ambiente donde se desenvuelve la empresa cambia rápidamente y se compite mediante la innovación, por el contrario cuando el ambiente es estable y se rivaliza con costos y bienes de servicio, entonces se aprende por experiencia de terceros (Gómez-Romero, 2008).

Yeung et al. (2000) afirman que las personas y las organizaciones tienen 4 estilos para aprender a los que llaman: 1) experimentación, donde se aprende probando ideas nuevas y adoptando una posición receptiva del entorno; 2) adquisición de competencias, que consiste en que las personas y los equipos adquieran competencias nuevas, se centra en la experiencia de terceros; 3) marcas de referencia (*benchmarking*) se aprende averiguando cómo funcionan otros y a partir de ahí tratan de adaptar estos conocimientos; y 4) mejora continua, donde se aprende mejorando lo que ya se hacía constantemente, y agregan que el aprendizaje suele seguir una serie de procesos perceptibles que se pueden distinguir en la figura 1.

Bridges (2000) y Fernández y Hogan (2003), citados en Calderón y Naranjo (2007), sostienen que estos estilos solo representan tipos ideales de aprendizaje, pues así como las personas jamás se ciñen a un solo tipo de temperamento cuando se desenvuelven en su vida cotidiana, a pesar de que tengan un temperamento dominante, las empresas y los individuos rara vez aprenden exclusivamente con un solo estilo. Yeung et al. (2000) señalan que las organizaciones no deben limitarse al proponer solo uno de estos estilos, sino que de ser posible deben tratar de utilizarlos todos en alguna etapa de la vida.

Además se debe tener en cuenta que las organizaciones aprenden cuando las ideas y los conocimientos que generan sus empleados son compartidos más allá de los límites del espacio físico de la organización, pero también hay que entender que el aprendizaje pasa por muchos pequeños fracasos, y algunos de ellos la pueden llevar a su aniquilamiento o muerte, a menos que estos fracasos sean inteligentes (Yeung et al., 2000), es decir que nos permitan aprender de ellos y nos fortalezcan para enfrentar la realidad de otra manera en un futuro.

Nonaka y Takeuchi (1999) afirman que la creación del conocimiento organizacional es la capacidad de una organización para generar nuevos conocimientos, diseminarlos entre los miembros de la organización y materializarlos en productos, servicios y sistemas, coinciden con Senge (1998) y con Choo Wei (1999) cuando afirman que para construir una organización que aprende los ejecutivos deben: 1) adoptar un pensamiento sistémico; 2) fomentar la maestría personal de sus propias vidas; 3) sacar a flote y desafiar los modelos mentales prevalecientes; 4) crear una visión compartida, y 5) facilitar el aprendizaje de equipo.

Una organización que aprende es un lugar donde las personas descubren constantemente cómo crear su realidad y cómo pueden cambiarla, pero lo que aprende una organización se inicia con lo que aprenden las personas, pero no se limita a ello. Las organizaciones inteligentes están en una posición ventajosa de sobrevivir y de triunfar, sobre todo si se enfrentan a un entorno cambiante e incierto, y pueden de mejor manera cumplir con su misión y alcanzar su visión en comparación con las organizaciones que no les interesa generar conocimiento (Gómez-Romero, 2008).

Todas las organizaciones generan en mayor o menor medida conocimiento organizacional, esto trae como consecuencia que al enfrentarse a un entorno volátil, complejo y competitivo, como en el que hoy vivimos, solo sobrevivirán las que estén preparadas, las que sean capaces de generar conocimiento organizacional y lo sepan aplicar, como afirman Yeung et al. (2000).

Yeung et al. (2000) argumentan que no es casualidad que la mayoría de las organizaciones aprendan mal, y coinciden con Argyris (1999) cuando afirman que la incipiente formación administrativa de los gerentes y dueños de los negocios acarrea necesariamente deficiencias en la generación del conocimiento organizacional (CO); a estas deficiencias en su generación se le llaman barreras o incapacidades de aprendizaje.

Las incapacidades impiden que el aprendizaje sea efectivo, son como una enfermedad silenciosa, que evitan que muchos procesos se hagan de manera correcta y asertiva, no provocan aparentemente ningún síntoma, pero cuando han invadido totalmente la organización terminan por hacerla desaparecer, por su incapacidad de reaccionar ante los cambios que se dan en el entorno. Además frenan la capacidad de las organizaciones, pues les impiden rehacerse por medio de la realimentación, y de aprender de sus errores, y como consecuencia no dan respuesta adecuada a las demandas de sus clientes (Gómez-Romero, 2008).

A pesar de que se ha escrito más del aprendizaje organizacional, y la literatura es más amplia en este tema, y que generalmente las incapacidades se presentan como un tema secundario y casi no es tratado, la importancia de estudiarlas radica en que si no se identifican, si no se vencen o superan, las organizaciones ciertamente seguirán generando aprendizaje organizacional, pero será deficiente y estará plagado de deficiencias y errores, desde su generación hasta su generalización.

Barreras o incapacidades de aprendizaje se refiere a las condiciones que dificultan o entorpecen el aprendizaje en el ámbito de las organizaciones y de los negocios, y que le obstaculizan independientemente del estilo de aprendizaje que utilice la organización, la generación y generalización de conocimiento organizacional.

De la revisión de la literatura se encontró que los autores que tocan el tema de barreras coinciden en los efectos que estas provocan. Haremos un breve recorrido de los principales autores de este tema, y al final presentaremos las que distingue Yeung et al. (2000), que serán en las que basaremos el estudio.

Senge (1993) plantea 7 barreras y las describe de la siguiente forma:

1. «Yo soy mi puesto», cuando las personas de una organización solo se preocupan por las tareas propias de su puesto y no sienten ninguna responsabilidad por el efecto de su actividad en

otras partes del negocio. Esto produce una falta de visión sistémica, que impide el intercambio entre personas y con ello se evita que el aprendizaje se produzca o crezca.

2. «El enemigo externo» es la práctica permanente de culpar de los errores a los demás, a factores externos supuestamente extraordinarios y no reconocer nunca los propios errores, imposibilitando la corrección de los mismos.
3. «La ilusión de hacerse cargo» se traduce en acciones reactivas, que son impensadas, buscando solucionar problemas, y que concluyen en soluciones fallidas que terminan bloqueando el aprendizaje.
4. «La fijación en los hechos», prestar atención solo a resolver lo inmediato, sin ir más allá de los problemas visibles e ignorando aquellos procesos soterrados y a largo plazo. Esta miopía condena a la organización a la reactividad, imposibilitando la adopción de comportamientos proactivos y de soluciones creativas a los problemas.
5. «La parábola de la rana hervida» es la incapacidad de ver cambios lentos y graduales, siendo solamente sensibles a los cambios rápidos y bruscos. El resultado es la insensibilidad a los cambios sutiles y lentos.
6. «La ilusión de que se aprende con la experiencia»; muchas organizaciones asumen que se aprende mejor de la experiencia, sin tener en cuenta que, en ocasiones, no es posible experimentar directamente las consecuencias de determinados actos o decisiones importantes, pues algunos actos o decisiones tienen consecuencias a muy largo plazo.
7. «El mito del equipo administrativo» parte del pensamiento erróneo de que el equipo directivo está formado por personas capacitadas para resolver todos los problemas. Esto puede obstaculizar claramente el aprendizaje, en aquellos casos en que el equipo directivo no tenga capacidad para resolverlos.

March y Leavitt (1988), citados por Argirys (1999), identifican 2 barreras que dificultan el aprendizaje:

1. El «aprendizaje supersticioso». Parte del principio de que determinadas rutinas o formas de hacer conducen al logro de resultados exitosos, sin tener ninguna prueba que evidencie esto. Esta creencia impide la revisión de lo realizado y mucho menos evaluado.
2. Las «trampas de competencia». La habilidad adquirida al desarrollar una actividad frecuentemente lleva a pensar a quien la realiza que es experto; esta actitud dificulta el aprendizaje, pues las personas se muestran reacias a abandonar rutinas que dominan, por el miedo del retorno a ceros, y difícilmente aprenden nuevas cosas.

Geranmayeh (1992) distingue 2 incapacidades a las que llama:

1. El «mito de la infalibilidad». Tiene como fundamento que los directivos nunca cometen errores (se asemeja al mito del equipo administrativo, de Senge (1993)).
2. «Matar al mensajero». Castiga al portador de una mala noticia. Esto inhibe que se hable de fracasos y de errores en la organización, bloqueando el aprendizaje de los errores.

Por su lado Argiris (1993) describe 4 barreras, que son:

1. La «incompetencia competente» son las acciones que buscan solucionar algo y tienen un efecto contraproducente, por apearse en su solución a cartabones preestablecidos.

2. Las «rutinas defensivas» se fundan en el aquí no pasa nada, todo está bien, no reconocen los errores y sus consecuencias. Cuando esto se presenta los individuos son incapaces de aprender, al no admitir los errores y reorientar su acción para corregirlos.
3. El «autoengaño». Se traduce en ceguera para ver lo que está mal, llegando al autoengaño, llegando a culpar a otras personas de los errores.
4. El «malestar organizativo». Es una consecuencia del autoengaño, al no aceptar las incongruencias y los errores, terminando por crear un clima de malestar generalizado. El personal no se siente bien pero, al mismo tiempo, es incapaz de cambiar, pues no hay las condiciones adecuadas, acabando con críticas, magnificando lo negativo y minimizando lo positivo.

Probst y Büchel (1995) coinciden con el planteamiento de Argyris (1993) y agregan 2 incapacidades más:

1. «Privilegios y tabúes», generalmente en todas las empresas hay algunas personas que poseen algunos privilegios, que bloquean el aprendizaje al resistirse a renunciar a estos cuando se plantean cambios en la organización, terminando por cuestionar todo cambio que rompa su estatus personal.
2. «Patología de la información» se presenta al no saber manejar adecuadamente la información con la que cuentan para una buena toma de decisiones.

Por su parte Lounamaa y March (1987) plantean de manera genérica «el dilema del aprendizaje», que consiste en pensar que las resoluciones de problemas de corto plazo resolverán el rumbo a largo plazo de la empresa.

Mientras que Watkins y Marsick (1993) plantean 3 barreras:

1. La «incapacidad aprendida» es el resultado de la pasividad y desmotivación de los individuos ante las oportunidades de aprendizaje, como producto de que la gente no es tomada en cuenta en la toma de decisiones, ni de asumir responsabilidades.
2. La «visión de túnel» es la incapacidad de descubrirse desde el punto de vista sistémico y de actuar en consecuencia. Las personas son conscientes de su propia perspectiva, pero no entienden que hay competencia a su alrededor y que hay que actuar en consecuencia si se quiere sobrevivir como negocio.
3. El «aprendizaje truncado» ocurre en aquellas organizaciones que no han asumido realmente la necesidad de aprender y realizan operaciones de «maquillaje» orientadas a incorporar pequeños cambios, pero sin llegar a implicarse en procesos de cuestionamiento profundo.

Por último la propuesta que hacen Yeung et al. (2000), en la que plantean 7 incapacidades, las 4 primeras impiden la generación del conocimiento y las 3 restantes se oponen a su generalización. Esto se deriva de un estudio que llevaron a cabo en 300 empresas en todo el mundo, y es una de las propuestas más completas y actual, que explica el fenómeno en estudio, y fue seleccionada para proporcionar la perspectiva teórica del mismo. La propuesta se estructura como sigue:

1. Ceguera: impide evaluar correctamente las amenazas y oportunidades del entorno, dejando de lado un sinnúmero de oportunidades.
2. Candidez: se presenta cuando hay deficiencias en el análisis de las situaciones y la generación de soluciones, pues ante situaciones complejas se aplican las reglas de cajón, sin un análisis cuidadoso. Se opta por soluciones fáciles ante problemas difíciles.

3. Homogeneidad: solo toma en cuenta el punto de vista del dueño o gerente, quien es omnisciente y experto en todo. Olvidando que cuanto mayor es la cantidad de interpretaciones distintas que se encuentren en una organización, tanto mayor será el aprendizaje que ocurra, especialmente cuanto más complejo sea el ambiente.
4. Acoplamiento estrecho: la inflexibilidad y la no adaptabilidad es la tónica, pues se deriva de análisis cándidos e incompletos de la realidad.
5. Parálisis: impide tomar medidas o implantar procedimientos nuevos, no porque no se sepa cómo realizarlos, sino porque se emplea demasiado tiempo en el análisis.
6. Aprendizaje de supersticiones: incapacidad para interpretar correctamente el significado de la experiencia, además de culpar a terceras personas de lo malo que ocurre en el negocio, difundiendo ideas equivocadas de la situación.
7. Difusión deficiente: se presenta cuando las personas aprenden cosas nuevas, pero no las difunden a otras personas y/o áreas del negocio y como consecuencia no se da el aprendizaje en grupo.

Al llegar a este punto vale la pena recordar la aseveración de [Rivera, Gurrola y Villarreal \(2013\)](#), cuando afirman que es bien sabido que las incapacidades de aprendizaje son problemas que interfieren en la generación y/o en la generalización de ideas, y que pueden impedir que la empresa se convierta en una organización que aprende.

Metodología

Este estudio trata de establecer la relación entre variables, de acuerdo con [Hernández, Fernández y Baptista \(2006\)](#) la toma de información se limitó a una sola ocasión y esta se obtiene y analiza sin modificar ninguna de las condiciones existentes.

Se seleccionó la técnica de regresión lineal, puesto que [Yeung et al. \(2000\)](#), [Zapata-Cantú \(2011\)](#), [Rivera et al. \(2013\)](#) y [Gómez-Romero, 2008](#) coinciden al expresar que el aprendizaje dentro de la organización es afectado por las incapacidades de aprendizaje.

El instrumento que se aplicó en la presente investigación lo utilizaron [Yeung et al. \(2000\)](#), por ser un cuestionario probado y validado en el estudio que relatan los autores, validado y aplicado por [Gómez-Romero, 2008](#). Consta de 58 reactivos (24 referentes a los 4 estilos de aprendizaje y 34 a las 7 incapacidades), con una escala tipo Likert de 6 opciones, gradualmente ascendiendo de la siguiente forma: «no sé/no aplica, muy poco, poco, algo, mucho y muchísimo».

El objeto del presente estudio es la Mipyme. Para determinar el universo se conjuntaron varios directorios de empresas, de instituciones federales como el Instituto de Fomento Nacional para la Vivienda de los Trabajadores, la Secretaría de Economía en su delegación Durango, la Secretaría del Trabajo y Previsión Social delegación Durango, de organismos empresariales como la Cámara Nacional de Comercio y la Confederación de Patronos de la República Mexicana. Esto se hizo ya que en la localidad ninguna institución pública o privada cuentan con un padrón completo y confiable al respecto.

Una vez estructurado el directorio, que ascendió a 1.400 empresas con asentamiento en la capital del Estado, para determinar la muestra de estudio se aplicó la fórmula para población finita, que se muestra posteriormente, dando un total de 325 empresas a estudiar, las mismas que fueron escogidas aleatoriamente.

$$n = \left(Z^2 * p * q * N \right) / \left(N * e^2 + Z * p * q \right)$$

Tabla 2
Confiabilidad del instrumento de medición

α de Cronbach	Valor obtenido
Incapacidades	0.848
Estilos	0.763

Fuente: elaboración propia.

donde: n = muestra, Z = nivel de confianza al 95% = 0.475 tabla, e = error (5%), p = probabilidad (50%), $q = (1-p) = 50\%$.

Cabe señalar que aunque la muestra calculada ascendía a 325 empresas, en el momento de aplicar los cuestionarios únicamente se logró recopilar información de 200, por las dificultades propias del proceso de encuestado y por la alta incidencia de cierre de este tipo de negocios. La muestra se integró por mandos medios en adelante (dueños, gerentes, subgerentes, jefes de departamentos y encargados), de 110 microempresas, 60 pequeñas y 30 medianas de los 3 sectores, industrial, comercial y de servicios.

Se trabajó con una prueba piloto de 30 empresarios y se les aplicó el cuestionario, se obtuvo realimentación para ver si no había algún tipo de dificultad para entender los conceptos del cuestionario; esto nos permitió hacer algunos ajustes en la redacción de las preguntas, luego procedimos a la recolección de la información.

Se visitó cada uno de los negocios, entablando una charla con los dueños o encargados, entregándoles una carta de presentación institucional, donde se les explicó y se pidió su colaboración en el proyecto, además de plantearles brevemente los objetivos del estudio de forma oral, aclarando los fines académicos, y el entrevistador coadyuvó en el llenado del cuestionario.

Una vez obtenidos todos los datos se trabajaron en el programa estadístico SPSS versión 19.0, se calculó la confiabilidad del instrumento por medio de la prueba alfa de Cronbach, cuyo resultado se puede apreciar en la [tabla 2](#). El valor del α de Cronbach se clasifica de acuerdo a lo siguiente: por debajo de 0.60 es mediocre, de 0.60 a 0.65 es indeseable, de 0.65 a 0.70 es aceptable, de 0.70 a 0.80 es respetable y de 0.80 a 0.90 es muy buena para explicar las variables utilizadas en el cuestionario, de acuerdo con [Barraza-Macías \(2007\)](#). Es necesario destacar que esta prueba se corrió para cada dimensión, (incapacidades y estilos) siendo cada una de éstas integrada por varias variables.

Resultados estadísticos

En esta parte se presentan los resultados que dan respuesta al objetivo de investigación que se ha planteado para este estudio: analizar la posible relación entre las incapacidades de aprendizaje y los estilos de aprendizaje organizacional en la Mipyme de Durango capital.

Se obtuvieron de los datos recopilados con el instrumento de medición, los promedios y las frecuencias, tanto para cada indicador de los tipos de incapacidad, como para cada uno de los estilos de aprendizaje considerados, tal como se aprecia en las [tablas 3 y 4](#).

Como se observa en los datos es la ceguera, en el caso de las incapacidades de aprendizaje, la mejora continua y las marcas de referencia, en el caso de los estilos de aprendizaje, a los que corresponde el mayor promedio y la mayor frecuencia en las empresas estudiadas, sin embargo es importante saber si existen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos.

Para tal efecto se aplicó un análisis de la varianza con una prueba F, la misma que de acuerdo con Lind, Marchal y Wathen (2005) se utiliza con el fin de probar si 2 muestras provienen de

Tabla 3

Frecuencias y promedios de los indicadores evaluados para las incapacidades de aprendizaje

Tipo de incapacidad	Frecuencia	Promedios
Ceguera	97	3.6
Candidez	27	3.5
Homogeneidad	6	3.1
Acoplamiento estrecho	16	3.0
Parálisis	8	3.2
Aprendizaje superstición	11	3.0
Difusión deficiente	35	3.5
Total	200	

Fuente: elaboración propia.

poblaciones que tienen varianzas iguales (la cual se considera hipótesis nula). El análisis consideró un nivel de confianza del 95%, mostrándose los resultados en las [tablas 5 y 6](#).

En ellas se muestra el análisis de la varianza —ANOVA de un factor— que permite confirmar que en los grupos tanto de estilos de aprendizaje como de incapacidades se observa una diferenciación estadísticamente significativa. Se aplicó el análisis a los 2 grupos de variables por separado, en primer término a los estilos de aprendizaje (4) y posteriormente a las incapacidades de aprendizaje (7), los resultados de este análisis corresponden respectivamente a estas tablas. La agrupación de estas variables se basa en la literatura, especialmente en los trabajos de [Yeung et al. \(2000\)](#) y además, se fortalece este constructo mediante el análisis factorial de componentes principales, el cual se efectuó, y sus resultados mostraron que se agrupan razonablemente según lo previsto.

Para efectos del presente análisis se considera que existe una relación directa entre los estilos de aprendizaje y las incapacidades de aprendizaje, por lo cual se presentan los resultados del análisis estadístico de regresión lineal, que de acuerdo con [Hair, Anderson, Tatham y Black \(2005\)](#), es con mucho la técnica de dependencia más versátil y utilizada, aplicable en cualquier ámbito de los negocios, pudiendo ser empleada para analizar la relación entre una variable criterio y una o varias variables independientes.

Cabe señalar que se aplicaron simultáneamente 2 técnicas de análisis estadístico, análisis de correlaciones canónicas y análisis de regresión lineal, obteniendo similares resultados, ante lo cual se eligió la alternativa más económica siguiendo el principio de parsimonia.

El modelo de regresión se aplicó contrastando por separado cada uno de los elementos de la variable independiente (7 incapacidades) y de la variable dependiente (4 estilos), dando 28 resultados diferentes, y se obtuvieron 28 modelos, cuyos elementos se presentan en la [tabla 7](#). En lo que respecta al modelo que se muestra a continuación, es una síntesis que presenta de

Tabla 4

Frecuencias y promedios de los indicadores evaluados para los estilos de aprendizaje

Estilos de aprendizaje	Frecuencia	Promedios
Adquisición de competencias	38	3.0
Marcas de referencia	58	3.5
Mejora continua	77	3.5
Experimentadoras	27	3.3
Total	200	

Fuente: elaboración propia.

Tabla 5
ANOVA de estilos de aprendizaje

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.	
Ceguera	Entre grupos	125.586	164	0.766	3.926	0.000
	Intra grupos	6.827	35	0.195		
	Total	132.414	199			
Candidez	Entre grupos	76.166	164	0.464	6.922	0.000
	Intra grupos	2.348	35	0.067		
	Total	78.514	199			
Homogeneidad	Entre grupos	123.342	164	0.752	142.653	0.000
	Intra grupos	0.185	35	0.005		
	Total	123.526	199			
Acoplamiento estrecho	Entre grupos	139.194	164	0.849	8.733	0.000
	Intra grupos	3.401	35	0.097		
	Total	142.595	199			
Parálisis	Entre grupos	87.567	164	0.534	21.282	0.000
	Intra grupos	0.878	35	0.025		
	Total	88.445	199			
Aprendizaje de superstición	Entre grupos	143.077	164	0.872	18.511	0.000
	Intra grupos	1.650	35	0.047		
	Total	144.726	199			
Difusión deficiente	Entre grupos	122.542	164	0.747	16.449	0.000
	Intra grupos	1.590	35	0.045		
	Total	124.132	199			

Fuente: elaboración propia.

forma general y resume las características de los modelos mencionados, que fueron agrupados respectivamente en la variable independiente (predictora) «incapacidades de aprendizaje» y en la variable dependiente «estilos de aprendizaje», las mismas que se derivaron del promedio de cada indicador.

Se destaca que la agrupación en factores constituidos como variables, es decir incapacidades y estilos de aprendizaje, además de estar sustentada en la literatura, se apoya en el análisis factorial

Tabla 6
ANOVA de incapacidades de aprendizaje

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.	
Experimentadoras	Entre grupos	68.817	128	0.538	6.225	0.000
	Intra grupos	6.132	71	0.086		
	Total	74.950	199			
Adquisición de competencias	Entre grupos	128.656	128	1.005	6.582	0.000
	Intra grupos	10.842	71	0.153		
	Total	139.498	199			
Mejora continua	Entre grupos	73.897	128	0.577	5.118	0.000
	Intra grupos	8.009	71	0.113		
	Total	81.905	199			
Marcas de referencia	Entre grupos	64.893	128	0.507	10.940	0.000
	Intra grupos	3.290	71	0.046		
	Total	68.183	199			

Fuente: elaboración propia

Tabla 7
Resumen del modelo de regresión por variable

Variable dependiente	Experimentadoras			Adquisición de competencias			Mejora continua			Marcas de referencia		
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Variable Independiente	r ²	Coef. de regresión	Sig.	r ²	Coef. de regresión	Sig.	r ²	Coef. de regresión	Sig.	r ²	Coef. de regresión	Sig.
Ceguera	0.09	0.23	0.00	0.01	0.07	0.308	0.66	0.64	0.00	0.32	0.41	0.00
Candidez	0.28	0.52	0.00	0.48	0.92	0.00	0.28	0.54	0.00	0.207	0.42	0.00
Homogeneidad	0.51	0.56	0.00	0.73	0.91	0.00	0.07	0.22	0.00	0.21	0.34	0.00
Acoplamiento estrecho	0.41	0.47	0.00	0.64	0.79	0.00	0.03	0.13	0.012	0.208	0.32	0.00
Parálisis	0.25	0.46	0.00	0.32	0.71	0.00	0.17	0.40	0.00	0.688	0.73	0.00
Aprendizaje supersticiones	0.14	0.27	0.00	0.38	0.61	0.00	0.03	0.13	0.012	0.327	0.39	0.00
Difusión deficiente	0.43	0.51	0.00	0.57	0.80	0.00	0.16	0.33	0.00	0.413	0.48	0.00

Fuente: elaboración propia.

Tabla 8
Análisis de varianza (ANOVA)

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
<i>I</i>					
Regresión	47.813	1	47.813	1729.063	0.000
Residual	5.475	198	0.028		
Total	53.289	199			

Fuente: elaboración propia con base en salida de SPSS.

de componentes principales que muestra la agrupación en los citados 2 factores o componentes, el cual se mencionó anteriormente.

Se incluye en primer término en la [tabla 8](#) el análisis de varianza (ANOVA), que incluye en su salida el SPSS, y de acuerdo con [Rodríguez y Mora \(2001\)](#) permite valorar hasta qué punto es adecuado el modelo de regresión lineal para estimar los valores de la variable dependiente.

El modelo es:

$$Y_{Ea} = \alpha + b_1 X_{Inc. De A} + \epsilon$$

En donde: $Y_{Ea(1..4)}$ = estilo de aprendizaje, α = intercepto, $X_{Inc. de A.(1..7)}$ = Incapacidad de aprendizaje, ϵ = término de error, b_1 = coeficiente asociado a la variable independiente.

Como parte del mismo estudio, y con el propósito de mostrar al detalle la relación entre variables, se presentan en la [tabla 7](#) los resultados del análisis de regresión lineal, mostrando para cada estilo de aprendizaje tanto el nivel de significación como el coeficiente de determinación r^2 , en vista de que el modelo presentado contempla los 2 grupos de variables previamente agrupadas.

En la primera columna de la [tabla 7](#) aparecen las variables independientes que se consideraron en el análisis, en la segunda, quinta, octava y undécima columnas aparece el coeficiente de determinación, el cual mide la porción de variación que es explicada por la variable independiente del modelo de regresión, el mismo que de acuerdo con [Lind et al. \(2005\)](#) se obtiene elevando al cuadrado el coeficiente de correlación, y se interpreta con mayor facilidad al tratarse de una proporción o porcentaje de la variación que así se explica. En la tercera, sexta, novena y decimosegunda columnas aparece el nivel de significación, que indica qué tan válida es la correlación, por lo que en este caso se puede afirmar que muestra evidencia en cuanto a una posible correlación entre las variables criterio y las variables independientes.

En la misma tabla, en las columnas correspondientes a r^2 , se muestran celdas sombreadas en las que aparecen los más altos porcentajes de variación explicada por la correspondiente variable.

Las columnas tercera, sexta, novena y decimosegunda muestran el coeficiente de regresión B, que de acuerdo con [Rodríguez y Mora \(2001\)](#), nos indica el número de unidades que aumentará la variable dependiente o criterio por cada unidad que aumente la variable independiente o predictora.

Cabe señalar, finalmente, que la naturaleza inferencial de las pruebas realizadas permite generalizar los resultados obtenidos de la muestra a la población total de Mipyme de la ciudad de Durango.

Conclusiones

Para dar cumplimiento al objetivo de la presente investigación: analizar la posible relación entre las incapacidades de aprendizaje y los estilos de aprendizaje organizacional en la Mipyme de Durango capital, y a la hipótesis y pregunta de investigación correspondientes, podemos afirmar que basándonos en los resultados obtenidos en este estudio, estadísticamente existe evidencia

de una relación significativa entre las incapacidades de aprendizaje y los estilos de aprendizaje organizacional, como se esperaba de acuerdo a la literatura consultada.

Lo anterior se refuerza con la afirmación de [Argyris \(1999\)](#), cuando afirma que todas las organizaciones y los negocios generan en mayor o menor medida conocimiento organizacional, sean conscientes o lo ignoren, estén preparadas para ello o no, y que son las incapacidades las que dificultan que el conocimiento se genere y se generalice. Hasta aquí podemos afirmar que las incapacidades de aprendizaje influyen de manera directa en el estilo de aprendizaje organizacional que las empresas utilizan en determinado momento para la resolución de sus problemas, y para dar respuesta a las demandas del entorno, pues son estas barreras las que impiden que se dé una respuesta proactiva a los clientes o usuarios.

Debemos tener en cuenta que la presencia de una sola incapacidad puede ser suficiente para disminuir e incluso bloquear el aprendizaje general en una organización ([Gómez-Romero, 2008](#)), y que las incapacidades son como enfermedades silenciosas que invaden a la organización, sin que sus dueños o gerentes se den cuenta de qué es lo que sucede, y en la práctica repercuten en la generación o en la generalización del aprendizaje.

Si a lo anterior añadimos la incipiente formación técnica-empresarial que acusan una parte importante de los dueños o gerentes de las micro y pequeñas empresas, entonces es comprensible cómo las incapacidades afectan a los estilos de aprendizaje de las empresas, terminando por hacerlas ineficientes, y concluyendo con su cierre.

De esta parte podemos concluir que la forma de aprender de las empresas depende en primer término de cómo descubren problemas y de cómo inventan soluciones para mantenerse en el negocio.

Para el caso de la segunda hipótesis: determinadas incapacidades se presentan en mayor medida y más significativamente que otras, en los diferentes estilos de aprendizaje en las Mipymes de Durango capital, los resultados obtenidos nos ayudaron a darles respuesta fehaciente.

Algunos estilos de aprendizaje son proclives para que en ellos se cultiven más incapacidades que en otros, trayendo como consecuencia que algunas organizaciones con ciertos estilos de aprendizaje generen conocimiento organizacional de manera más eficiente que otras.

El estilo de aprendizaje que con mayor frecuencia utilizan las empresas estudiadas es la mejora continua, lo cual es congruente con las características del empresario de Durango capital descritas por [Villarreal-Solís y Gómez-Romero \(2013\)](#) y [Palacios-Moncayo \(2005\)](#), quienes lo caracterizan como conservador y enfocado a los asuntos internos de su empresa.

En las empresas estudiadas, en este estilo de aprendizaje todas las incapacidades se presentan, con excepción hecha de la ceguera, que tiene menos frecuencia.

Se explica en mayor o menor medida la manera de comportarse de las empresas estudiadas, pues normalmente la micro y pequeña empresa, surge por lo general como iniciativa de alguno de los miembros de la familia, y en la cotidianidad gran parte de la atención y de los esfuerzos se dedican al interior de la propia empresa, es decir, a resolver los problemas que se presentan hacia dentro, y poco caso le ponen al entorno y a cómo ser más eficientes en la atención del cliente, y a cómo enfrentar a la competencia.

Lo anterior se comprueba en un estudio que realiza [Villarreal-Solís \(2009. p.148\)](#) cuando afirma «se hace necesario para muchas empresas un cambio que facilite el tránsito de ser una empresa tradicional y apegada a anacronismos limitantes, pues centra más sus esfuerzos a la subsistencia cotidiana, que a planes de futuro».

Por su lado las empresas experimentadoras es el estilo que en este estudio encontramos que en menor medida se utiliza. En este estilo las incapacidades que muestran más frecuencia son: la ceguera, la candidez, la parálisis y el aprendizaje de supersticiones.

En el estilo de aprendizaje denominado marcas de referencia (*benchmarking*), las incapacidades que más se presentan son la ceguera, la candidez, la homogeneidad, el acoplamiento estrecho y el aprendizaje de supersticiones.

Respecto al estilo de aprendizaje llamado adquisición de competencias, se encontró que las barreras de aprendizaje que más presenta son: la ceguera, la parálisis y el aprendizaje de supersticiones, en este orden.

Hasta aquí podemos concluir que la presencia de las incapacidades de aprendizaje en las organizaciones es un tema que debe preocupar a los dueños, gerentes y estudiosos del aprendizaje organizacional, pues impiden que el conocimiento se genere de mejor manera en las empresas.

Sin embargo, debemos anotar que la homogeneidad, en especial, suele ser difícil de controlar (Yeung et al., 2000), esto hay que tomarlo en cuenta pues esta deficiencia se presenta en todos los estilos de aprendizaje. Muchas veces los administradores y/o dueños de los negocios pierden de vista la importancia de contar con un menú de diversas ideas de cómo solucionar los problemas, sobre todo cuando la empresa se enfrenta a un entorno competitivo y cambiante como el actual, dando como consecuencia la ceguera de taller en la resolución de problemas cotidianos, que es un síntoma generalizado en las empresas estudiadas.

Las limitaciones a las que nos vimos atados en esta investigación fueron las que se pueden considerar normales, en cuanto a la baja colaboración de los encuestados y el rechazo a proporcionar datos que consideraban sensibles. Además de que, derivadas del estudio, quedan algunas interrogantes en el tintero para estudios subsecuentes que se pueden realizar, como investigar la relación de la cultura organizacional en los estilos de aprendizaje, o en las propias incapacidades de aprendizaje, que puede contribuir de manera más completa y profunda a la explicación de las variables estudiadas, o inclusive vincular las mismas variables con otras, tales como la supervivencia o el tamaño de las empresas.

La aportación teórica más relevante del trabajo es la verificación de la influencia de las incapacidades en los estilos de aprendizaje, lo cual refuerza el estudio realizado por Yeung et al. (2000); además de esto, se constituye como un fundamento sólido para la toma de decisiones en las empresas.

Es necesario que los resultados y las conclusiones a las que se han llegado en el presente se puedan difundir y discutir con los empresarios de la localidad, para sensibilizarlos de los peligros organizacionales a los que se enfrentan, para hacer un llamado a que se preparen, y para que sean conscientes de todo esto, para que estén dispuestos a construir organizaciones más eficientes, organizaciones que den respuestas adecuadas a un entorno competitivo y volátil, como el que se vive hoy en día, pero sobre todo que estén dispuestos a combatir las incapacidades de aprendizaje que afectan y dañan a sus empresas; si logramos esto, entonces estaremos en los albores de presenciar organizaciones más completas y competitivas, organizaciones capaces de gestar conocimiento organizacional.

Referencias

- Argyris, C. (1993). *Cómo vencer las barreras organizativas*. España: Ed. Díaz de Santos.
- Argyris, C. (1999). *Sobre el aprendizaje organizacional*. México: Ed. Oxford University Press.
- Barraza-Macías, A. (2007). Apuntes sobre metodología de la investigación. ¿Confiable? *Revista INED*, 2, 6–9.
- Bravo, E. (2012). Globalización, innovación tecnológica y pobreza. Aproximación a las nuevas conceptualizaciones en Latinoamérica. *Rev. Espacio Abierto Cuaderno Venezolano de Sociología*, 21, 543–556.
- Calderón, G. y Naranjo, J. (2007). Perfil cultural de las empresas innovadoras. Un estudio de caso en empresas metalme-cánicas. *Cuadernos de Administración*, 20, 161–189.
- Carrión, J. (2007). *Estrategia, de la visión a la acción*. Madrid: Esic.

- Choo Wei, C. (1999). *La organización inteligente: El empleo de la información para dar significado, crear conocimiento y tomar decisiones*. México: Ed. Oxford University Press.
- Dallago, B. (2003). *The importance of small and medium enterprises*. U.N. CHRONICLE, United Nations Publications., 4.
- Drucker, P. (1999). The age of social transformation. *Atlanta Monthly*, 53–80.
- Geranmayeh, A. (1992). *Organizational learning through interactive planning: Design of learning systems for ideal seeking organizations*. Tesis de grado de Doctor. EE. UU.: Universidad de Pennsylvania.
- Gooderham, P. (2007). Enhancing knowledge transfer in corporations: A dynamic capabilities drive model. *Knowledge Management Research & Practice*, 5, 34–43.
- Gómez-Romero, J. G. I. (2008). *La generación de conocimiento organizacional en la micro, pequeña y mediana empresas (MIPYMES) de Durango*. México Durango: Editorial UJED.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L. y Black, W. C. (2005). *Multivariate data analysis*. New Jersey: Prentice Hall.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. McGraw-Hill.
- Hernández Silva, F. E., & Martí Lahera, Y. (2006). Conocimiento organizacional: la gestión de los recursos y el capital humano. *Acimed*, 14(1), 0-0.
- Huntington, E. (2001). *La tercera vía*. México: Ed. Diana.
- INEGI. (2006). *Estudio de la micro, pequeña y mediana empresa en Durango*. México: Publicaciones del INEGI.
- INEGI. (2010). *DENUE, Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas*. México: Publicaciones del INEGI.
- Lind, D. A., Marchal, W. G. y Wathen, S. A. (2005). *Statistical techniques in business and economics*. McGraw-Hill.
- Lounamaa, P. y March, J. G. (1987). Adaptive coordination of learning team. *Management Science*, 33, 107–123.
- Nonaka, I. y Takeuchi, H. (1999). *La organización creadora de conocimiento: cómo las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación*. México: Ed. Oxford University Press.
- Palacios-Moncayo, M. (2005). *Durango: economía, sociedad, política y cultura*. México: Ed. UJED, LXIII Legislatura del Edo. de Durango. Instituto de la cultura del Edo. de Durango.
- Prater, E. y Ghosh, S. (2005). Small and medium-sized enterprises in Europe. *Journal of Small Business Management*, 43, 155–169.
- Probst, G. y Büchel, B. (1995). *La pratique de l'Énterprise apprenante*. Francia: Les éditions d'organisation.
- Probst, G., Raub, S. y Romhardt, K. (2001). *Administre el conocimiento «los pilares del éxito»*. México: Ed. Prentice Hall.
- Rivera A., Gurrola R. y Villarreal S. (2013), La cultura empresarial y la generación-generalización del conocimiento. Un estudio de caso en la industria automotriz en México. *Ciencias Administrativas. Teoría y Praxis*, Julio-Diciembre, 151-168.
- Rodríguez, M. y Mora, R. (2001). *Estadística informática: casos y ejemplos con el SPSS*. Ed. Universidad de Alicante. Servicio de publicaciones.
- Secretaría de Economía (2005). Estudio de permanencia empresarial en México [consultado 30 May 2010]. Disponible en: www.economia.gob.mx
- Senge, P. (1993). *La quinta disciplina*. México: Ed. Granica.
- Toffler, A. (1999). *El cambio del poder*. España: Ed. Plaza & Janes Editores.
- Valdés, L. (2002). *La re-evolución empresarial del siglo xxi. Conocimiento y capital intelectual: las nuevas ventajas competitivas de la empresa*. Colombia: Grupo Editorial Norma.
- Villarreal-Solís y Gómez-Romero (2013) *Génesis y desarrollo del empresario en la Ciudad de Durango*, memorias del XVII Congreso Internacional de Investigación en Ciencias Administrativas, Guadalajara, Jalisco.
- Villarreal-Solís, D. (2009) *Cultura empresarial en la pequeña y mediana empresa fabricantes de muebles de la ciudad de Durango*. Tesis para el grado de Doctor. Universidad Autónoma de San Luis Potosí.
- Watkins, K. E. y Marsick, V. J. (1993). *Sculpting the learning organization*. Ed. Jossey-Bass: EEUU.
- Yeung, A., Ulrich, D., Nason, S. y Von Glinow, M. A. (2000). *Las capacidades del aprendizaje en la organización: como aprender a generar ideas con impacto*. México: Ed. Oxford University Press.
- Zapata-Cantú, L. (2011). *Administración del conocimiento en las organizaciones. En Aprendizaje organizacional*. México: McGraw-Hill.