

REVISTA DE LA FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN  
DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA

Origen, evolución e importancia de la gestión del conocimiento

Eva Aidé Torres Ortega

Toma de decisiones en organizaciones  
a partir de fuentes de información:  
el riesgo de la protociencia, pseudociencia e información falsa

Enrique Guzmán Nieves

Identificar principales factores internos que obstaculizan  
actividades de innovación en empresas de Chihuahua, México

Juan Javier Gutiérrez García

Capacidades humanas e institucionales en la calidad de vida laboral:  
el caso de la Universidad de Manizales

Marleny Cardona A.

Análisis de responsabilidad social empresarial del sector manufacturero  
en Chihuahua, mediante técnicas multivariadas

José Roberto Espinoza Prieto

Estructuras productivas colectivas  
y relaciones empresariales en Manizales

Duván Ramírez

REVISTA DE LA FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN  
DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA

AÑO 16 • NÚM. 48 • ABRIL-JUNIO 2019

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA

M.E. Luis Alberto Fierro Ramírez

*Rector*

Directores de área

M.A.V. Raúl Sánchez Trillo

*Secretario General*

M.A. Herik Germán Valles Baca

*Director Académico*

M.C. Francisco Márquez Salcido

*Director Administrativo*

M.L. Ramón Gerónimo Olvera Neder

*Director de Extensión y Difusión Cultural*

M.I. Ricardo Torres Knight

*Director de Planeación y Desarrollo Institucional*

M.P.E.A. Alfredo Ramón Urbina Valenzuela

*Director de Investigación y Posgrado*

FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN

M.F. Luis Raúl Sánchez Acosta

*Director*

Dr. Juan Óscar Olliver Fierro

*Secretario de Investigación y Posgrado*

M.A. Servando Salcido Garza

*Secretario Administrativo*

M.A.R.H. Ramón Torres Medina

*Secretario Académico*

Dra. Carmen Romelia Flores Morales

*Secretaria de Planeación y Desarrollo Institucional*

M.S.I. Marcelino Fraire Rodríguez

*Secretario de Extensión y Difusión Cultural*

REVISTA "EXCELENCIA ADMINISTRATIVA"

**Consejo Editorial y de Arbitraje**

M.F. Luis Raúl Sánchez Acosta

*Presidente*

Dr. Juan Óscar Olliver Fierro

*Secretario*

Dra. Luz Elena Guzmán Ibarra

*Editora Ejecutiva*

**Consejeros nacionales**

Dra. Ana María Arras Vota

*Facultad de Contaduría y Administración*

Dra. Irma Leticia Chávez Márquez

*Facultad de Contaduría y Administración*

Dra. Carmen Romelia Flores Morales

*Facultad de Contaduría y Administración*

Dra. Myrna Isela García Bencomo

*Facultad de Contaduría y Administración*

Dra. María del Carmen Gutiérrez Díez

*Facultad de Contaduría y Administración*

Dr. Juan Óscar Olliver Fierro

*Facultad de Contaduría y Administración*

Dra. Laura Cristina Piñón Howlet

*Facultad de Contaduría y Administración*

**Consejeros nacionales externos a la Universidad Autónoma de Chihuahua**

Dr. René López Auyón

*Escuela Normal Capulhuac de México*

Dra. María Elena López Serrano

*Escuela Normal Capulhuac de México*

Dr. Juan Roberto Reyes Solís

*Universidad Valle de México, Campus Querétaro*

Dr. Arturo Tavazón Salazar

*Universidad Autónoma de Nuevo León, México*

Dra. Silvia Leticia Zueck González

*Universidad Nacional Autónoma de México*

**Consejeros internacionales**

Dr. Jesús Francisco Castro Oliva

*Universidad Sorbonne de París*

Dra. Adriana Norma Fassio

*Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires, Argentina*

Dra. María Gómez y Patiño

*Universidad de Zaragoza, España*

Dra. Rosa Amilli Guzmán Pérez

*Universidad Sorbonne de París*

Dra. Alicia Inciarte González

*Universidad del Zulia en Maracaibo, Venezuela*

Dr. Santiago Manuel López García

*Universidad de Salamanca, España*

Magister en Lingüística Alicia Montero Murillo

*Universidad del Zulia en Maracaibo, Venezuela*

Leda Margarete Oro, Ph.D.

*Universidade do Oeste de Santa Catarina, Brasil*

Dra. Yazmin Pérez Suárez

*Universidad Nacional de Colombia*

Dra. Rocío Samino García

*Universidad Rey Juan Carlos, Madrid, España*

Dra. Bianca Vienni Baptista

*Universidad de la República de Uruguay*

*Revisora*

Dra. Luz Elena Guzmán Ibarra

## Contenido

Editorial	3	Análisis de responsabilidad social empresarial del sector manufacturero en Chihuahua, mediante técnicas multivariantes	57
Origen, evolución e importancia de la gestión del conocimiento	7	<i>Autor:</i> José Roberto Espinoza Prieto	
<i>Autora:</i> Eva Aidé Torres Ortega		<i>Coautores:</i> Miriam Catalina Ayala Espinoza	
<i>Coautores:</i> Armando Javier Cabrera Zapata		Omar René Giner Sánchez	
<i>Cristina Cabrera Ramos</i>			
Toma de decisiones en organizaciones a partir de fuentes de información: el riesgo de la protociencia, pseudociencia e información falsa	19	Estructuras productivas colectivas y relaciones empresariales en Manizales	73
<i>Autor:</i> Enrique Guzmán Nieves		<i>Autor:</i> Duván Ramírez	
<i>Coautoras:</i> Yolanda Rosales Manjarrez		<i>Coautoras:</i> Marleny Cardona A.	
Laura Patricia Murguía Jáquez		Irma Soto	
		Eliana Morales	
Identificar principales factores internos que obstaculizan actividades de innovación en empresas de Chihuahua, México	33	Política editorial de la revista “Excelencia Administrativa”	83
<i>Autor:</i> Juan Javier Gutiérrez García			
<i>Coautor:</i> Víctor Alonso Domínguez Ríos		Diagrama de flujo del proceso de recepción-publicación de un artículo en la revista “Excelencia Administrativa”	90
Capacidades humanas e institucionales en la calidad de vida laboral: el caso de la Universidad de Manizales	45		
<i>Autora:</i> Marleny Cardona A.			
<i>Coautoras:</i> Gloria Estela Arango			
Estefany Salazar			
Luisa Fernanda Arango			
Carolina Pamplona			

Los artículos contenidos en esta revista han sido rigurosamente revisados y evaluados por árbitros especialistas nacionales e internacionales expertos en los temas que se desarrollan.



*En portada:* Detalle de escultura representando a la escritura, en las puertas de la entrada principal del Edificio Thomas Jefferson de la Biblioteca del Congreso en Washington, D. C., E. U. A., obra en bronce iniciada por Olin L. Warner y finalizada por Herbert Adams.

Repositorio: Library of Congress Prints and Photographs Division, Washington, D.C., 20540, USA; fotografía por Carol M. Highsmith, número de reproducción LC-DIG-highsm-01939 [archivo digital original], identificación digital: highsm 01939, <http://hdl.loc.gov/loc.pnp/highsm.01939>.

Indexación ante



Catálogo y Directorio

Folio: 25361

Fecha: 2016-06-13

<http://www.latindex.unam.mx/latindex/ficha?folio=25361>



**EX**celencia  
Administrativa



REVISTA DE LA FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN  
DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA

“Excelencia Administrativa”, año 16, núm. 49, es una revista trimestral (abril-junio de 2019) editada por la Universidad Autónoma de Chihuahua a través de la Secretaría de Investigación y Posgrado de la Facultad de Contaduría y Administración, Campus Universitario No. 2, Chihuahua, Chih., C.P. 31125. Apdo. Postal 1552. Tel. 614-442-0000, exts. 6623 y 6609. Correo electrónico: [fca.revista@uach.mx](mailto:fca.revista@uach.mx). Editora ejecutiva: Dra. Luz Elena Guzmán Ibarra. Certificado de reserva al derecho exclusivo de título 04-2013-100416500700-102, otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. ISSN 2448-6299, indizada ante Latindex en 2016-06-13 con el folio No. 25361. Los artículos firmados son responsabilidad de sus autores. Se permite la reproducción total o parcial para fines académicos siempre que se cite la fuente. Impreso en SRD Soluciones, calle Sabino 901, colonia Granjas, Chihuahua, Chih., México; este número se terminó de imprimir en marzo de 2019 con un tiraje de 50 ejemplares.

## Editorial

“Hacia las sociedades del conocimiento” es un tema que se analiza desde la UNESCO y se publica en su informe mundial 2005, en el capítulo 6, “¿Una revolución en la investigación? Las nuevas fronteras de la ciencia. Fronteras de la información”, en donde se menciona:

Aunque sea imposible prever con exactitud lo que será la ciencia en el futuro, las orientaciones actuales de la investigación abren ya algunas pistas prospectivas que permiten imaginar el día de mañana, al menos en parte. De todas formas, se impone la cautela. En efecto, aunque a veces se puedan prever algunas tendencias tecnológicas importantes, es mucho más difícil vaticinar el uso que los individuos harán de esos instrumentos y el impacto que ese uso tendrá en la dinámica de la ciencia y la tecnología. Las pistas expuestas aquí –fruto del acopio de información y de la intuición– dan prioridad a algunas disciplinas (informática, biología y nanotecnologías) que están progresando gracias a una considerable integración transdisciplinaria, lo cual constituye uno de los rasgos característicos de las sociedades del conocimiento.

En su artículo “Sociedades del conocimiento y organizaciones inteligentes”, Gloria Ponjuan (2016) aborda este mismo tema dándole un toque actual y abarcador; dice, “es un tema que tiene algo de complejidad por cuanto integra enfoques diversos de campos de estudio”; hablando de las sociedades de la información, del conocimiento y del aprendizaje, en países con diferentes características la información ahora ocupa un lugar preponderante en la vida económica, social, cultural y política. Este fenómeno ha ocurrido sin que haya influido ni el tamaño del país ni su nivel de desarrollo o filosofía política. Sus orígenes y causas son dos: el desarrollo económico a largo

plazo y los cambios tecnológicos que han ocurrido. De ahí que haya surgido la identificación de este tipo de sociedad: la sociedad de la información, que es aquella en la que la información se usa intensivamente como componente de la vida económica, social, cultural y política.

La misma autora cita a la UNESCO (2005), parafraseando:

Las sociedades del conocimiento son sociedades en redes que propician necesariamente una mejor toma de conciencia de los problemas mundiales. Los perjuicios causados al medio ambiente, los riesgos tecnológicos, las crisis económicas y la pobreza son elementos que se pueden tratar mejor mediante la cooperación internacional y la colaboración científica. El conocimiento es un poderoso vector en la lucha contra la pobreza, porque esa lucha no puede reducirse al suministro de infraestructuras, la ejecución de microproyectos cuya perdurabilidad depende de financiamientos externos o la promoción de mecanismos institucionales cuya utilidad para países menos desarrollados puede cuestionarse.

Un elemento central de las sociedades de conocimiento es la capacidad para identificar, producir, tratar, transformar, difundir y utilizar la información con vistas a crear y aplicar los conocimientos necesarios para el desarrollo humano.

Si se considera como punto de partida el primer artículo de este número 49 de nuestra revista “Excelencia Administrativa”, sus autores, maestros adscritos a esta Facultad de Contaduría y Administración, escriben sobre el “Origen, evolución e importancia de la gestión del conocimiento”, en este ensayo incluyen un breve detalle del significado de la gestión del conocimiento, las razones de su importancia en las empresas y las ventajas competitivas que ofrece su implementación.

De nuestro selecto grupo de escritores adscritos a esta Facultad se presenta el artículo “Toma de decisiones en organizaciones a partir de fuentes de información: el riesgo de la protociencia, pseudociencia e información falsa”, cuyo objetivo fue analizar que las fuentes de información experimentan alto riesgo ante la validez de contenidos y por ende de llegar a la elección de situaciones incorrectas; la problemática fundamental planteada es la abun-

dancia de información, concluyendo que el uso adecuado de las tecnología de la información puede resultar un mecanismo preciso para el análisis de la información y la toma de decisiones, en el cual los miembros de la organización deberán procesar la información estratégica.

En párrafos anteriores introductorios se hace alusión a algunas tendencias tecnológicas importantes, y se ha considerado dentro de éstas a la innovación, a propósito de ello dos maestros adscritos a la Universidad Autónoma de Chihuahua escriben el artículo “Identificar principales factores internos que obstaculizan actividades de innovación en empresas de Chihuahua, México”, para tal efecto aplicaron la encuesta CIS-4 a 169 empresas del estado de Chihuahua, 101 del sector industrial y el resto del sector servicios, uno de los resultados fue el factor costo como principal obstáculo, seguido del factor conocimiento.

¿Qué se investiga en universidades de otros países?, dice el refrán: “Para muestra un botón”. Un grupo de docentes investigadores de la Universidad de Manizales, en Colombia, escribe un artículo sobre “Capacidades humanas e institucionales en la calidad de vida laboral: el caso de la Universidad de Manizales”; resumen que el espacio universitario fortalece capacidades humanas e institucionales y a la vez las desarrolla a través de la dinámica académica y laboral para tramitar la calidad de vida en el mundo del trabajo. El objetivo de la investigación de la cual derivaron este escrito fue comprender la contribución de las capacidades humanas e institucionales en la calidad de vida laboral de los docentes; los hallazgos fueron que la calidad de vida laboral se tramita desde las potencialidades de actuar y elegir de los docentes con sus capacidades humanas e institucionales, en relación a las preferencias bajo las cuales desarrollan los quehaceres como seres institucionales, generando libertades que propician equilibrio en su vida personal en el mundo del trabajo.

Acerca del artículo “Análisis de responsabilidad social empresarial del sector manufacturero en Chihuahua, mediante técnicas multivariadas”, sus autores resumen como objetivo identificar las fortalezas y áreas de oportunidad que permitan definir las líneas de acción en materia de responsabilidad

social empresarial, ya que representan el 24.3% de los empleos en la entidad. Se enfatiza en los principales hallazgos: en los códigos de ética, el 70% cuenta con su declaración de misión y visión, el 54 % tiene valores y principios definidos, el 75% cuenta con un responsable para promover y monitorear el accionar ético de la empresa, solo el 17% no cuenta con una estrategia para lograr una buena reputación en su entorno, el 64% cuenta con un sistema de gestión de calidad y de mejora continua. En materia ambiental, el 86% conoce el tipo de impactos que generan las operaciones de la empresa. El 96% cuenta con plan de vida, capacitación y desarrollo de sus colaboradores. Esta información permitirá tomar las mejores decisiones.

Finalmente, investigadores de Manizales, Colombia, escriben el artículo “Estructuras productivas y relaciones empresariales en Manizales”, cuyo objetivo fue identificar las relaciones empresariales entre empresarios de Manizales, utilizando como metodología el paradigma interpretativo, con enfoque cualitativo de carácter comprensivo, con aplicación de la entrevista semi-estructurada (23 docentes) como medio para la recolección de la información y Atlas T para la interpretación. Hallazgo: ¿Cómo establecen vínculos entre proveedores, vendedores y clientes en un territorio?

Haciendo una analogía con las sociedades del conocimiento y las organizaciones en las que se realizaron las distintas investigaciones de las cuales se derivaron los artículos que integraron este volumen 49 de nuestra revista “Excelexencia Administrativa”, me atrevo a expresar que en ellas se ha propiciado la toma de conciencia de los problemas mundiales y que el análisis permite estar en la posibilidad de aportar posibles soluciones; ese es el propósito fundamental de la investigación, en nuestro caso, “Investigación y docencia con sentido social”, lo que fomenta y realiza esta Institución.

M.F. LUIS RAÚL SÁNCHEZ ACOSTA

Director de la Facultad de Contaduría y Administración

# Origen, evolución e importancia de la gestión del conocimiento

*Origin, evolution and importance of Knowledge Management*

EVA AIDÉ TORRES ORTEGA  
ARMANDO JAVIER CABRERA ZAPATA  
CRISTINA CABRERA RAMOS

*Fecha de recepción:* Noviembre 2018

*Fecha de aceptación:* Abril 2019

**Eva Aidé Torres Ortega** (eatorres@uach.mx). Maestra en Finanzas, catedrática-investigadora de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Chihuahua.

**Armando Javier Cabrera Zapata** (armando.cabrera@uach.mx). Maestro en Administración, catedrático investigador de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Chihuahua.

**Cristina Cabrera Ramos** (ccabrera@uach.mx). Maestra en Impuestos, catedrática investigadora de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Chihuahua.

## RESUMEN

El dogma de “gestión del conocimiento” (*Knowledge Management*) surgió en el año de 1962 debido al autor Kenneth J. Arrow, sin embargo la popularidad de esta definición prosperó con las aportaciones de Ikujiro Nonaka y Hirotaka Takeuchi en la década de los 90, posterior a estas se generaron, entre otros, seis notorios modelos entre los años de 1995 y 2005. Para fundamentar lo anterior se incluyen dos gráficas generadas con Google Ngram Viewer y Google Trend. Es relevante detallar el significado de la gestión del conocimiento, las razones de su importancia en las empresas, las ventajas competitivas que ofrece su implementación y los seis elementos que integran los modelos populares. Finalmente se sugieren las posibles razones del lánguido estancamiento de la evolución de este modelo, así como las contrariedades aún no resueltas para la valuación del capital intelectual.

PALABRAS CLAVE: Gestión del conocimiento, Capital intelectual,  
Conocimiento, Aprendizaje organizacional.

---

## ABSTRACT

The Knowledge Management dogma arises in the year 1962 due to the author Kenneth J. Arrow, however the popularity of this definition thrives with the contributions of Ikujiro Nonaka and Hirotaka Takeuchi in the 1990s, later these generated, among others, six notorious models between the years 1995 and 2005. To substantiate the above, two graphs generated with Google Ngram Viewer and Google Trend are included. It is relevant to detail the meaning of Knowledge Management, the reasons for its importance in companies, the competitive advantages offered by its implementation, and the six elements that integrate popular models. Finally, the possible reasons for the languid stagnation of the evolution of this model are suggested, as well as the unresolved problems for the valuation of intellectual capital.

KEYWORDS: Knowledge Management, Intellectual capital,  
Knowledge, Organizational learning.

### *Cómo citar este artículo:*

Torres Ortega, E. A., Cabrera Zapata, A. J., Cabrera Ramos, C. (2019). Origen, evolución e importancia de la gestión del conocimiento. *Excelencia Administrativa*, 16(49), pp. 7-18.

## INTRODUCCIÓN

En un planeta que se encuentra dividido por fronteras territoriales y una pluralidad de características que solían dividir a la población a nivel mundial, se ha asumido en el siglo XXI actual que la globalización, como un proceso de unión de mercados, cultura y sociedad, es un beneficio incalculable e integral. Es esta globalización la que demanda nuevas habilidades personales y empresariales para poderse insertar en ella. Los imparable procesos de cambios, tales como la Revolución Tecnológica y la del Conocimiento exigen a cualquier ente innovar, adaptarse, mejorar y actualizarse para incrementar la competitividad, el liderazgo y las nuevas oportunidades de los negocios, pues de lo contrario el riesgo de convertirse en presa en la jungla de empresas multinacionales sería inminente.

Por lo anterior las empresas actualmente ya no pueden considerar que su valía se sustenta únicamente en su valor en libros, activos menos pasivos, éstas han considerado la eficiencia de sus procesos, sus servicios y la calidad de sus productos como los bienes más importantes de sus negocios, de hecho se puede observar en las bolsas de valores que el precio de mercado de la mayoría de las entidades dista de sus valores en libros, ya que las expectativas de los beneficios futuros que pueda proveer una empresa se basan, entre otros, en activos intangibles tales como el capital intelectual, que se refiere a la valiosa información que produce y/o puede producir el valor de las organizaciones (García Cuevas *et al.*, 2008).

Según Vega Lebrún (2005), el proceso de detectar, seleccionar, organizar, filtrar, presentar y usar la información por parte de los participantes de la organización, con el objeto de explotar cooperativamente los recursos de

conocimiento basados en el capital intelectual propio de las organizaciones, orientados a potenciar las competencias organizacionales y la generación de valor, se conoce como “gestión del conocimiento”.

## DESARROLLO

### Origen

Debido a la importancia del capital intelectual y a la necesidad de su aprovechamiento surgió en el año de 1962 la obra “The economic implications of learning by doing”, de Kenneth J. Arrow, tal como lo menciona Pérez-Montoro (2016) en su artículo “Gestión del conocimiento: orígenes y evolución”. La adquisición del conocimiento es lo que generalmente denominamos “aprendizaje” y el aprendizaje es el producto de la experiencia aplicado en el ámbito económico.

Fue hasta la década de los 90 del siglo pasado que se consolidó la gestión del conocimiento, en una publicación en forma de coautoría de dos académicos universitarios llamados Ikujiro Nonaka y Hirotaka Takeuchi: *La organización creadora de conocimiento*.

Para poder analizar y corroborar la iniciación del concepto de gestión del conocimiento se utiliza una herramienta de la familia de Google: *Google Books Ngram Viewer* (<http://books.google.com/ngrams>). Este es un servicio gratuito *online* que permite visualizar la evolución de la producción de monografías sobre un tema en concreto. Cabe mencionar que el límite superior que puede alcanzar el rango de búsqueda es el año 2008. Si se realiza una búsqueda con el término “Knowledge management” por el periodo de 1965 a 2008 se obtiene la gráfica de la figura 1, donde se observa cómo entre los años de 1970 y 1975 aparece el término en los libros; es hasta la década de los 90 que empieza a tener un despunte la importancia del término y hasta los años 2000 a 2005 que llega a su máximo valor, a partir de esa fecha empieza a decrecer la emisión de obras con el término.



Figura 1. Gráfica asociada con la expresión “knowledge management” dentro del corpus lingüístico “english”, entre los años 1965 y 2008, obtenida en Google Ngram Viewer (noviembre, 2018).

De acuerdo con Nonaka y Takeuchi, las organizaciones son consideradas como mecanismos de procesamiento de información. La creación (o innovación) del conocimiento e información para solucionar problemas y/o generar productividad en una organización se da a partir de la distinción del conocimiento tácito y explícito.

El conocimiento tácito, en palabras de los mismos autores, es un conocimiento informal, personal o social difícil de expresar de forma sistematizada –poco visible y difícil de compartir por los medios tradicionales– que poseen los actores del contexto donde se desarrolla cualquier actividad humana, incluso dentro de las organizaciones, y el conocimiento explícito hace referencia a aquel que ha sido o puede ser articulado, codificado y almacenado en algún tipo de medio.

## Evolución

Después de la aparición de la teoría y relevancia de la gestión del conocimiento se fueron generando nuevos y variados modelos teóricos, tal como lo menciona Rodríguez Gómez (2006), pero los más destacados en orden cronológico son (ver tabla 1 en apéndice):

1. La organización creadora de conocimiento (Nonaka & Takeuchi, 1999).
2. *The 10-Step Road Map* (Tiwana, 2002).
3. Modelo de implantación de GC desde la cultura organizacional (Marsal & Molina, 2002).
4. La gestión del conocimiento en educación (Sallis & Jones, 2002).
5. Diseño de un sistema de GC en una organización escolar (Durán-Bellonch, 2003).
6. Modelo de GC desde una visión “humanista” (R. de Tena, 2004, en Gallego & Ongallo, 2004).

Para fundamentar el hecho de que, como lo manifiesta Rodríguez Gómez en su artículo, las teorías más destacadas son las generadas entre los años 1999 y 2004, y como complemento a la figura 1, donde previamente se mostró en una gráfica de *Google Ngram Viewer* la aparición del término “knowledge management” en la literatura dentro del corpus lingüístico “english”, se muestra en la figura 2 el resultado de la búsqueda con el mismo término pero en la

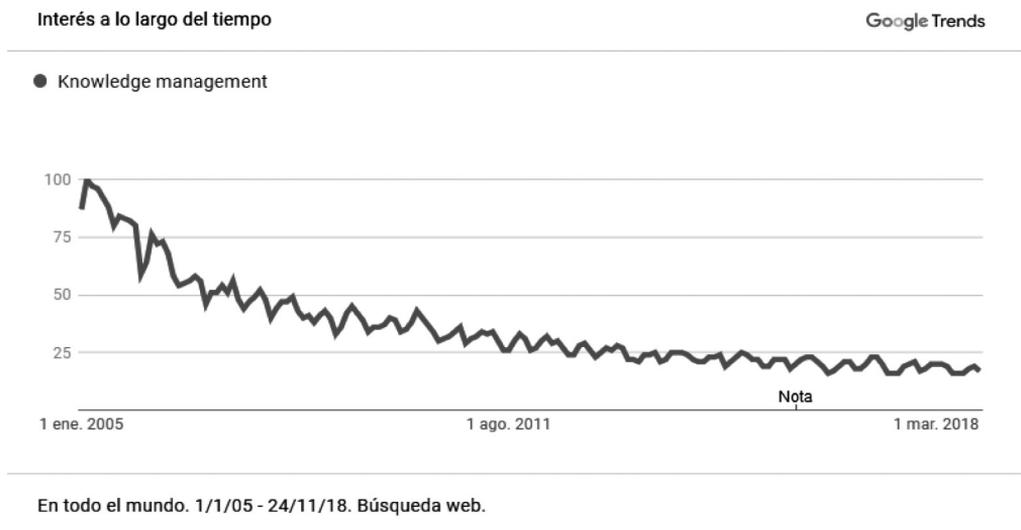


Figura 2. Gráfica asociada con el término “Knowledge Management” obtenida de Google Trends (noviembre, 2018).

herramienta *Google Trends*. Cabe señalar que esta herramienta permite visualizar de forma gráfica la popularidad de búsqueda en internet de un conjunto de palabras a lo largo del tiempo, partiendo del año 2004 a la fecha actual, en una escala del 0 al 100. En esta gráfica se puede analizar visualmente cómo el interés sobre este tema, aunque tiene sus altas y bajas, en términos absolutos después del año 2005 ha ido perdiendo popularidad hasta alcanzar los niveles más bajos en la actualidad.

Aunado a lo anterior se sustenta y se resumen las características más comunes y predominantes de los seis modelos planteados por Rodríguez Gómez (2006), por ser los más destacados, pues aunque cuentan con seis componentes diferentes, deben suceder en un proceso ordenado:

Todos los modelos refieren a un fundamento que señala las bases que los sustentan, cuentan también con fases o pasos a seguir para el desarrollo e implementación de procesos o sistemas para la creación y gestión del conocimiento; cabe destacar que implican la identificación del “conocimiento individual”, nombrado por algunos modelos de esta forma, o “tácito” por otros modelos; incluye también el análisis del conocimiento, la réplica del conocimiento, la medición de él y/o la evaluación del conocimiento a través de auditorías de resultados.

Los modelos también contienen estrategias para la intervención, generación, difusión e interiorización del conocimiento. Contienen una cultura organizacional con la que deben desarrollar y promover la gestión del conocimiento. No menos substancial los participantes del diseño y desarrollo de los sistemas de creación y gestión del conocimiento que pueden ser internos o externos a la organización. El último componente cardinal en la actualidad es la tecnología utilizada para captar y replicar el conocimiento de una organización; aunque estos modelos mencionan herramientas como bases de datos inteligentes, herramientas para captura de datos, redes de comunicación, internet, intranet, extranet, software a la medida, *data warehouse*, etc., no hay duda de que seguirán surgiendo innovaciones en este sentido.

## Predicciones

El pronóstico más popular ha sido sobre los imparable avances de la tecnología en la información de las comunicaciones, sin embargo, como se ha mencionado en este estudio, el capital intelectual se ha convertido en el activo intangible más valioso de las empresas. Las firmas ofertan y demandan entre ellas el personal, ya sea operativo o administrativo, con más y mejores conocimientos. La correcta explotación del capital intelectual es clave de éxito o fracaso en las firmas. El capital intelectual es el superávit del valor en libros de las empresas.

Es por lo anterior que García Cuevas *et al.* (2008) afirman que el lugar idóneo donde ocurre la creación de conocimiento son las universidades. Los creadores del conocimiento son académicos. Por lo tanto, quienes intentan dominar este proceso deberán formar vínculos con las universidades y el gobierno en las cuales la creación del conocimiento aplicado estará tercerizado.

Por último, señalan los mismos autores que el progreso que se logre a través del tiempo con la gestión del conocimiento será una vía para que el capital intelectual sea finalmente reconocido y valuado en los estados financieros. De esta forma, la brecha entre el valor financiero y el valor de mercado de las empresas se irá igualando hasta unificar bajo un mismo sistema de cálculo y una misma base de datos toda la información necesaria para tener el valor integral de las organizaciones y mostrar una situación patrimonial mucho más completa y cercana a su valor de mercado.

## CONCLUSIONES

Del año 1995 y hasta el 2005 se puede observar como una tendencia de moda la búsqueda e inclusión en las empresas de la gestión del conocimiento (*Knowledge Management*). Aunque esta teoría tiene su origen en definiciones desde 1962, fue hasta que Nonaka y Takeuchi introdujeran el desarrollo de

su modelo *La organización creadora de conocimiento* que simultánea y posteriormente surgieron múltiples modelos teóricos, siendo los más notables seis de ellos, incluido el citado.

En un planeta inmerso en el proceso de globalización, la gestión del conocimiento se convierte en un valioso activo intangible capaz de lograr importantes ventajas competitivas para las firmas, y aunque según las gráficas obtenidas con las herramientas de Google se muestra un estancamiento en su desarrollo, no se afirma que este modelo se haya dejado de aplicar en las empresas, sino que más bien es una teoría ya dominada.

Con la aplicación de este concepto una organización ya no solo puede vender sus productos y servicios, también puede vender el conocimiento y/o replicarlo en cualquier otra organización del mundo entero, sugieren García Cuevas *et al.* (2008); se potencializa además la reducción de costos que surge al aplicar conocimientos ya adquiridos y/o generados por empleados anteriores para nuevos empleados, se mejoran continuamente los procesos, se aumenta la eficiencia y eficacia de la empresa al tener acceso general al conocimiento generado individualmente.

Existen predicciones que sugieren significativo generar conocimiento desde la vinculación con universidades y las organizaciones.

En último lugar queda pendiente poder calcular el valor del capital intelectual para ser incluido en la información financiera y que la brecha entre la cuantía de los libros y los precios de mercado sean equivalentes.

## BIBLIOGRAFÍA

- Arrow, K. J. (jun. 1962). The economic implications of learning by doing. *The Review of Economic Studies*, 29(3), 155-173. Recuperado de [https://www.jstor.org/stable/2295952?seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/2295952?seq=1#page_scan_tab_contents) (consulta: 24 nov. 2018).
- Durán-Bellonch, M. (2003). *Auditoria cultural d'una empresa d'alta tecnologia com a procediment inicial en la implementació d'una estratègia de formació continuada: la gestió del coneixement* (tesis de grado, Universitat Autònoma de Barcelona, España).
- Gallego, D., & Ongallo, C. (2004). *Conocimiento y gestión*. Madrid: Pearson Educación.

- García Cuevas, R., Guerrero Nuñez, E. d. C., Lora Pérez, W. R., Mieses Ramírez, J. C., & Santana Rosario, Y. A. (12 abr. 2008). *Administración del conocimiento (Knowledge Management)*. Recuperado de <http://www.monografias.com/trabajos58/administracion-conocimiento/administracion-conocimiento.shtml#ixzz5I2bdix9x> (consulta: 6 jun. 2018).
- Marsal, M., & Molina, J. (2002). *La gestión del conocimiento en las organizaciones*. Colección de Negocios, Empresa y Economía. Libros en red.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1999). *La organización creadora de conocimiento*. México: Oxford University Press. Recuperado de [https://eva.fcs.edu.uy/pluginfile.php/86017/mod\\_resource/content/1/Nonaka%20y%20Takeuchi\\_cap%203.pdf](https://eva.fcs.edu.uy/pluginfile.php/86017/mod_resource/content/1/Nonaka%20y%20Takeuchi_cap%203.pdf) (consulta: 24 nov. 2018).
- Pérez-Montoro, M. (2016). Gestión del conocimiento: orígenes y evolución. *El Profesional de la Información*, 25(4), 526-534. Recuperado de <https://recyt.fecyt.es/index.php/EPI/article/viewFile/epi.2016.jul.02/31586> (consulta: 24 nov. 2018).
- Rodríguez Gómez, D. (2006). Modelos para la creación y gestión del conocimiento: una aproximación teórica. *Educación*, (37), 25-39. Recuperado de <https://ddd.uab.cat/pub/educar/0211819Xn37/0211819Xn37p25.pdf> (consulta: 25 nov. 2018).
- Sallis, E., & Jones, G. (2002). *Knowledge Management in education: enhancing learning and education*. Logan: Kogan Page Limited.
- Tiwana, A. (2002). *The Knowledge Management toolkit: orchestrating IT, strategy, and knowledges platforms*. Upper Sadder River, N. J.: Prentice Hall.
- Vega Lebrún, C. A. (2005). *eumed.net. Integración de herramientas de tecnologías de información "portales colaborativos de trabajo" como soporte en la administración del conocimiento* (tesis de grado, Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, Puebla, México). Recuperado de <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2007/cavl/administracion%20del%20conocimiento.htm> (consulta: 10 jun. 2018).

## APÉNDICE

Tabla 1. Análisis comparativo de seis modelos para la creación y gestión del conocimiento (Rodríguez Gómez, D., 2006).

	Fundamentación	Fases	Estrategias	Cultura org.	Participantes	Tecnología
<b>La organización creadora de conocimiento</b> (Nonaka y Takeuchi, 1999)	Basado en la movilización y en la conversión del conocimiento tácito (dimensión epistemológica) y la creación de conocimiento organizacional frente al conocimiento individual (dimensión ontológica).	Se trata de un modelo cíclico e infinito que contempla cinco fases: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compartir conocimiento tácito.</li> <li>• Crear conceptos.</li> <li>• Justificar los conceptos.</li> <li>• Construir un arquetipo.</li> <li>• Expandir el conocimiento.</li> </ul>	Proponen, básicamente, la creación de mapas de conocimiento, de equipos autoorganizables y sesiones de <i>diálogo grupal</i> , donde los individuos, mediante esquemas, modelos, metáforas y analogías, revelan y comparten su conocimiento tácito con el resto del grupo.	La organización se caracterizará por: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporcionar suficiente autonomía a sus miembros para motivarlos.</li> <li>• Estar abierta a los cambios contextuales.</li> <li>• Explicitar claramente sus metas y objetivos.</li> </ul>	Las personas involucradas en el proceso de creación y gestión del conocimiento, formarán parte del denominado <i>equipo creador de conocimiento</i> , que estará formado por practicantes del conocimiento, ingenieros de conocimiento y funcionarios de conocimiento.	
<b>The 10-Step Road Map</b> (Tiwana, 2002)	Se fundamenta, entre otros aspectos, en la diferenciación básica entre conocimiento tácito y explícito, pero también considera otras clasificaciones del conocimiento en función de su tipología, focalización, complejidad y caducidad. Uno de los principales objetivos de la gestión del conocimiento en las organizaciones debe ser la integración y la utilización del conocimiento fragmentado existente en dichas organizaciones.	Los diez pasos que forman el modelo se agrupan bajo cuatro grandes fases: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación de la infraestructura.</li> <li>• Análisis de los sistemas de GC, diseño y desarrollo.</li> <li>• Despliegue del sistema.</li> <li>• Evaluación de los resultados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de redes de comunicación y colaboración.</li> <li>• Trabajo en equipo.</li> <li>• ...</li> </ul>		Los promotores de la GC constituirán lo que conoceremos como <i>equipo de GC</i> , que estará formado por personas internas y/o externas decisivas para la organización, personas expertas en diversos campos, personas que puedan ser fuente de conocimiento y experiencia.	En la adquisición, compartimiento y utilización del conocimiento, las TIC tienen un papel fundamental: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Base de datos inteligentes.</li> <li>• Herramientas para la captura de datos.</li> <li>• Redes de comunicación.</li> <li>• Herramientas de colaboración.</li> <li>• ...</li> </ul>
<b>La GC desde una visión «humanista»</b> (De Tena, 2004)	En palabras de su autor: «[...] centra su funcionamiento en el compromiso de las personas que conforman esa organización, de tal manera que, donde otros han hecho hincapié en la tecnología como la base de un sistema para gestionar el conocimiento, <i>aquí se le da una importancia primordial a la persona, a su estabilidad dentro de la organización y a su implicación y alineación con los objetivos generales y con el proyecto organizativo</i> ».	El modelo queda constituido en cuatro fases: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultoría de dirección.</li> <li>• Consultoría de organización.</li> <li>• Implantación de planes de gestión del conocimiento.</li> <li>• Medidas de verificación y seguimiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de mapas de conocimiento.</li> <li>• Establecimiento de comunidades de práctica.</li> <li>• Creación de un almacén de conocimiento.</li> <li>• Foros de debate.</li> <li>• Reuniones.</li> <li>• Seminarios.</li> <li>• ...</li> </ul>	Requiere de una cultura organizativa que: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promueva el compartimiento de conocimiento entre sus miembros, sin que éstos se sientan amenazados.</li> <li>• Dé mayor relevancia a las personas que aportan un conocimiento útil a la organización.</li> <li>• Promueva el aprendizaje continuo para afrontar procesos de cambio.</li> <li>• Proporcione importancia al desarrollo profesional y personal de los miembros de la organización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Miembros de la organización.</li> <li>• Expertos internos.</li> <li>• Expertos externos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redes de comunicaciones.</li> <li>• PC.</li> <li>• Internet y/o intranet.</li> <li>• Herramientas de seguridad informática.</li> <li>• ...</li> </ul>

	Fundamentación	Fases	Estrategias	Cultura org.	Participantes	Tecnología
La GC desde la cultura organizacional (Marsal y Molina, 2002)	Fundamentado en el tipo de cultura organizacional existente en la institución.	Compuesto por cinco fases basadas en el estudio, el conocimiento y el cambio, si resulta necesario, de la cultura organizacional: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autodiagnóstico.</li> <li>• Gestión estratégica.</li> <li>• Definición y aplicación del modelo GC.</li> <li>• Gestión del cambio.</li> <li>• Indicadores para medir el impacto de la GC.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Páginas amarillas.</li> <li>• Comunidades de aprendizaje.</li> <li>• Buenas prácticas.</li> <li>• Encuentros de asistencia y ayuda.</li> <li>• ...</li> </ul>	Requiere de una cultura organizativa orientada a compartir. La información no es una fuente de poder, da poder de decisión a los miembros y fomenta la libre comunicación en todos los niveles organizativos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsables de GC (personas con capacidades y competencias de comunicación, tecnológicas y de gestión).</li> <li>• Miembros de la organización.</li> </ul>	Infraestructuras y elementos que permiten acceder, crear y difundir documentos e ideas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordenadores.</li> <li>• Software estándar y desarrollado a medida.</li> <li>• Acceso a telecomunicaciones.</li> <li>• Intranets y extranets.</li> <li>• Soporte al usuario.</li> <li>• ...</li> </ul>
Un sistema de GC en una organización escolar (Durán, 2004)	La propuesta se basa en un análisis exhaustivo de la cultura organizacional o, en palabras de la autora, en una <i>audiencia de la cultura organizativa</i> .	Análisis de la cultura organizativa del centro escolar: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición de un plan de acción para generar la cultura adecuada.</li> <li>• Análisis del capital intelectual.</li> <li>• Análisis de las TIC.</li> <li>• Creación de un sistema de GC y puesta en marcha de algunas actividades grupales ideadas para la GC.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Círculos de intercambio de conocimiento.</li> <li>• <i>Benchmarking</i>.</li> <li>• <i>Knowledge-Café</i>.</li> <li>• Otras técnicas y/o dinámicas grupales.</li> </ul>	La existencia de una cultura colaborativa resulta esencial para el éxito de cualquier sistema de GC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipo directivo.</li> <li>• Miembros de la organización.</li> <li>• Expertos evaluadores externos.</li> </ul>	A pesar de la insistencia de la autora en dejar patente que las TIC no deben convertirse en la única herramienta para la GC, considera que las tecnologías, por los <i>Learning Content Management Systems</i> , pueden resultar útiles en los procesos de GC.
La gestión del conocimiento en educación (Sallis y Jones, 2002)	Parten del hecho que cada organización educativa debería poseer y construir su propia estructura, su propio sistema de GC, en función de sus características, sus fortalezas y debilidades. Se trata de un modelo de GC centrado en centros educativos, fundamentalmente de enseñanza superior.	Las fases que dan cuerpo al modelo son: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasificación del conocimiento.</li> <li>• Marco de referencia para la GC.</li> <li>• Auditoría del conocimiento.</li> <li>• Medición del conocimiento.</li> <li>• Tecnología y gestión del conocimiento.</li> <li>• Explotación del conocimiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mapas de conocimiento.</li> <li>• Creación y desarrollo de comunidades virtuales.</li> <li>• Trabajo colaborativo.</li> <li>• ...</li> </ul>	Resulta fundamental la implicación de los diferentes agentes educativos en la concepción, planificación y desarrollo del sistema de GC de su propia institución.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Internet y/o intranet.</li> <li>• <i>Data warehouse</i>.</li> <li>• Entornos virtuales.</li> <li>• ...</li> </ul>	

# Toma de decisiones en organizaciones a partir de fuentes de información: el riesgo de la protociencia, pseudociencia e información falsa

*Decision making in organizations based on information sources:  
the risk of protoscience, pseudoscience and false information*

ENRIQUE GUZMÁN NIEVES  
YOLANDA ROSALES MANJARREZ  
LAURA PATRICIA MURGUÍA JÁQUEZ

*Fecha de recepción:* Marzo 2019

*Fecha de aceptación:* Mayo 2019

**Enrique Guzmán Nieves** ([correo](#)). Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Autónoma de Chihuahua.

**Yolanda Rosales Manjarrez** ([correo](#)). Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Autónoma de Chihuahua.

**Laura Patricia Murguía Jáquez** ([correo](#)). Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Autónoma de Chihuahua.

## RESUMEN

Este artículo estudia como tema central la toma de decisiones en las organizaciones, al considerar como referencia las fuentes de información, mismas que experimentan alto riesgo ante la validez de contenidos y, por lo tanto, llegar a la elección de situaciones incorrectas. El origen de la información, tradicionalmente tipificada como interna o externa, tiene implicaciones mayores según su valor, teniéndose el riesgo de acceder a fuentes no confiables, regularmente clasificadas como protociencia, pseudociencia o información falsa. La problemática fundamental planteada es la abundancia de información, sobre todo las condiciones que experimentan los miembros de las organizaciones en adecuarse a procesos de identificación de características en los contenidos que garanticen su valor, usando para ello información precisa y confiable, tanto en calidad como en cantidad.

PALABRAS CLAVE: Toma de decisiones, Información organizacional, Fuentes de información, Información científica, Pseudociencia, Ciencia falsa.

---

## ABSTRACT

This article studies decision making in organizations as a central issue, considering the sources of information as reference, which experience high risk before the validity of content and, therefore, arrive at the choice of incorrect situations. The origin of the information, traditionally typified as internal or external, has greater implications according to its value, having the risk of accessing unreliable sources, regularly classified as proto-science, pseudoscience and false information. The fundamental problem posed is the abundance of information, above all, the conditions that members of organizations experience in adapting to processes of identifying features in the contents that guarantee their value, using accurate and reliable information, both in terms of quality and quantity.

KEYWORDS: Decision making, Organizational information, Sources of information, Scientific information, Pseudoscience, False science.

### *Cómo citar este artículo:*

Guzmán Nieves, E., Rosales Manjarrez, Y., Murguía Jáquez, L. P. (2019). Toma de decisiones en organizaciones a partir de fuentes de información: el riesgo de la protociencia, pseudociencia e información falsa. *Excelencia Administrativa*, 16(49), pp. 19-32.

## INTRODUCCIÓN

Existe el paradigma actual de que las empresas toman decisiones a partir de la consulta de fuentes de información, sin embargo la problemática principal que sucede con esta manera de trabajo es la abundancia de recursos que libremente circulan, sin garantizar calidad en sus contenidos. Esta problemática afecta a los directivos de las organizaciones en la planificación con fines de alcanzar los objetivos previamente planteados, considerando para ello el estado deseado y la posibilidad de análisis de los recursos reales disponibles.

De forma ideal, puede imaginarse que las decisiones de las organizaciones están basadas en acciones racionales, esto es, tomando como referencia datos objetivos sobre la situación a analizar, por tanto la toma de decisiones se realiza a partir de la cantidad de información disponible. En este aspecto se debe considerar que el acercamiento a fuentes de información puede suceder de manera formal e informal, lo cual no garantiza la calidad de la información consultada. Esta clase de problemáticas se complica más si se considera que cada individuo en una organización tiene y muestra intereses distintos.

Los tiempos modernos tratan modelos distintos para administrar los procesos burocráticos de las organizaciones, que con la llegada de las cuestiones digitales se han venido a nombrar organizaciones vinculadas a la post-burocracia, ajenos a la burocracia tradicional. Para Quintero (2013), se trata ahora de tratar a las organizaciones desde dos perspectivas: la organización post-burocrática y la organización tradicional, considerando que las primeras son las que se han convertido en convencionales y por lo tanto el flujo de información y sus canales son ahora distintos.

En los planteamientos anteriores se propone la toma de decisiones desde la perspectiva racional, basadas en hechos o proposiciones fácticas, sin embargo también existe la toma de decisiones basadas en valores o propuestas

éticas. Para la Universidad Nacional de la Matanza (2018), las decisiones más correctas son las que incluyen ambos aspectos, sin embargo cada enfoque tiene sus aportes para sesgar los resultados; por otra parte, no se puede deslindar ninguno de los aspectos aunque provoquen situaciones que pudieran parecer injustas y afectar a las personas de forma colateral.

Lo cierto es que la toma de decisiones debe considerarse como un proceso sistemático para identificar y resolver problemas, hacer preguntas y encontrar respuestas, en el que el presente es incierto, el futuro igual, pero sobre todo, el pasado tiende a no ser fiable; la única garantía es que se busque la resolución de problemas (Lifelong Learning Programme, 2018). La toma de decisiones sigue siendo humana, por tanto ofrece debilidades; Mengual Recuerda *et al.* (2012) indican que la capacidad de decidir definitivamente está plasmada de las características de quien la ejecuta, por tanto, para que estas decisiones sean inteligentes debe considerarse el conocimiento propio de la persona (capacidades y limitaciones), la contrastación de las respuestas de los demás, la imaginación y la capacidad para elegir libremente.

Es sabido que la toma de decisiones en múltiples ocasiones no sucede de forma sistemática, ni necesariamente recurre a datos cuantitativos y cualitativos provenientes de información fidedigna, sino que en ocasiones suele basarse en tradiciones, hábitos, costumbres, intuiciones y experiencias para solucionar problemas planteados. Esta clase de situaciones regularmente suceden por falta de tiempo o recursos, o bien debido a la disposición real de información, que frecuentemente no alcanza la condición de verdaderamente confiable (Díaz Duarte, 2005).

En la actualidad, las tendencias más modernas en relación con la teoría de la toma de decisiones se basan en modelos de uso de la información, bajo la premisa de que el uso de información científica o válida se constituye en un componente clave, ya que permite el esclarecimiento de elementos y factores que inciden y se relacionan para garantizar un certero proceso de decisión, de

tal forma que las organizaciones ejecutan procesos informacionales a partir de una serie de factores que inciden en el adecuado desarrollo (Rodríguez Cruz, 2014). Esta perspectiva se basa no solo en información, sino además en conocimiento, experiencia, análisis y juicio del decisor respecto a la verdadera validez de la información consultada y basada en literatura especializada, situación que es compleja de explicar y de llevarse a la práctica.

La complejidad de la información científica en las organizaciones para la toma de decisiones radica en múltiples aspectos, especialmente cuando se trata de aspectos relacionadas con la volatilidad de la información que actualmente se experimenta, la problemática del monitoreo constante del ambiente empresarial provocado por la alta competitividad y los niveles de incertidumbre imperante en los ámbitos empresariales globalizados. La información aquí considerada debe observar las características de ser: estratégica, relacionada con la organización en cuestión, información financiera, comercial, estadística, de gestión, tecnológica y general. La cuestión es diferenciar entre lo válido y lo no válido, ese sería el verdadero reto organizacional.

### Clasificación de la información por su valor

Las organizaciones en general reciben información desde dos orígenes: (I) la generada por ellas mismas a través de sus procesos de trabajo cotidiano, y (II) la información adquirida a través de diversas fuentes, sea de manera formal (bases de datos, publicaciones especializadas, proyectos de investigación, etc.) o de manera informal (medios electrónicos, redes sociales, periódicos, etc.). Puede decirse que la información adquirida de manera formal ofrece garantía de validez y sucede a través de procesos sistemáticos que regularmente implican incluso costo; en tanto que la información adquirida de manera informal se comporta como procesos involuntarios, de alta influencia y mayores posibilidades de falta de verdad en sus contenidos.

Toda la información adquirida por las organizaciones, de manera formal e informal, contribuye a la toma de decisiones, por tanto deberá experimentar procesos rigurosos de selección, especialmente cuando se trata de información científica, esta debe clasificarse en dos tipos: ciencia principal y ciencia periférica; además, de forma incorrecta suele incorporarse información proveniente de la ciencia falsa, clasificada como: pseudociencia o ciencia falsa y protociencia, esta última clasificación ofrece la complejidad de carecer de elementos teóricos suficientes para diferenciar su validez en situaciones prácticas. A continuación se ofrecen algunas definiciones de las informaciones científicas y no científicas, descritas por Tarango, Machin-Mastromatteo y Romo González (en prensa).

### *Ciencia principal*

Conocida en su expresión en idioma inglés como *Mainstream* o de corriente principal, cuya definición específica en la ciencia se centra en la investigación científica de un campo de estudio en particular, cuyo contenido previamente evaluado con rigor no se aparta de las teorías, ya que está basada en esfuerzos de comunidades científicas, aplicando métodos científicos. En el caso de las publicaciones en revistas científicas, la ciencia principal está caracterizada por aquellas que son incluidas en los principales índices, regularmente relacionados con la Web of Science o Scopus, en donde la medición de su impacto está determinada por la medición del factor de impacto (caracterizado por una visibilidad global con aportaciones a la ciencia mundial) a través de sus citas (Guédon, 2011).

Un sistema clasificatorio de las revistas científicas considera aquellas de ciencia principal, las que pertenecen a dos grupos: (I) grupo de excelencia, integrado por revistas con mayor grado de impacto científico, entendidas como tales las posicionadas en el primer cuartil de los *rankings* internacionales de citación, y (II) grupo A, integrado por las revistas científicas de mayor

nivel, pertenecerían al mismo las revistas internacionales de mayor prestigio que han superado procesos de evaluación muy exigentes para el ingreso en diferentes bases de datos (Torres-Salinas, Bordons, Giménez-Toledo, Delgado-López-Cózar, Jiménez-Contreras, Evaristo y Sanz-Casado, 2010).

### *Ciencia periférica*

Este tipo de publicaciones surge en oposición a la ciencia principal, regularmente caracterizadas por un círculo general de producción académica indizada en servicios de información menos globales que Web of Science y Scopus, esto es, en índices secundarios, pero que aun así han experimentado procesos de arbitraje, regularmente estricto. Sus contenidos representan hallazgos de aplicación científica en ámbitos más reducidos, regularmente correspondiendo a experiencias en instituciones o regiones limitadas, por lo que su contenido, aunque considerado científico, no ofrece panorámicas globales de aplicación de contenidos y experiencias (Guédon, 2011).

Este grupo incluye mayor número de rangos en las condiciones de las revistas científicas, clasificadas como: (I) grupo B, compuesto por revistas científicas españolas de calidad pero que no alcanzan un alto nivel de internacionalización, aunque son revistas que reciben cierto grado de citación y que respetan los estándares de publicación, asimismo forman parte de este grupo aquellas revistas científicas internacionales con un menor pero aceptable grado de prestigio y difusión; (II) grupo C, se incluirían en este grupo las revistas científicas españolas de segundo orden que, o bien son poco citadas, o bien no cumplen con los estándares de publicación científica, también se incluyen las revistas internacionales de menor relevancia, y (III) grupo D, este último grupo estaría conformado por todas aquellas publicaciones no incluidas en ninguna de las categorías anteriores y, por tanto, con un dudoso estatus científico (Torres-Salinas, Bordons, Giménez-Toledo, Delgado-López-Cózar, Jiménez-Contreras, Evaristo y Sanz-Casado, 2010).

### *Pseudociencia o ciencia falsa*

Son documentos basados en creencias o prácticas que son presentados incorrectamente, no presentan evidencias basadas en el método científico, carecen de comprobación fiable de los contenidos. Por sus condiciones no observan las características de la divulgación científica, cuyo propósito es dar a conocer conocimientos científicos en un lenguaje sencillo o accesible a cualquier miembro de la sociedad en general. “La palabra ‘pseudociencia’ tiene una connotación negativa ya que equivale a decir ‘ciencia falsa’. Por eso, a pesar de que las pseudociencias son planteos no científicos, se presentan como tales. Las pseudociencias tienen algo tanto de ‘ciencia’ como de ‘pseudo’. Sus ideas, a pesar de basarse en teorías científicas en muchos casos, no han logrado ser demostradas y no son refinadas o perfeccionadas constantemente, por lo que no se puede saber si son ciertas o no, es decir, son especulaciones. Muchas veces, las prácticas pseudocientíficas se hacen pasar por ciencias porque el ‘título’ de ciencia es respetable y genera confianza” (Chaves, 2012, p. 1).

Este término se aplica a todas las disciplinas científicas que a pesar de sus pretensiones no son consideradas como conocimiento científico, la aceptación de sus contenidos depende exclusivamente de la capacidad del usuario, el cual parte de creencias personales; ofrecen una conexión emocional y no racional, se caracterizan por incluir afirmaciones sin demostraciones experimentales o con datos sin sustento científico, suelen basarse en experiencias individuales o en la observación de una serie de casos, de anécdotas, y tradiciones (Cervell de Sis, 2013).

Rastreando el origen de la ciencia falsa y las noticias falsas se presentan tres perspectivas: (I) Orwell (1949), que las atribuye a los regímenes totalitarios y la llamada “sociedad policía”, el “ministerio de la verdad” (protección de la versión oficial de la realidad), la (re)invención del enemigo público, el impacto

del lenguaje e información en el pensamiento y acción, y la sobresaturación de información, distracción y disposición de la vigilancia; (II) Bradbury (2013), quien indica que esta situación ha estado influenciada por la alta dependencia de las redes sociales como fuentes de información, existe exceso de contenido generado por el usuario, se difunde y viraliza el conocimiento y existe sesgo en la información, y (III) Posetti y Matthews (2018), que consideran su origen en la crítica a la censura y buscar que cada quien permanezca en su burbuja informativa distractora (con comodidad, conformismo y sin controversias).

### *Protociencia*

Este concepto conocido como “ciencia marginal”, cuyo tipo de información engloba áreas del conocimiento en consolidación, tal vez sea el más complejo de diferenciar del resto de los tipos; por otra parte, puede que se convierta posteriormente en información científica y sea menospreciada por valor. La situación es que la protociencia observa un problema de demarcación de la ciencia, incluso es considerada como un esfuerzo científico en proceso de consolidación de temas de una ciencia mayor, debe recordarse que algunos conocimientos clasificados como protociencia posteriormente fueron ciencias, pero previamente se consideraron actividades basadas en predicciones del conocimiento científico.

Este tipo de conocimiento se considera precientífico, su condición de limítrofe lo hace impreciso e inexacto, por lo que es un híbrido informacional que no siempre desemboca en el conocimiento científico en sí. En ocasiones aquí se suele incluir al conocimiento pseudocientífico, sin mostrar diferencia sustancial en relación con el conocimiento científico, caracterizados ambos por su bajo nivel de credibilidad y alto nivel de especulación (Cerón Martínez, 2017).

## Problemática de la abundancia de información en las organizaciones

La abundancia de la información en las organizaciones y en las personas ofrece complicaciones inevitables, los principales son: sobreinformación, desinformación, no información y mala información. Estas cuatro condiciones ofrecen múltiples formas de análisis en relación con los daños colaterales que propician; para esta ocasión solo interesan los aspectos relacionados con la sobreinformación y la desinformación, mismos que se estudian a continuación dentro de este apartado.

La sobreinformación, conocida como “infoxicación”, basa su importancia en buscar mecanismos para obtener recursos relevantes y la generación de sistemas de vigilancia tecnológica, ambos como medios de solución del problema del exceso de información (principalmente digital), misma que genera además desinformación. La propuesta de Bermúdez (2018) ofrece las siguientes consideraciones:

- a) Los medios digitales enfrentan grandes retos buscado destacar entre toda la información digital disponible en internet.
- b) Las facilidades que brindan las plataformas para comunicar información provoca el surgimiento de las noticias falsas.
- c) La abundancia de información genera complejidad en distinguir entre verdad y mentira, conocida como “ruido”.
- d) El exceso de información provoca saturación, confusión, estrés e, irónicamente, desinformación.
- e) Las noticias falsas son producto de la hiperinformación y solo con pensamiento crítico el usuario puede diferenciar contenidos.

El problema del acceso a información abundante no es responsabilidad de nadie en particular, sino que se debe a los entornos de abundancia, por tanto las organizaciones deben generar programas que brinden herramientas que permitan a sus miembros aprender a discernir la información, diferenciar elementos de calidad de las fuentes, implementar la verificación de contenidos

y aprender procesos de “curación de contenidos”, que para Mendoza Osorio (2013) significa lo siguiente:

- a) Las organizaciones poseen información imprecisa conocida como “información difusa”.
- b) Cuando además la información es abundante, no se posee el tiempo adecuado para analizarla.
- c) La información difusa es compleja de interpretar ya que carece de exactitud, pero no significa que carezca de precisión.
- d) Cuando la información ofrece poca precisión provoca incertidumbre y desconfianza.
- e) La información en las organizaciones puede provenir de dos ambientes: (I) interno (movimientos de información dentro de la empresa y cuyo propósito es ayudar a la toma de decisiones, ejemplo: información de los clientes, estados financieros, inventarios, registros de ventas, costos, etc.), y (II) externo (proviene de fuera de las organizaciones, regularmente relacionados con las tendencias, preferencias, condiciones de la competencia, proveedores, publicaciones científicas y no científicas, etc.).

El autor antes citado propone herramientas para analizar la información difusa, entre lo que recomienda está: (I) análisis de datos cuantitativos; (II) análisis de datos cualitativos (casi siempre se obvian); (III) uso de métodos heurísticos (referidos a la resolución de problemas), y (IV) uso de la lógica difusa (estudiar los contenidos desde diferentes enfoques). Los activos de las organizaciones son muchos, la información está considerada como uno de ellos, lo cual verdaderamente ofrece la posibilidad de ventaja competitiva frente a otras entidades, sin embargo tener información amplia no es garantía de competitividad.

Aunque el abordaje anterior se centra en la abundancia de la información, existe otro fenómeno relacionado con las organizaciones y la toma de decisiones conocido como “desinformación”, acción en la que intencionalmente

se provoca el desconocimiento o ignorancia de contenidos, provocando así la circulación de datos y argumentos de forma incompleta y no necesariamente falsa. Este tipo de condición puede propiciar información basada en opiniones contrarias, adjetivos descalificadores y contenidos basados en mitos. Además de esto, Alonso, Legato y Valetutto (2006) agregan que uno de los problemas más complejos en la toma de decisiones de las organizaciones es la volatilidad de los contenidos, especialmente en mercados financieros, aunque en ocasiones se tendría la idea de que solo se maneja información histórica.

Más allá de la propia abundancia o desinformación, los principales problemas que enfrentan las organizaciones con el manejo de información para la toma de decisiones son: (I) la fragmentación de los datos en diferentes bases de datos y departamentos; (II) el exceso de procesos de integración a través de demasiados productos de *software* que no funcionan como sistemas sino de manera aislada, y (III) procesos de automatización incompleta (se posee información automatizada y mucha otra en formato físico) (Dans, 2018). Las organizaciones actuales enfrentan diversas situaciones que inhiben la adecuada toma de decisiones, tales como: (I) dedicar demasiado tiempo a la preparación y análisis de datos; (II) implica amplio trabajo combinar información desde diferentes fuentes; (III) en las organizaciones regularmente suceden visiones muy distintas de una misma realidad; (IV) existen pocos mecanismos formales de colaboración en la localización y acceso a la información, y (V) falta de capacidad de adaptación a los cambios vertiginosos que experimentan las organizaciones actuales (Vélez Evans, 2006).

## CONCLUSIONES

Aunque la toma de decisiones pareciera un proceso más lógico que basado en los sentimientos o intuiciones, lo cierto es que requiere de ambos. El problema no radica en este dilema, sino en la abundancia de información y la falta de preparación natural que poseen los miembros de las organizaciones

para decidir lo que conviene o no en consulta de información. Puede decirse que la toma de decisiones basadas en información implica acciones dobles precisamente de toma de decisiones: de la elección de la información en sí y de la solución del problema en cuestión.

Las organizaciones modernas no pueden centrar su toma de decisiones solo en información interna, como tradicionalmente sucedía, sino más bien en externa. El estudio de la literatura publicada propone soluciones meramente teóricas sobre las formas como el personal debe aprender a diferenciar entre la información falsa de la verdadera, sin embargo no existen propuestas claras para lograrlo. El camino más viable consiste en proponer escenarios basados en la capacitación en diferenciación de contenidos y en la capacidad de evaluación de la calidad de las fuentes de información, pero la esencia para lograrlo no está definida ni precisada; tampoco es una solución pensar que la toma de decisiones esté basada en el ensayo-error, fundamentalmente porque esta clase de conocimiento tácito ofrece curvas de aprendizaje demasiado amplias, implicando con ello altos costos.

El uso adecuado de las tecnologías de la información puede resultar un mecanismo preciso para el análisis de la información y la toma de decisiones, en el que los miembros de la organización deberán procesar la información estratégica que les permita tener a su alcance datos específicos. Deben de tenerse presente algunos aspectos propios de la sociedad actual y de la condición de las organizaciones modernas: (I) actualmente se rigen muchos aspectos de la vida basados en la sociedad del conocimiento, lo cual provoca la democratización del conocimiento y la información; (II) las tecnologías de la información son fundamentales a los procesos modernos; (III) muchas de las decisiones actuales están basadas en procedimientos modernos de toma de decisiones, tales como los modelos de representación homogénea, y (IV) los procesos de toma de decisiones pueden ser individuales o colectivos, cada uno ofrece sus propios riesgos (Martínez Falero, 2014).

## REFERENCIAS

- Alonso, A. H., Legato, A. M., & Valetutto, M. (2016). Información y volatilidad en el mercado financiero. *Información Tecnológica*, 17(5), 75-82.
- Bermúdez, D. (1 abr. 2018). ¿La abundancia de información digital genera desinformación? *El Economista*. Recuperado de: <https://www.economista.com.mx/tecnologia/La-abundancia-de-informacion-digital-genera-desinformacion-20180401-0005.html>.
- Díaz Duarte, D. (2005). Toma de decisiones: el imperativo diario de la vida en la organización moderna. *Acimed*, 13(3). Recuperado de [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol13\\_3\\_05/aci09305.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol13_3_05/aci09305.htm).
- Lifelong Learning Programme (2018). *Toma de decisiones*. Recuperado de [http://mroad.ninfo.hu/ckfinder/userfiles/files/MROAD\\_LO3\\_ES.pdf](http://mroad.ninfo.hu/ckfinder/userfiles/files/MROAD_LO3_ES.pdf).
- Martínez Falero, E. (2014). *Gestión del conocimiento y toma de decisiones*. Madrid, España: Universidad Politécnica de Madrid.
- Mendoza Osorio, K. C. (10 may. 2013). *Análisis y tratamiento de información difusa en las organizaciones*. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/analisis-y-tratamiento-de-informacion-difusa-en-las-organizaciones/>
- Mengual Recuerda, A., Sempere Ripoll, M. F., Juárez Varón, D., & Rodríguez Villalobos, A. (2012). El proceso de toma de decisiones como habilidad directiva. *3C Empresa, Investigación y Pensamiento Crítico*, (4), 44-57. <http://hdl.handle.net/10251/34354>.
- Quintero, C. (2013). La toma de decisiones organizacionales en un proceso de reforma administrativa: el gobierno digital en un municipio de Jalisco, México. *Estado, Gobierno, Gestión Pública*, (22), 87-128.
- Rodríguez Cruz, Y. (2014). *Modelo de uso de información para la toma de decisiones estratégicas en organizaciones e información cubanas* (tesis de grado, Universidad de Granada, España, y Universidad de La Habana, Cuba).
- Tarango, J., Machin-Mastromatteo, J. D., & Romo-González, J. R. (en prensa). Libro sobre infodiversidad del Seminario de Información y Sociedad del Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas de la UNAM. Ciudad de México: IIBI-UNAM.
- Universidad Nacional de la Matanza (2018). *Módulo introductorio. Teoría de la decisión*. Recuperado de: <http://www.cienciaried.com.ar/ra/usr/4/26/m0.pdf>.
- Vélez Evans, M. A. (julio-diciembre, 2006). El proceso de toma de decisiones como un espacio para el aprendizaje en las organizaciones. *Ciencias Estratégicas*, 14(16), 153-169.

# Identificar principales factores internos que obstaculizan actividades de innovación en empresas de Chihuahua, México

*Identifying the main internal factors that hinder innovation activities in companies in Chihuahua, Mexico*

JUAN JAVIER GUTIÉRREZ GARCÍA  
VÍCTOR ALONSO DOMÍNGUEZ RÍOS

*Fecha de recepción:* Marzo 2018

*Fecha de aceptación:* Mayo 2018

**Juan Javier Gutiérrez García** (jjgutierrez@uach.mx). Maestro en Sistemas de Información, adscrito al Departamento de Sistemas de Información de la Coordinación General de Tecnologías de Información UACH.

**Víctor Alonso Domínguez Ríos** (vdomingu@uach.mx). Doctor en Administración, adscrito al Departamento de Sistemas de Información de la Coordinación General de Tecnologías de Información UACH.

## RESUMEN

Con el objetivo de identificar los factores internos que obstaculizan las actividades de innovación en las empresas de los sectores industrial y comercial, se aplicó la encuesta CIS-4 a 169 empresas del estado de Chihuahua, de las cuales 101 corresponden a empresas del sector industrial y el resto del sector servicios, dando como resultado la identificación del factor costo como principal obstáculo a la innovación, seguido del factor conocimiento. Debido al uso del instrumento estándar de medición de la innovación CIS-4 se logró comparar con su aplicación a 20,747 empresas en Francia e Italia, obtenido de igual manera el factor costo como el determinante que obstaculiza tan importante actividad. Los resultados ayudan a entender de qué manera la innovación puede ser estimulada y apoyada.

PALABRAS CLAVE: Servicios, Industria, Encuesta, CIS-4.

---

## ABSTRACT

In order to identify the internal factors hampering innovation activities in companies in the industrial and commercial sectors, the CIS-4 survey was applied to 169 companies in the state of Chihuahua, from which 101 correspond to companies from the industrial sector and the rest from the services sector, resulting in the identification of the cost factor as the main obstacle to innovation, followed by the knowledge factor. Due to the use of the standard instrument for measuring innovation CIS-4, it was possible to compare 20,747 firms in France and Italy with its application, obtaining similarly the cost factor as the determinant that blocks this important activity. The results help to understand how innovation can be stimulated and supported.

KEYWORDS: Services, Industry, Survey, CIS-4.

*Cómo citar este artículo:*

Gutiérrez García, J. J., Domínguez Ríos, V. A. (2019). Identificar principales factores internos que obstaculizan actividades de innovación en empresas de Chihuahua, México. *Excelencia Administrativa*, 16(49), pp. 33-43.

## INTRODUCCIÓN

Unos de los temas más importantes en la economía mundial está vinculado directamente a la innovación. Innovar es una exigencia tanto para las grandes como para las medianas y pequeñas empresas. Para realizarlo se deben tomar en cuenta dos perspectivas principales: descubrir las necesidades del mercado y tener una visión de competitividad que genere cambios importantes en la generación del producto o servicio que permitan sobresalir en una economía globalizada (Auletta & Ojeda, 2014). A este punto de vista Galia, Mancini y Morandi también añaden que para tener una ventaja competitiva en empresas de manufactura y de servicios es fundamental llevar a cabo actividades de innovación (Galia *et al.*, 2015).

La medición de la innovación es el criterio esencial para la selección de conceptos, definiciones y clasificaciones, así como también el conocimiento como su cimiento. La innovación debe ser analizada desde dos enfoques, como actividad y como salida de esa actividad. Dado lo anterior tenemos:

Una innovación es un producto o proceso nuevo o mejorado (o combinación de ambos) que difiere de manera significativa del producto o proceso previo de la unidad y que está disponible para usuarios potenciales (producto) o siendo usado por una unidad (proceso) [OECD-Eurostat, 2018, p. 20].

The Business School for the World (INSEAD), la Universidad Cornell y la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) generan el Índice Global de Innovación (IGI), el cual tiene como principal fundamento el de dar seguimiento a los factores de innovación con el objetivo de que se generen políticas públicas objetivas y reales para la sociedad y la economía. Este reporte acota el término “innovación” fundamentándolo en el concepto de la OECD, el cual conceptualiza la innovación como “la implementación

de un producto (sea bienes o servicios) nuevo o significativamente mejorado, un nuevo proceso, un nuevo método mercadológico, o un nuevo método organizacional para los negocios, el lugar de trabajo o las relaciones externas”. El resultado con alcance global del IGI posiciona a Suiza en primer lugar con un puntaje de 68.4, a Holanda en segundo con 63.32 y a Suecia en tercero con 63.08 puntos. México se posiciona en el lugar 56 con un puntaje de 35.34, por debajo de Chile con 37.79 y Costa Rica con 35.72 puntos y por arriba de Uruguay con 34.2 y Colombia con 33.78 puntos (Consejo Nacional de Competitividad, 2018, pp. 1-2).

A nivel nacional existe una división entre los estados del norte y Bajío y los del sur, en la primera división se tiene a los estados con mayor crecimiento, en forma diferentes los del sur, los cuales, indica IMCO, “están estancados o decreciendo”, sin embargo, Chihuahua no sobresale. Los estados que más han crecido en los últimos cinco años son Querétaro, Aguascalientes, Guanajuato, Quintana Roo y Nuevo León con 6.3%, 5.5%, 5.4%, 5.0% y 4.4% respectivamente (IMCO, 2016, p. 14).

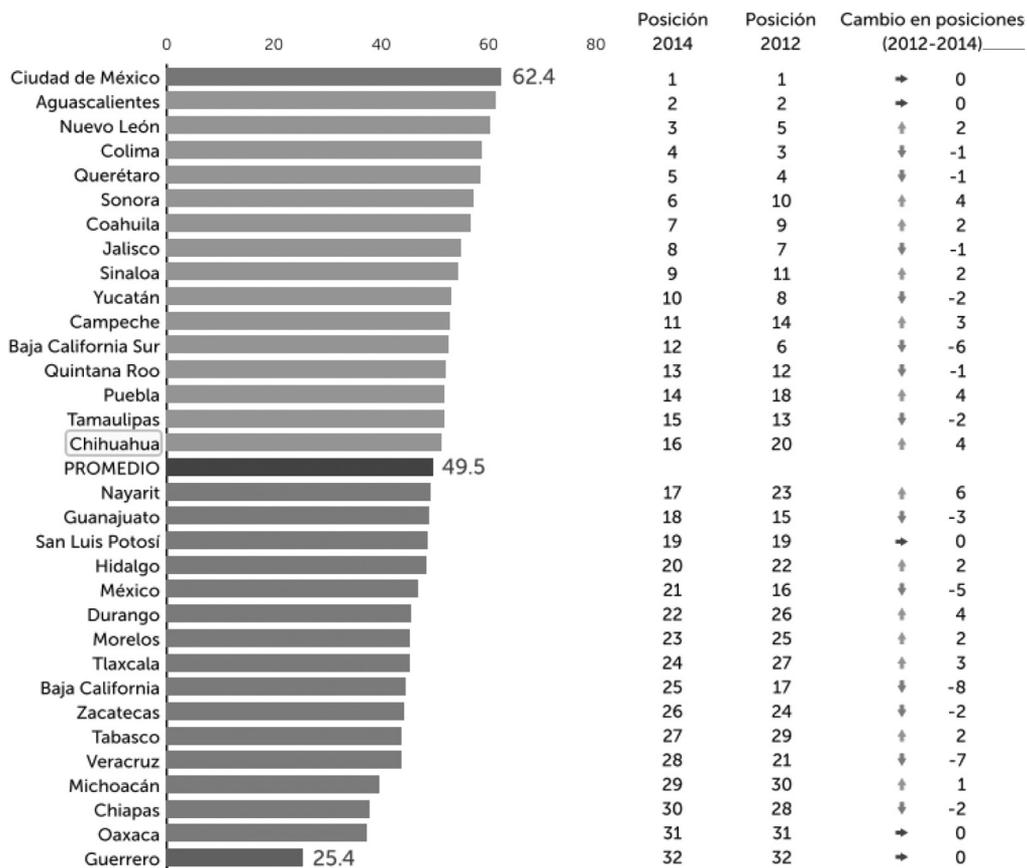
Figura 1. Los estados que más han crecido en los últimos cinco años.



Fuente: Instituto Mexicano para la Competitividad, A.C., 2016.

También se tiene que Chihuahua está solo una posición arriba de la media en el índice general de competitividad 2012-2014, la cual se puede visualizar en la figura 2.

Figura 2. Resultados generales del Índice de Competitividad Estatal 2016.



Fuente: Instituto Mexicano para la Competitividad, A.C., 2016.

Lo anterior nos indica claramente que debemos generar estrategias para elevar la competitividad del estado de Chihuahua en tres aspectos principales: capacidad de generación y aplicación de nuevo conocimiento, el entorno de investigación y la creación de patentes. Chandra *et al.* (2013) indican que la innovación en los ámbitos nacionales e internacionales es perjudicada por las crisis económicas y que esta afectación se refleja en reducción de gastos en I+D, capital humano, aceptación del riesgo y expansión de la tecnología debido a la disminución del comercio y la inversión extranjera directa (Chandra *et al.*, 2013).

Pero no solo existen problemas externos a las empresas que impiden la innovación, a lo cual este artículo plantea como hipótesis que también existen obstáculos internos que afectan su disposición de innovación. Para indagar en tal hipótesis se establece como objetivo general: identificar los principales factores internos que obstaculizan las actividades innovadoras de las empresas de servicios e industria en el estado de Chihuahua, México, mediante la aplicación del instrumento CIS-4, instrumento orientado a dimensionar la actividad de innovación en las empresas. La encuesta armonizada está diseñada para proporcionar información sobre la capacidad de innovación de los sectores por tipo de empresa, sobre los diferentes tipos de innovación y sobre diversos aspectos del desarrollo de una innovación, como los objetivos, las fuentes de información, la financiación pública, los gastos de innovación, etc.

Los objetivos específicos de este trabajo de investigación fueron:

1. Identificar los principales factores que obstaculizan las actividades innovadoras de las empresas de servicios e industria en el estado de Chihuahua, México.
2. La comparación de los resultados obtenidos de esta investigación con resultados en otros países.

El conocimiento generado de esta investigación impactará en la creación de programas de apoyo para las empresas por parte de la Secretaría de Innovación y Desarrollo Económico del Gobierno del Estado de Chihuahua que impacten en la generación de innovación y promuevan la mejora continua con un reflejo sustancial en la competitividad empresarial. Lo anterior se alinea a lo estipulado en el Manual de Oslo, en el cual se establece que la innovación tiene como objetivo principal mejorar el estilo de vida y poder llegar hasta individuos, instituciones, sectores económicos y países. Para lo anterior la innovación debe ser medida mediante investigación y utilizar los datos obtenidos para ayudar a la generación de políticas que lleven a la innovación a cumplir metas sociales y económicas (OECD-Eurostat, 2018).

## MATERIALES Y MÉTODOS

En esta investigación de tipo empírico se utilizó un enfoque cuantitativo, transversal, de tipo descriptivo, haciendo uso del instrumento CIS-4 como herramienta para el levantamiento de la información en el año 2017, siendo los sujetos de estudio las empresas de los sectores industrial y de servicios del estado de Chihuahua, México, se seleccionó una muestra aleatoria de 169 empresas de las cuales 101 corresponden a empresas del sector industrial y el resto del sector servicios.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el cuadro 1 se muestra el resumen de cada obstáculo con su porcentaje de importancia, agrupado por factor de innovación.

Cuadro 1. Resultados de factores que obstaculizan la innovación.

Factor	Obstáculo	Grado Importancia Alto Sector Económico	
		Servicios	Industria
Costo	Falta de fondos dentro de su empresa o grupo	44.80%	46.20%
	Falta de fuentes financiamiento externas a su empresa	42.60%	37.60%
	Costos de innovación demasiado elevados	38.20%	21.80%
Conocimiento	Falta de personal calificado	26.50%	19.80%
	Falta de información sobre mercados	22.10%	16.80%
	Falta de información sobre tecnología	14.70%	13.90%
	Dificultad en la búsqueda de asociados en la cooperación para la innovación	0%	1.00%
Razones Mercado	Factores de incertidumbre en la demanda de mercado para productos o servicios innovadores	11.80%	19.80%
	Mercado dominado por empresas establecidas	10.30%	16.80%
Razones para no innovar	No es necesario debido a las innovaciones anteriores	4.40%	7.90%
	No es necesario debido a ninguna demanda por innovaciones	4.50%	5.00%

*Fuente: elaboración propia.*

Como se puede observar, el obstáculo mayor que impacta a la innovación en los sectores de servicio e industria es la falta de fondos dentro de su empresa o grupo, con 44.8% en el sector servicios y 46.2% en el sector industrial.

Es importante especificar que el factor de mayor impacto que obstaculiza la innovación es el factor costo, lo anterior demostrado al tener los tres factores de costo con los porcentajes más altos en la parte superior de la tabla; le siguen el factor conocimiento, razones de mercado y al final razones para innovar.

Analizando la información ahora de manera invertida podemos deducir que sí se identifica la importancia de innovar y existen razones de mercado para llevar a cabo tan importante actividad, pero existen factores de costo y conocimiento que lo impiden.

Cuadro 2. Prueba de asociación chi-cuadrado:  
Falta de financiamiento – Sectores económicos.

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	11.241 <sup>a</sup>	3	0.010
Razón de verosimilitud	11.744	3	0.008
Asociación lineal por lineal	5.871	1	0.015
N de casos válidos	169		

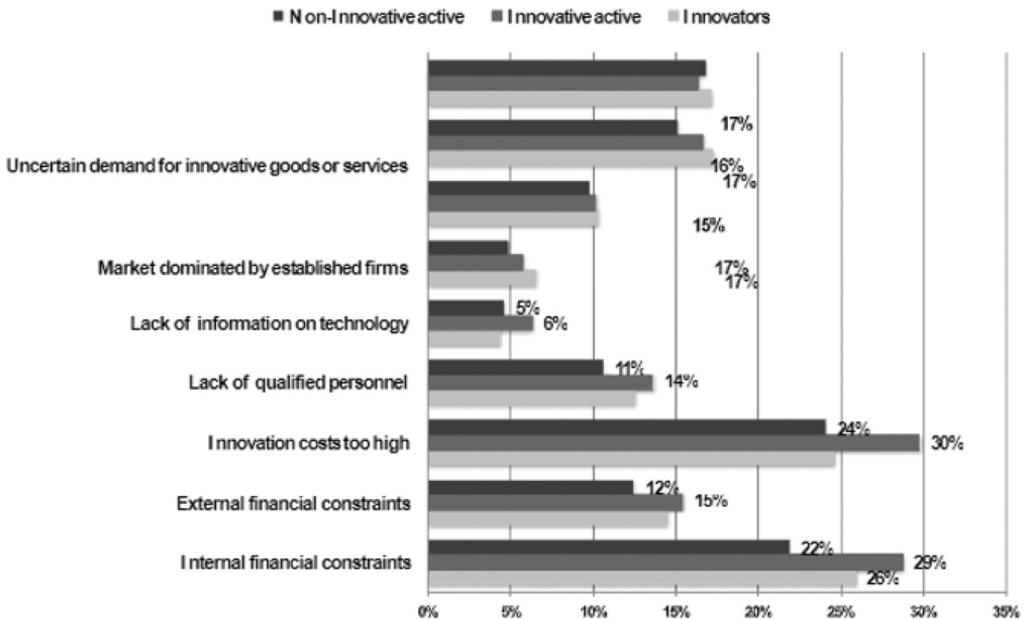
a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 10.46.

*Fuente: elaboración propia.*

La prueba chi cuadrado indica la relación que existe entre el factor falta de financiamiento y los sectores, dado que el valor de significancia es menor a 0.05.

Los resultados obtenidos se compararon con los presentados en el 1st International Conference on Business Management, en el cual se muestra de igual manera el factor costo como la principal barrera para la innovación, con porcentajes más altos, arriba del 21% en todos los tipos de empresas, clasificadas de la siguiente manera: una empresa es definida como “innovador” si introdujo al menos un nuevo o mejorado producto o proceso; una empresa es definida como “innovador activo” si no introdujo un nuevo o mejorado producto o proceso pero estuvo involucrada en actividades de innovación que abandonó o aún estaba en actividades de innovación al momento de la aplicación de la encuesta; empresas “no innovador activo” son aquellas que son indiferentes a las actividades de innovación (Galia *et al.*, 2015).

Figura 3. Perfiles de innovación y percepción de obstáculos.



Fuente: CIS 4 (Francia e Italia), 20,747 empresas (Galía et al., 2017).

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De los resultados y discusión anterior se puede concluir que el estudio demuestra que existen factores internos que obstaculizan la innovación en los sectores industrial y de servicios en el estado de Chihuahua, siendo el factor costo el más determinante con respecto a los factores de conocimiento, razones de mercado y razones para innovar. Los resultados ayudan a entender de qué manera la innovación puede ser estimulada y apoyada.

Siendo la innovación uno de los principales motores de la competitividad, es importante el apoyo gubernamental para la realización de inversiones en este rubro, dado que los resultados de esta investigación demuestran la necesidad actual y urgente de las empresas de innovar para lograr sobresalir en un mundo globalizado y competitivo.

## REFERENCIAS

- Auletta, N., y Ojeda, E. (2014). Desafíos de la innovación empresarial en América Latina. *Debates IESA*, XIX(2), 10-14.
- Chandra, V., Eröcal, D., Padoan, P., & Primo, C. (eds.) (2013). *Innovación y crecimiento. En busca de una frontera en movimiento*. México, D. F.: OCDE.
- Consejo Nacional de Competitividad (2018). *Índice Global de Innovación 2018*. Recuperado de <http://www.competitividad.org.do/wp-content/uploads/2018/07/Índice-Global-de-Innovación-2018-.pdf>.
- Galia, F., Mancini, S., & Morandi, V. (2015). *Obstacles to innovation and firms innovation profiles?: Are challenges different for policy makers?* 1st International Conference on Business Management, Universitat Politècnica de València, 2015. Recuperado de <http://ocs.editorial.upv.es/index.php/ICBM/1ICBM/paper/viewFile/1287/957>.
- Instituto Mexicano para la Competitividad, A. C. (IMCO) (2016). *Un puente entre dos Méxicos*. México: IMCO. Recuperado de <https://imco.org.mx/wp-content/uploads/2016/11/2016-ICE-Libro.pdf>.
- OECD-Eurostat. (2018). *Oslo Manual 2018: Guidelines for collecting, reporting and using data on innovation* (4a. ed.). París, Luxemburgo: OECD-Eurostat. Recuperado de <https://www.oecd.org/science/oslo-manual-2018-9789264304604-en.htm>.



# Capacidades humanas e institucionales en la calidad de vida laboral: el caso de la Universidad de Manizales\*

*Human and institutional capacities in the quality of work life:  
the case of the Universidad de Manizales*

MARLENY CARDONA A.  
GLORIA ESTELA ARANGO  
ESTEFANY SALAZAR  
LUISA FERNANDA ARANGO  
CAROLINA PAMPLONA

*Fecha de recepción:* Marzo 2018

*Fecha de aceptación:* Mayo 2018

**Marleny Cardona A.** (correo). Ph.D en Ciencias Sociales, docente Universidad de Manizales.

**Gloria Estela Arango** (correo). Maestría en Gerencia del Talento Humano, docente de la Universidad de Manizales.

**Estefany Salazar** (correo). Maestría en Gerencia del Talento Humano, docente de la Universidad de Manizales.

**Luisa Fernanda Arango** (correo). Maestría en Gerencia del Talento Humano, docente de la Universidad de Manizales.

**Carolina Pamplona** (correo). Maestría en Gerencia del Talento Humano, docente de la Universidad de Manizales.

\* Ponencia presentada en el V Congreso Internacional, VIII Coloquio Internacional y XIII Nacional de Investigación en Ciencias Económico-Administrativas “Sustentabilidad e Integración Económica en Latinoamérica”, 14-15 jun. 2018, Chihuahua, Chih., Universidad Autónoma de Chihuahua; resultado de la tesis de grado *La contribución de las capacidades humanas en la calidad de vida laboral: análisis de caso en docentes de la Universidad de Manizales* (2016, Universidad de Manizales, Colombia).

## RESUMEN

El espacio universitario fortalece capacidades humanas e institucionales y a la vez las desarrolla a través de la dinámica académica y laboral para tramitar la calidad de vida en el mundo del trabajo. *Objetivo.* Comprender la contribución de las capacidades humanas e institucionales en la calidad de vida laboral de los docentes. *Metodología.* El paradigma interpretativo, con enfoque cualitativo de carácter comprensivo con aplicación de la entrevista semi-estructurada (23 docentes) como medio para la recolección de la información y Atlas T para la interpretación. *Hallazgos.* La calidad de vida laboral se tramita desde las potencialidades de actuar y elegir de los docentes con sus capacidades humanas e institucionales, en relación a las preferencias bajo las cuales desarrollan los quehaceres como seres institucionales, generando libertades que propician equilibrio en su vida personal en el mundo del trabajo.

PALABRAS CLAVES: Capacidades humanas e institucionales,  
Calidad de vida laboral, Sector educativo.

---

## ABSTRACT

The university space strengthens human and institutional capacities and at the same time develops them through academic and labor dynamics to process the quality of life in the world of work. *Objective.* To understand the contribution of human and institutional capacities in the quality of work life of teachers. *Methodology.* The interpretive paradigm, with a qualitative approach of a comprehensive nature with the application of the semi-structured interview (23 teachers) as a means for the collection of information and Atlas T for interpretation. *Findings.* The quality of work life is processed from the potential of teachers to act and choose with their human and institutional capacities, in relation to the preferences under which they develop their duties as institutional beings, generating freedoms that promote balance in their personal life in the world of work

KEYWORDS: Human and institutional capacities, Quality of work life, Education sector.

### *Cómo citar este artículo:*

Cardona A., M. Arango, G. E., Salazar, E., Arango, L. F., Pamplona, C. (2019). Capacidades humanas e institucionales en la calidad de vida laboral: el caso de la Universidad de Manizales. *Excelencia Administrativa*, 16(49), pp. 45-56.

## INTRODUCCIÓN

Este estudio reconoce las capacidades humanas e institucionales como garantes de la calidad de vida laboral de los docentes universitarios. El abordaje principal se hace desde las capacidades humanas de Nussbaum (2012), en ellas se reconoce en la política la posibilidad de tramitar la propia vida de una forma examinada. Se expone que los seres humanos están regidos por unas esferas de actuación, percibiéndose e interiorizándose desde la necesidad de cada ser humano como primer protagonista de su vida, y de esta manera poder trascender para el actuar en sociedad.

Es en el mundo del trabajo donde las capacidades humanas cobran un sentido de posibilidad de desarrollo del sujeto en sus ámbitos laborales con garantías de los derechos humanos para fomentar las capacidades y posibilitar oportunidades dentro de un marco de desarrollo humano que permita poner en el centro de la discusión a la persona en su condición de sujeto, donde él mismo pueda tramitar sus oportunidades a través de una vida examinada, gestionando así su calidad de vida laboral.

El enfoque se mueve entre dos paradigmas: el actuar institucional con la propuesta de gestión del conocimiento y la potenciación de capacidades individuales y colectivas como estrategia organizacional. Así mismo, el desarrollo humano es uno de los ejes centrales del actuar institucional en su devenir histórico, en especial en un escenario universitario donde se privilegian el diálogo, las relaciones interpersonales y la construcción social.

## EJE TEÓRICO

En la construcción del referente teórico se recupera desde la literatura el concepto de “calidad de vida laboral” de los docentes desde la perspectiva de capacidades de la autora Martha Nussbaum (2000). El interés es por el docente, a quien agrupan las distintas situaciones en las que participa el individuo dentro de la organización, es decir, señala la importancia de los aspectos subjetivos de la vida laboral, puesto que concede un papel fundamental al trabajador como ejemplo de satisfacción, salud y bienestar del mismo; la otra perspectiva subordina aspectos a condiciones de trabajo y a los elementos estructurales de la organización para alcanzar mayor productividad y eficiencia organizacional (Parra & Gallego, 2013, p. 26).

Tanto las capacidades como la dimensión de calidad de vida laboral son temas de los siguientes autores: Nussbaum (2000, 2012), Peiró & Ripoll (1999), Gonzales, Peiró & Bravo (1996) y Blanch (2007), quienes abren el espectro del reconocimiento de los aspectos individuales de la persona. Así mismo, Casas, Repullo, Lorenzo y Cañas (2002, citados por Cañón & Galeano, 2013) exponen que la calidad de vida laboral comprende todos los escenarios relacionados con el mundo del trabajo, dentro de los cuales se encuentran: horarios, retribución económica, entorno laboral, rendimiento laboral, beneficios y posibilidades de carrera profesional, interacciones sociales y motivación. Es, pues, la calidad de vida laboral un proceso dinámico y continuo del quehacer laboral, la cual está objetivada y subjetivada, en aspectos operativos como relacionales, tendientes a contribuir al más completo desarrollo del ser humano. Además, es la búsqueda de “una calidad de vida que satisfaga los requerimientos de la igualdad de dignidad humana que todas merecen” (Nussbaum, 2012).

El enfoque de las capacidades es, pues, una perspectiva planteada por Nussbaum, quien pone de manifiesto la importancia del desarrollo humano en términos de que los sujetos puedan obtener una calidad de vida humana

bajo ámbitos de libertad y pluralidad, iniciando por preguntas que cualquier ser humano bajo condiciones normales se debe hacer; tales preguntas son: “¿Qué son realmente capaces de hacer y de ser las personas?” y “¿Qué oportunidades tienen verdaderamente a su disposición para hacer o ser lo que puedan?” (Nussbaum, 2012).

En relación a las preguntas anteriores, es necesario entender el porqué de ponerlas en el centro de la discusión de esta propuesta teórica, ya que este nuevo paradigma del desarrollo humano se sitúa dentro del contexto narrativo de las vidas humanas, que muestra respeto por las personas reales y las empodera en la construcción de sus propias dinámicas vitales, a través de una vida examinada y con plena responsabilidad y libertad en cuanto al actuar y elegir, pues tener calidad de vida —o por lo menos mejorarla— exige decisiones políticas inteligentes en la propia vida de los sujetos.

Las capacidades hacen visibilizar que todo ser humano cuenta con ámbitos de libertad, también llamados “capacidades humanas”, para actuar y elegir sobre su propia vida, en términos de dignidad y respeto. Vale la pena reflexionar sobre estas capacidades, dando especial importancia a las centrales, pues son éstas las que fundamentan un accionar colectivo y constituyen una vida humana valiosa. “Si una capacidad pertenece realmente a la lista de las centrales, es porque guarda una relación estrecha con la posibilidad misma de una vida vivida con arreglo a la dignidad humana” (Nussbaum, 2012, p. 85).

La vida entonces es la salida a diferentes experiencias, medidas por múltiples variables, éstas son las que regulan la manera como se actúa, y lo que se necesita dentro del contexto en que interactúa cada individuo. La calidad de vida, entonces, está medida en gran parte por la capacidad de direccionamiento de la vida misma bajo el propio nivel de expectativas, adicional a requerimientos básicos de salud, educación, trabajo, libertades políticas, entorno familiar y relaciones sociales, entre otros tantos aspectos que legitiman la actividad humana.

## MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

La investigación se encuentra bajo la corriente epistemológica de la hermenéutica (interpretación), se sustenta en el paradigma interpretativo, con enfoque cualitativo de carácter comprensivo y un diseño de estudio de caso; para tal fin se eligió como unidad de análisis la Universidad de Manizales, y como unidad de trabajo los docentes que cuentan con un tipo de contrato a término indefinido y tiempo completo; utilizando como instrumento investigativo para la recolección de información la entrevista semi-estructurada. Se considera: “Lo cierto, sin embargo, es que no podemos observar una vida ni escuchar una historia sin ir equipados de antemano con ciertas intuiciones preliminares de lo que es significativo y lo que no. Lo que importa es que la búsqueda no sea rígida, sino abierta a nuevos aprendizajes” (Nussbaum, 2012, pp. 33-34).

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La educación forma las actitudes ya existentes en las personas y las transforma en capacidades internas, desarrollándolas en una formación valiosa en sí misma (Nussbaum, 2012, p. 181). En la consulta a los docentes, una primera aproximación fue a la capacidad de hacer y de ser, a través de su mundo del trabajo en la Universidad de Manizales, la cual pone sobre la mesa la diversidad de concepciones de cada ser humano frente a su propia vida como individuo y lo complejo de la interacción con otros, en cuanto a la significación de su propia vida en diferentes contextos, marcada por las oportunidades disponibles para cada ser humano en la lista de las capacidades humanas centrales y la materialidad de este enfoque en cuanto a “la libertad sustantiva de alcanzar combinaciones alternativas de funcionamientos” (Nussbaum, 2012, p. 40), es decir, cómo se exterioriza concretamente la capacidad humana a través de facultades personales, entorno político, social y económico, y de esta manera

la alcanzan a percibir otros individuos, a través de múltiples haceres y saberes. Son, pues, de acuerdo a Nussbaum (2012, p. 45), “las capacidades importantes porque pueden traducirse en funcionamientos”.

En los docentes las capacidades tienen que ver con el ser, están estrechamente relacionadas con el hecho de ser un buen ser humano y un buen docente, en función y servicio a los demás, lo que posibilita el compromiso y la responsabilidad de la formación propia y de otros.

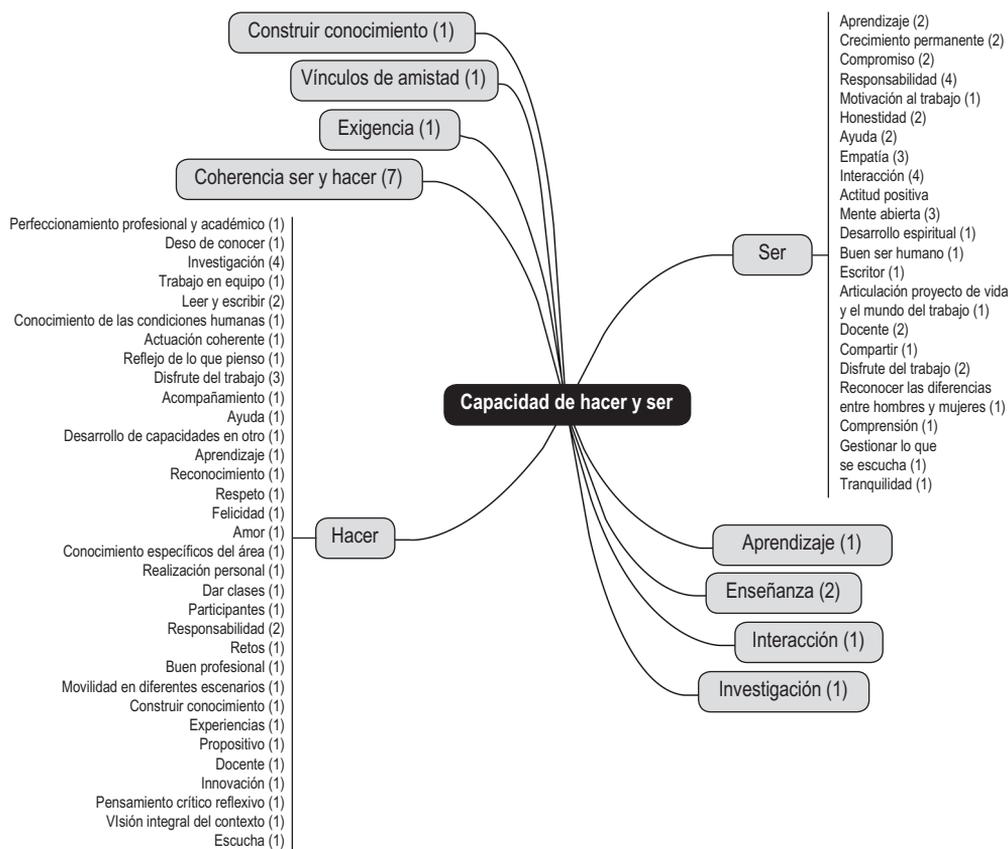


Figura 1.

Fuente: consulta a docentes sobre prácticas que expresan libertades institucionales.

Para efectos de la entrevista, en la cuestión “Describa las prácticas que expresan libertades institucionales” se tuvo en cuenta “el hecho de que cada persona toma opciones distintas y de que el respeto a las personas exige que se respeten los ámbitos de libertad en torno a cada una de ellas dentro de los que toman sus decisiones” (Nussbaum, 2012, p. 131), se abordó por tanto desde las libertades políticas, sociales y económicas que generan en los docentes un valor intrínseco en su labor.

Las capacidades humanas que aportan a prácticas de libertades institucionales son de gran importancia para los docentes en su entorno laboral, ya que por medio de éstas logran adquirir y construir el conocimiento enmarcado en el diálogo, la participación y la interacción constante con sus colegas, lo que propicia que los espacios de la universidad estén bajo una línea de respeto y reconocimiento de la diversidad, conllevando a un ambiente de libertades culturales, académicas, sociales y comunicativas.

El estilo de vida que cada docente ha cultivado a lo largo de su vida en el mundo del trabajo se enmarca en los procesos de información y comunicación que le han permitido a la universidad, por medio de las normas, reglamentos y políticas, hacerlas visibles para todos los empleados, apoyándose en la convención colectiva, la cual ha logrado gestionar que los docentes puedan tener unos mínimos en cuanto a su bienestar laboral, el desarrollo de sus intereses académicos particulares, el manejo del tiempo que les permite tener espacio de ocio y la flexibilidad curricular, todo esto enmarcado en los principios y valores de cada sujeto perteneciente al contexto universitario.

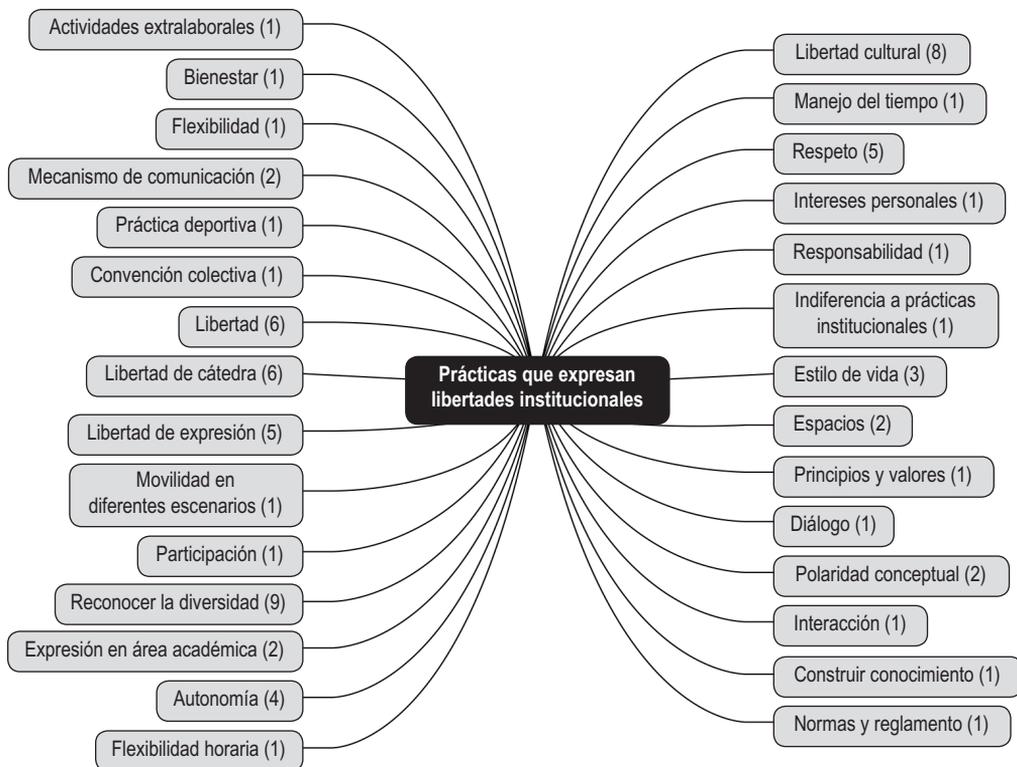


Figura 2. Prácticas que expresan libertades institucionales.

### *Capacidad humana de control sobre el propio entorno*

Esta capacidad preocupa y es fundamental en los docentes, es un eje central porque “la seguridad acerca del futuro es de vital importancia en cuanto a la posibilidad real que esas personas tienen de usar y disfrutar de todas las capacidades de la lista” (Nussbaum, 2012, p. 63).

La capacidad de control sobre el propio entorno se sustenta en los ámbitos de actuación de una persona en cuanto a las esferas política, material y laboral, las cuales generan espacios de participación e igualdad de condiciones

para los docentes, propiciando libertad de elección y reconocimiento mutuo. En esta capacidad se reconoce que “el enfoque de las capacidades consiste en facilitar a las personas alternativas u opciones en aquellos ámbitos que la lista destaca como centrales, y no en presionarlas para que se atengan a un modo concreto de funcionamiento” (Nussbaum, 2012, p. 121), por consiguiente se determinaron cuatro premisas que facilitaron la comprensión del mundo laboral de los docentes en la Universidad de Manizales, las cuales fueron: “Ejercer la condición de sujeto en el mundo laboral”, “Igualdad de condiciones en ascensos”, “Participación con autonomía en la vida laboral” y “Reconocimiento mutuo en el entorno laboral, generador de relaciones valiosas”, permitiendo abordar las percepciones que las personas reales se plantean a sí mismas en diferentes contextos y en cada uno de los días de sus vidas: “¿Qué son capaces de hacer y de ser?” y “¿Cuáles son sus opciones reales dentro del contexto universitario?” (Nussbaum, 2012).

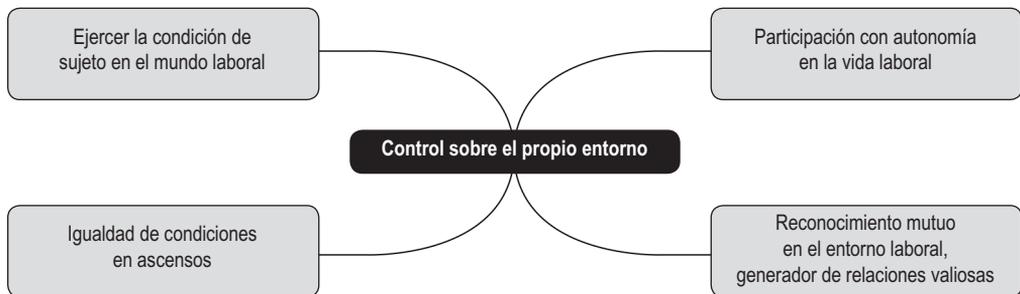


Figura 3. Control sobre el propio entorno.

Fuente: construcción de las autoras.

## CONCLUSIONES

Las capacidades de ser de los docentes de la Universidad de Manizales se reconocen en la relación estrecha con el hecho de ser un buen ser humano y un buen docente, en función y servicio a los demás, lo que posibilita el compromiso y la responsabilidad de la formación propia y de otros, desplegando su accionar desde la escucha activa y la tramitación de los diferentes requerimientos que le subyacen a ésta, generando en el proceso de enseñanza-aprendizaje tranquilidad por la labor realizada.

En cuanto a la capacidad de hacer de los docentes de la Universidad de Manizales, éstos consideran que el centro de la misma se encuentra en el accionar diario de su rol como docentes, sus procesos conductuales y la posibilidad de ponerlos de manifiesto en su perfeccionamiento profesional y académico, a través del conocimiento específico del área, nuevos aprendizajes, dinámicas investigativas, trabajo en equipo, procesos de construcción de conocimiento, pensamiento crítico-reflexivo, muy alineados a la visión general del contexto de un docente en la Universidad de Manizales.

La calidad de vida laboral, por tanto, está influenciada por el disfrute en los espacios académicos, las vivencias cotidianas, los intercambios teóricos, los retos interdisciplinarios, el reconocimiento y la trayectoria laboral, siendo esto la motivación para que los sujetos planifiquen y reestructuren su accionar en el mundo laboral, llevándolos a interactuar y movilizarse por los distintos escenarios de la universidad, permeados éstos por la contribución de las capacidades humanas a la misma.

En la universidad como institución educativa se potencian las capacidades, se les proporciona y facilita a los docentes lo que por derecho les corresponde en cuanto al plan de vida académico, plan integral de formación docente y convención colectiva; todo ello como ámbitos de libertad y elección de una apuesta por una vida humanamente digna, procurando potenciar las capacidades humanas centrales. Desde ellas se reconoce que la vida en la universidad,

tiene como centro, de acuerdo con Nussbaum, “el cultivo de la humanidad y la calidad de vida”.

## REFERENCIAS

- López, A., & Restrepo, F. (2011). *Análisis de la subjetivación laboral sobre la calidad de vida laboral del personal docente de la Universidad de Antioquia* (tesis de grado, Universidad de Manizales, Colombia).
- Nussbaum, M. (2012). *Crear capacidades. Propuesta para el desarrollo humano*. Espasa Libros S.L.U.
- Nussbaum, M., & Sen, A. (comps.) (1996). *La calidad de vida* (pp. 27-125, 318-350). Fondo de Cultura Económica.
- Parra, L. M., & Gallego, L.: (2013). *Calidad de vida laboral en los docentes del programa de administración de negocios de la Universidad del Quindío* (tesis de grado, Universidad Manizales, Colombia).

# Análisis de responsabilidad social empresarial del sector manufacturero en Chihuahua mediante técnicas multivariadas

*Analysis of corporate social responsibility of the manufacturing sector in Chihuahua through multivariable techniques*

JOSÉ ROBERTO ESPINOZA PRIETO  
MIRIAM CATALINA AYALA ESPINOZA  
OMAR RENÉ GINER SÁNCHEZ

*Fecha de recepción:* Marzo 2019

*Fecha de aceptación:* Mayo 2019

**José Roberto Espinoza-Prieto** (liderazgoempresarial1963@gmail.com). Facultad de Zootecnia y Ecología.

**Miriam C. Ayala Espinoza** (mayala@uach.mx). Facultad de Zootecnia y Ecología.

**Omar R. Giner Sánchez** (oginer@uach.mx), Facultad de Zootecnia y Ecología.

## RESUMEN

El objetivo de este trabajo es presentar los resultados de un estudio de responsabilidad social empresarial (RSE) del sector manufacturero en el estado de Chihuahua, para identificar las fortalezas y las áreas de oportunidad que permitan definir líneas de acción en materia de responsabilidad social empresarial, ya que dicho sector representa el 24.3% de los empleos de la entidad. Principales conclusiones: el código de ética en las empresas es refrendado por todos los trabajadores de la empresa, el 70% cuenta en su misión y visión implícitamente la RSE, el 54% tiene valores y principios definidos, el 75% cuenta con un responsable para promover y monitorear el accionar ético de la empresa, solo el 17% no cuentan con una estrategia para lograr una buena reputación en su entorno, el 64% cuenta con un sistema de gestión de calidad y de mejora continua. En materia ambiental, el 86% conoce el tipo de impactos que generan las operaciones de la empresa. El 96% cuenta con plan de vida, capacitación y desarrollo de sus colaboradores. El 50% ha eliminado prácticas que no favorecen la creación de reputación con sus clientes. El 46% toma medidas para reducir ruido, malos olores y movimientos de vehículos que vayan más allá de las regulaciones permisibles; el 88% conoce cómo afectan los productos que producen y comercializan al medio ambiente; el 83% cuenta con plan para reducción y ahorro de contaminantes; el 79% cuenta con seguimiento contra quejas o sugerencias referidas de agresión al medio ambiente; el 87% adquiere productos y materias primas reciclables y minimiza el uso de materias no degradables; el 95% de las empresas cuentan con compromisos explícitos a favor del medio ambiente, sin embargo, únicamente cuatro empresas del sector cuentan con el distintivo de ESR por parte de Centro Mexicano de Filantropía, A.C.

PALABRAS CLAVES: Análisis, Responsabilidad social empresarial, Sector, Manufacturero, Chihuahua.

---

## ABSTRACT

The objective of this work is to present the results of a study of corporate social responsibility (CSR) of the manufacturing sector in the State of Chihuahua, to identify the strengths and areas of opportunity that allow defining lines of action in matters of corporate social responsibility, since this sector represents 24.3% of the entity's jobs. Main conclusions: the code of ethics is endorsed by all the workers of the company, 70% mention CSR implicitly in their mission and vision, 54% have defined values and principles, 75% have a responsible for promoting and monitoring the ethical actions of the company, only 17% do not have a strategy to achieve a good reputation in their environment, 64% have a quality management and continuous improvement system. Regarding the environmental area, 86% know the type of impacts generated by the company's operations. 96% have a life plan, training and development of their employees. 50% have eliminated practices that do not favor the creation of reputation with their customers. 46% take measures to reduce noise, odors and movements of vehicles that go beyond the permissible regulations; 88% know how the products they produce and market affect the environment; 83% have a plan to reduce and save pollutants; 79% have follow-up against complaints or suggestions related to environmental aggression; 87% acquire recyclable products and raw materials and minimize the use of non-degradable materials; 95% of companies have explicit commitments in favor of the environment, however, only four companies in the sector have the CSR badge granted by Centro Mexicano de Filantropía, A.C.

KEYWORDS: Analysis, Corporate Social Responsibility, Sector, Manufacturing, Chihuahua.

### *Cómo citar este artículo:*

Espinoza Prieto, J. R., Ayala Espinoza, M. C., Giner Sánchez, O. R. (2019). Análisis de responsabilidad social empresarial del sector manufacturero en Chihuahua mediante técnicas multivariantes. *Excelencia Administrativa*, 16(49), pp. 57-72.

## INTRODUCCIÓN

En Chihuahua la industria manufacturera representa el 21.3% de la proporción de ingresos de la entidad, por un monto de 82,590 millones de pesos por año, colocándolo como el principal exportador manufacturero del país, con un total de 36 parques industriales y siete reservas industriales, representando el 24.3% de los empleos en el estado, lo que equivale a más de 313 mil 45 plazas; así mismo a nivel nacional es la cuarta entidad que mayor inversión extranjera recibe. El sector manufacturero representa más del 75% de las exportaciones del país, por lo que esta actividad económica es de gran relevancia para la economía de Chihuahua y del país; debido a lo anterior es de gran relevancia analizar la materia de responsabilidad social empresarial (RSE) por sus impactos ante la sociedad y el medio ambiente.

Conjuntamente con la Fundación del Empresariado Chihuahuense, A.C. (FECHAC) se ha venido trabajando en los últimos años en el análisis de la responsabilidad social empresarial entre los diferentes sectores empresariales con el propósito de analizar las problemáticas, fortalezas, debilidades, así como también amenazas y oportunidades, con el propósito de generar estrategias y políticas, tanto públicas como empresariales, que permitan mejorar la calidad de vida de los habitantes, así como reducir el impacto ambiental negativo en la entidad.

Dentro del actual contexto global las empresas maquiladoras han cobrado especial relevancia, convirtiéndose en actores protagónicos. El empleo que generan, sus grandes niveles de ventas y utilidades, su uso de recursos naturales, el rol que juegan en sectores estratégicos de la economía y la consiguiente influencia en el ámbito público denotan la relevancia que han adquirido.

Sin embargo, este escenario no ha estado exento de controversias, reclamos y exigencias, ya que la generación de riqueza lograda a través de las organizaciones ha significado que los líderes empresariales enfrenten la disyuntiva de buscar el bien propio o el bien común; en algunas ocasiones se ha optado por el beneficio personal, lo cual ha derivado en situaciones en las que los resultados económicos, sociales y ambientales no benefician más que a unos cuantos. En manos de economistas y administradores, la economía y las empresas se han convertido en espacios sociales donde la valoración de la persona está solamente en el terreno instrumental. Es por esto que es imperativo ir más allá del pensamiento utilitario a efecto de que a través de las empresas se logre calidad de vida, bienestar, riqueza y construcción de espacios sostenibles.

Con el propósito de lograr el objetivo propuesto de la presente investigación, que fue el de conducir un diagnóstico de las prácticas de responsabilidad social empresarial realizadas por las empresas maquiladoras del estado de Chihuahua, a continuación se hace referencia a la metodología empleada para llevar a cabo este estudio. Se especifica el tipo de estudio, el diseño de investigación, la población, la muestra, la descripción del instrumento de recolección de los datos y demás aspectos metodológicos. Se presentan los resultados de la investigación, así como la discusión de los mismos. Finalmente se destacan las conclusiones derivadas de esta investigación.

## METODOLOGÍA

Se trata de una investigación práctica, transversal, con enfoque cuantitativo, basada en una encuesta a las empresas de la industria manufacturera del estado de Chihuahua, realizada en el periodo de marzo a julio del 2015 y que a la fecha se sigue analizando con otros sectores como el de la construcción, servicios, etc., mediante una serie de técnicas multivariantes.

La metodología para el levantamiento de datos fue: entrenar a los encuestadores, visitar a los empresarios, en caso de ausencia de los mismos, se entrevistó a los responsables de recursos humanos, etc. En algunos casos, por excepción, se envió el cuestionario a través de internet para un posterior seguimiento.

De 79 empresas de manufactura registradas en la entidad, se encuestó a un total de 24 empresas, que representan el 30.37%.

En el presente trabajo de investigación todas las variables son cualitativas, únicamente con las excepciones del número de trabajadores de la empresa, el monto de las ventas estimadas de la empresa y porcentajes que se preguntan en el instrumento, donde las variables son métricas al hablar de número de personas, de dinero y de porcentajes. Se eliminaron las dos primeras de la base de datos para analizar con el SPSS, por los datos ausentes en el concentrado de la información, sustituyendo el número de empleados por el tamaño de la empresa en función del número de los mismos como variable nominal. En resumen: 1) Se analizó un total de 24 empresas del sector (ver tabla 1). 2) Se clasificaron de acuerdo a su tamaño en micro, pequeño, mediano y grande. 3) Las variables se clasificaron en: económicas, ambientales y sociales. 4) Un total de 84 variables de responsabilidad social empresarial y una variable de entrada. 5) Se manejó un total de 2,040 reactivos en la base de datos para trabajar con el programa estadístico SPSS versión 20. 6) De un total de 1,845 reactivos, no contestaron un total de 147 preguntas, lo que representa el 8% de total, o de datos ausentes.

Para el análisis de los datos se utilizaron herramientas de la estadística descriptiva tanto para la construcción de gráficas como de tablas, pruebas de independencia estadística o de Ji-cuadrada, análisis de correspondencia múltiple, escalamiento multidimensional, análisis clúster, etc.

La tabla 1 muestra la estratificación del tamaño de la empresa, de acuerdo al Diario Oficial de la Federación (2009).

Tabla 1. Distribución de la muestra por tamaño de la empresa.

Sector	Organización	Tamaño de la empresa				Total
		Micro	Pequeña	Mediana	Grande	
	Index	1	1	4	18	24

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados fueron ordenados de acuerdo a la secuencia lógica de la investigación, con el propósito de alcanzar los objetivos propuestos y comprobar las hipótesis planteadas.

El instrumento para la encuesta de responsabilidad social empresarial realizada a los directivos, gerentes y jefes de recursos humanos del sector manufacturero de la entidad se analizó de la siguiente manera: conteniendo número de encuestas resueltas, valor promedio calificado por variable, moda o valor más repetitivo que contestaron los responsables, respuestas más veces repetidas durante la investigación, etc.

Entre las observaciones más importantes en el análisis estadístico y de sus variables de responsabilidad social empresarial destacan:

- 1) No existe una estrategia por parte del sector manufacturero en la entidad de cómo lograr una mejor reputación con su entorno.
- 2) La mayoría de las empresas contemplan de manera explícita la responsabilidad social empresarial en su visión y misión.
- 3) También en su mayoría cuentan con códigos de ética y de conducta por parte de la empresa.
- 4) Se cuenta con indicadores del desempeño conocida por parte de toda la organización para el desempeño económico de la misma.
- 5) Los colaboradores son considerados o participan en la generación de nuevas ideas que favorezcan a la empresa.

- 6) Se tiene área de oportunidad para comunicar el desempeño y los resultados por parte de la organización.
- 7) Se tiene una mala percepción en la política o distribución de sueldos y prestaciones por parte de la empresa.
- 8) Existen sistemas robustos de gestión de calidad y de mejora continua por parte de las empresas, principalmente sistemas ISO.
- 9) Cumplimiento en el pago de sus contribuciones fiscales como patrones.
- 10) Área de oportunidad para establecer mecanismos anticorrupción por parte de la empresa.
- 11) Se tiene por escrito compromisos explícitos a favor del medio ambiente y tiene metas formales en ese sentido.
- 12) Las empresas incluyen en su informe anual acciones y contribución en el desempeño económico, ambiental y social.
- 13) Se cuenta con mecanismos formales para la denuncia de situaciones de abuso, hostigamiento o acoso en la empresa.
- 14) En la mayoría de los casos las prestaciones de ley están dadas conforme al sueldo real percibido por parte del trabajador.
- 15) La mayoría de las empresas conocen cuáles son sus aportaciones a la comunidad en la que operan.
- 16) En su totalidad las empresas tienen prácticas laborales que favorecen un equilibrio entre trabajador y familia de sus empleados.
- 17) Fuerte área de oportunidad en el aspecto de la percepción de equidad de género y sueldos.
- 18) Falta seguimiento a quejas y denuncias a la agresión por parte de la empresa al medio ambiente que le competen por su actividad.
- 19) Falta de planeación a largo plazo por parte de las empresas.

Mediante el instrumento estadístico de Cronbachs Alpha se validó el instrumento de estudio para hacer la investigación con valor de 0.946.

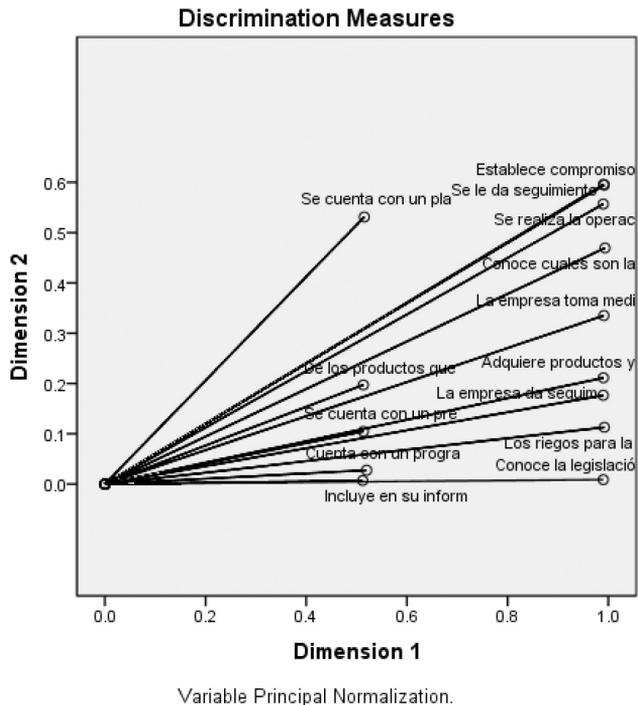


En el caso del análisis discriminante de variables sociales asociadas hacia el exterior de la organización destacan:

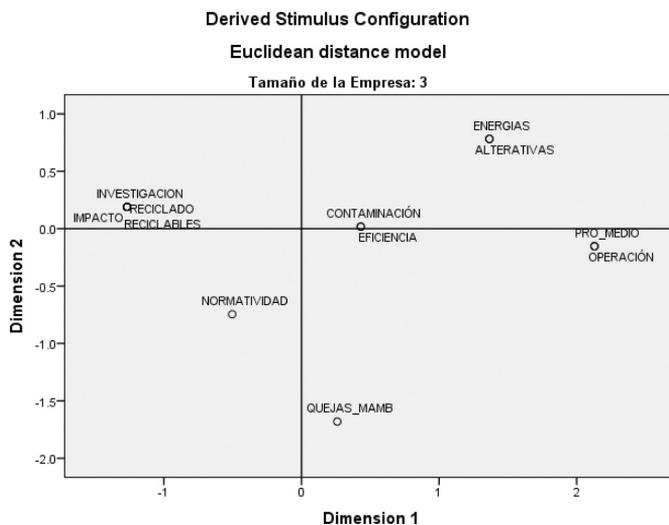
- Conoce e identifica a quien le impacta y/o le interesa la labor que realiza la empresa (grupos de interés o partes interesadas).
- Conoce cuáles son las diferentes alternativas para reportar aspectos sociales y medioambientales relacionados con la operación de su negocio.
- Se conoce cuál es la aportación de la empresa a la comunidad donde opera.

En el caso de las variables RSE directamente asociadas en los aspectos ambientales en el análisis discriminante destacan (ver gráficas 2 y 3 y tabla 2):

- Se da seguimiento y se mejora el aprovechamiento eficiente de los recursos.



Gráfica 2. Análisis discriminante de variables ambientales.



Gráfica 3. Análisis de escalamiento multidimensional de variables ambientales.

- 2) Se establecen compromisos explícitos a favor del medio ambiente y se tienen metas formales en ese sentido.
- 3) Se realiza la operación buscando el aprovechamiento responsable y eficiente de los recursos.

Se realizaron pruebas de independencia estadística entre cada una de las variables de responsabilidad social y el tamaño de la empresa, con los siguientes resultados:

- 1) Existe dependencia estadística entre el tamaño de la empresa y disponer de códigos de ética formales (valor de P 0.002).
- 2) Existe dependencia estadística entre el seguimiento y aprovechamiento eficiente de los recursos y el tamaño de la empresa (valor de P 0.039).
- 3) Las empresas toman en cuenta la inquietud de sus colaboradores y el tamaño de la empresa (valor de P 0.027).
- 4) El rango de salarios corresponde al sector de la industria al que pertenecen y el tamaño de la empresa (valor de P 0.039).

Tabla 2. Valores discriminantes de variables ambientales de responsabilidad social empresarial.

	Dimensión		Media
	1	2	
Se realiza la operación buscando el aprovechamiento responsable y eficiente de los recursos	.990	.557	.773
Se le da seguimiento y se mejora el aprovechamiento eficiente de los recursos	.990	.596	.793
Se cuenta con un presupuesto destinado a la investigación y desarrollo de los procesos y tecnologías de la empresa	.513	.105	.309
La empresa da seguimiento y documenta las quejas y/o denuncias referidas a la agresión al medio ambiente que le competen por su actividad	.990	.177	.583
Adquiere productos y materias primas reciclables, minimizando el uso de materiales no degradables	.990	.211	.604
Cuenta con un programa de separación de desechos y reciclaje post consumo de lo que genera la empresa e invita a que se haga lo propio en los hogares de los empleados	.520	.028	.274
Establece compromisos explícitos a favor del medio ambiente y tiene metas formales en este sentido	.992	.595	.793
La empresa toma medidas relacionadas con ruidos, olores y movimientos de vehículos más allá de las regulaciones existentes	.991	.335	.663
De los productos que la empresa produce y/o comercializa, la empresa conoce en qué forma afectan al medio ambiente	.513	.197	.355
Se cuenta con un plan enfocado al uso de combustible/energía menos contaminantes	.515	.531	.523
Conoce cuáles son las distintas alternativas para reportar aspectos sociales y ambientales relacionados con la operación de su negocio	.993	.469	.731
Incluye en su informe anual sus acciones y contribuciones en los aspectos económico, social y medio ambiental	.513	.007	.259
Los riesgos para la salud o seguridad están claramente descritos en las etiquetas de sus productos	.992	.113	.553
Conoce la legislación y normatividad a la que está sujeta su empresa	.990	.009	.499
Activo total	11.493	3.929	7.711
Porcentaje de varianza	82.093	28.065	55.079

- 5) Incluye en su informe anual el desempeño económico, ambiental y social y el tamaño de la empresa (valor de P 0.012).
- 6) Se tienen separadas las finanzas de la empresa y de la familia, con base en el tamaño de la empresa (valor de P 0.011).
- 7) La empresa posee evaluación de satisfacción por parte del cliente, incluyendo reclamaciones y quejas, con respecto a su tamaño (P 0.034).

## CONCLUSIONES

Se considera que en el actual mundo globalizado las empresas están llamadas a insertarse de mejor manera en su sociedad y responder a las necesidades de las generaciones actuales, sin comprometer a las generaciones futuras. El presente estudio arrojó información específica sobre el nivel de responsabilidad social de las empresas chihuahuenses, caracterizado por “acciones importantes que muestran intenciones en torno a la RSE. Tienen información, pero aún desconocen qué hacer y cómo hacerlo”. Dicho en otros términos, se encontraron bastantes aspectos positivos en el cumplimiento de la responsabilidad social en las empresas, sin embargo, estas mediciones permitieron también poner en evidencia áreas de oportunidad que permitirían mejorar su posición.

De las variables que conforman la medición en materia de responsabilidad social empresarial las referentes al aspecto social son las que tienen mayores puntajes, sobre todo las relacionadas al aspecto social interno, con las siguientes observaciones:

En términos generales, es necesario mejorar la comunicación interna en las empresas y la participación de los colaboradores en la re-definición de metas y objetivos, así como la generación de ambientes creativos y de innovación empresarial.

Falta comunicación en materia del área de recursos humanos ante la problemática de la rotación de personal en las organizaciones.

Se observa dependencia estadística entre el tamaño de las empresas y el hecho de disponer de un código de ética o de conducta por parte de las organizaciones. Lo mismo se pudo observar en el caso de que la empresa toma en cuenta las inquietudes o ideas por parte de sus empleados para mejorar el mejoramiento de la misma. También en el hecho de que la organización posea una evaluación de reclamaciones o quejas por parte de sus clientes.

Es oportuno destacar los resultados sobresalientes por parte de las variables asociadas a la planeación estratégica de las organizaciones en cuanto a la definición de la misión, estrategias, procedimientos, etc., así como de la aplicación de controles de calidad y de mejora continua.

## Económicos

En este componente de RSE se ve únicamente que las variables donde existe diferencia de acuerdo al tamaño de las empresas son:

El rango de salarios corresponde a los del sector o industria al que pertenece la empresa.

Se tiene conocimiento de cuáles son los mejores clientes de la empresa y cuáles podrían ser sus clientes potenciales.

Un gran conocimiento por la mayoría de las empresas de sus grupos de interés.

La gran mayoría de las empresas afirmaron contar con un sistema de gestión y de mejora continua para la calidad y productividad.

Se tiene otra área de oportunidad ya que son muy contadas las empresas que tienen asignado un presupuesto o recursos para hacer investigación y para el desarrollo de procesos y tecnologías en la organización.

La mayoría de las empresas afirman estar atentos a las necesidades de seguridad y de la salud de sus colaboradores, sin embargo no se evalúa su impacto en el ambiente laboral de la organización.

Se tiene un área de gran oportunidad en establecer o implementar un sistema de comunicación interna que dé a conocer objetivos de la empresa, resultados, como la evaluación del desempeño de los directivos y de los empleados.

Se tiene un área de oportunidad en establecer un sistema para medir el grado de satisfacción de los accionistas o propietarios.

Algunas empresas tienen documentadas las quejas o reclamaciones por parte de sus clientes, por lo que también se tiene otra área de oportunidad en cómo mejorar la experiencia con sus clientes.

## Ambiental

Se tiene la fortaleza de que la mayoría de las empresas afirmaron que los salarios que pagan a sus colaboradores corresponden al sector o industria a la que pertenecen.

Un buen porcentaje de las empresas mide su impacto en su comunidad (21%).

Un alto porcentaje de las empresas (micro, pequeña y mediana) no cuentan con un plan para el cambio generacional de la empresa, área de oportunidad en institucionalizar la empresa.

Una gran fortaleza consiste en que la mayoría de las empresas conocen quiénes son sus principales clientes.

Una baja preocupación en mejorar su mala reputación como empresa en la comunidad.

También se tiene como área de oportunidad lo que aporta la empresa a la comunidad.

Un alto porcentaje de las empresas (38.5%) no ha tenido reclamaciones o quejas en relación a agresión a su medio ambiente.

Un muy alto porcentaje de las empresas está trabajando en crear una cultura de reciclaje y de manejar productos amigables con el medio ambiente.

Se tiene área de oportunidad en la presentación de los resultados de la empresa bajo un modelo de sustentabilidad, es decir, incluir los ejes sociales y ambientales en los reportes a los accionistas o propietarios.

Entre las respuestas con dependencia estadística de acuerdo al tamaño de la empresa están “Se le da seguimiento y se mejora el aprovechamiento eficiente de los recursos” e “Incluye en su informe anual sus acciones y contribuciones en los aspectos económico, social y medio ambiental”.

## BIBLIOGRAFÍA

- Cancino, C., & Morales, M. (2008). *Responsabilidad social empresarial*. Recuperado de <http://www.repositorio.uchile.cl/handle/2250/122747>.
- Correa Jaramillo, J. G. (2007). Evolución histórica de los conceptos de responsabilidad social empresarial y balance social. *Semestre Económico*, 10(20), 87-102.
- Albarrán, D., Sotelo, E., & Pérez, L. (2010). *Antecedentes históricos de la evolución de la RSE*. Red Mexicana de Investigadores en Estudios Organizacionales, mesa n. 8, “Organización y estrategia”. Recuperado de <http://remineo.org/images/archivos/memorias/ciao/viiiicio/viiiciaot8m8.pdf>.
- De León, R. (2013). *Modelo de responsabilidad social compartida*. Chihuahua: IPADE Publishing.
- García de la Torre, C., Portales, L., Camacho, G., & Arandía, O. (2010). Instrumento de evaluación de sustentabilidad y responsabilidad social en PyMEs. *Administración y Organizaciones*, 12(24), 93-103.
- Gobierno del Estado de Chihuahua (2011). *Plan Estatal de Desarrollo 2010-2016, Desarrollo Regional y Competitividad*. Chihuahua: Gobierno del Estado de Chihuahua.
- Greaves Lainé, P. (2006). *Empresarios mexicanos ante la responsabilidad social*. México: Universidad Iberoamericana.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2010). “Censos y conteos” en *Censo de Población y Vivienda 2010*. Recuperado de <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/cpv2010/>.
- (2014). *Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE)*. Recuperado de INEGI: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mapa/denue/default.aspx>.
- (2014). *Perspectiva estadística Chihuahua*. México: INEGI.
- Instituto Mexicano para la Competitividad, A.C. (IMCO). (2014). *Índice de Competitividad Estatal 2014*. México: IMCO.
- Martínez, P., Escobedo, H., & García, M. (2017). Medición de la responsabilidad social empresarial en algunas PyMEs de la ciudad de Chihuahua. *RECAI Revista de Estudios en Contaduría, Administración e Informática*, 1-24.

- Martínez, P., Escobedo, H., & Montoya, B. (2013). *Análisis de los avances de la responsabilidad social empresarial en Chihuahua*. XVII Congreso Internacional en Ciencias Administrativas 2013, 1-26.
- Montoya, B., & Martínez, P. (2012). La RSE: una respuesta ética ante los desafíos globales, en Konrad Adenauer Stiftung Oficina México. Recuperado de <http://www.kas.de/mexiko/es/publications/37565/>.
- Raufflet, E., Lozano, J., Barrera, E., & García de la Torre, C. (2012). *Responsabilidad social empresarial*. México: Pearson.
- Saldaña, A. (2014). Integración regional y sistemas locales de innovación: desafíos para las MiPyMEs. Una perspectiva. *Espacio Abierto*, 23(4), 629-642.
- Secretaría de Economía (2010). *Programa Sectorial 2010-2016*. Chihuahua: Gobierno del Estado de Chihuahua. Recuperado de [http://www.chihuahua.gob.mx/atach2/sf/uploads/indtfisc/progSER2010-2016/ProgSec\\_Economia.pdf](http://www.chihuahua.gob.mx/atach2/sf/uploads/indtfisc/progSER2010-2016/ProgSec_Economia.pdf).
- Waddock, S. (2008). Building a new institutional infrastructure for corporate responsibility. *Academy of Management Perspectives*, 22(3), 87-108.

# Estructuras productivas colectivas y relaciones empresariales en Manizales\*

*Collective productive structures and business relationships in Manizales*

DUVÁN RAMÍREZ  
MARLENY CARDONA A.  
IRMA SOTO  
ELIANA MORALES

*Fecha de recepción:* Marzo 2018

*Fecha de aceptación:* Mayo 2018

**Duván Ramírez** (correo). Decano Universidad de Manizales, participante del grupo de “Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente”.

**Marleny Cardona A.** (correo). Docente Universidad de Manizales, Ph.D en Ciencias Sociales.

**Irma Soto** (correo). Directora del Centro de Investigaciones Medio Ambiente y Desarrollo (CI-MAD).

**Eliana Morales** (correo). adscripción.

\* Ponencia presentada en el V Congreso Internacional, VIII Coloquio Internacional y XIII Nacional de Investigación en Ciencias Económico-Administrativas “Sustentabilidad e Integración Económica en Latinoamérica”, 14-15 jun. 2018, Chihuahua, Chih., Universidad Autónoma de Chihuahua; resultado de la tesis de grado *Relaciones entre empresarios en el territorio de Manizales: análisis desde la teoría de redes con medición de intensidad, densidad y cercanía* (2016, Universidad de Manizales, Colombia).

## RESUMEN

Las relaciones empresariales se fortalecen a través de las redes y las articulaciones productivas, el problema es que los niveles de confianza y vínculos para asumir procesos desde lo colectivo entre los grupos son débiles. *Objetivo.* Identificar las relaciones empresariales entre empresarios de Manizales. *Metodología.* El paradigma interpretativo, con enfoque cualitativo de carácter comprensivo con aplicación de la entrevista semi-estructurada (23 docentes) como medio para la recolección de la información y Atlas T para la interpretación. *Hallazgos.* ¿Cómo establecen vínculos entre proveedores, vendedores y clientes en un territorio?

PALABRAS CLAVES: Redes, Capacidades, Cadenas productivas,  
Asociatividad, Sector comercio.

---

## ABSTRACT

Business relationships are strengthened through networks and productive articulations, the problem is that levels of trust and links to assume processes from the collective between groups are weak. *Objective.* Identify business relationships between entrepreneurs in Manizales. *Methodology.* The interpretive paradigm, with a qualitative approach of a comprehensive nature with the application of the semi-structured interview (23 teachers) as a means for the collection of information, and Atlas T for interpretation. *Findings.* How do they establish links between suppliers, vendors and customers in a territory?

PALABRAS CLAVES: Networks, Capacities, Productive chains,  
Associativity, Commerce sector.

*Cómo citar este artículo:*

Ramírez, D., Cardona A., M., Soto, I., Morales, E. (2019). Estructuras productivas colectivas y relaciones empresariales en Manizales. *Excelencia Administrativa*, 16(48), pp. 73-81.

## INTRODUCCIÓN

Las estructuras productivas colectivas generan conexiones y relaciones fuertes o débiles entre diferentes actores (empresarios, instituciones y empleados) para optimizar recursos físicos y humanos. Este estudio reconoce los vínculos como la mejor forma de tejer relaciones empresariales.

El empresariado usa las redes buscando aumentar las capacidades que le permiten incrementar la especialidad y adaptabilidad, favoreciendo un mayor flujo de conocimientos generalmente no relacionados. Así mismo las redes permiten visibilizar la relación institución-clientes, asignando atributos para la clasificación e intensidad en las relaciones. Autores como Ksarka, Gereffi, Albuquerque y Burt hablan del tema.

## EJE TEÓRICO

La noción de “red” se puede representar en términos de un sistema de relaciones dialógicas que vinculan entidades y sujetos, desde múltiples realidades (individuos, organizaciones, agrupaciones, colectivos); los conjuntos de entidades o individuos sociales se denominan “nodos” y constituyen las redes sociales a partir de los vínculos que se generan entre ellos.

El análisis de redes puede ser una alternativa para la comprensión de los conflictos y problemas de conexión social entre empresarios desde los niveles micro (institución educativa, junta de acción comunal) y macro (sector educativo, barrio). En este sentido, se visualiza cómo los individuos son influenciados en sus acciones y percepciones por los vínculos establecidos.

Las redes representan la forma de vivir un mundo social, en este caso el empresarial. La construcción de tejido social desde las redes no es solamente una práctica sino también un concepto para describir el mundo social y la

dinámica económica de acuerdo con flujos de información. El análisis de redes permite estudiar el mercado de trabajo, las relaciones productivas, las relaciones de vecindad, los vínculos familiares o cualquier otra forma organizacional (Arvanitis, 1996).

En las redes los referentes económicos y sociales de los empresarios son fundamentales, funcionan como intercambio, en ellas las compañías tienen transacciones comerciales, dichas transacciones se comprenden como intercambios monetarios, que generan costos financieros –compra de materiales, servicio de deuda– al igual que también generan ingresos. En esta red de intercambio la unidad de análisis está dada por la empresa. De otro modo esa red es a la vez una red de comunicación, constituida por el conjunto de aquellas organizaciones e individuos con los cuales la empresa establece vínculos no comerciales (Szarka, 1998).

Las empresas presentan relaciones inter e intra empresariales. Las relaciones *inter* se desarrollan entre empresas que pertenecen al mismo grupo o tienen vínculos definidos para algunos intercambios relacionados con procesos de producción o comercialización, mientras que las relaciones *intra* empresariales responden a decisiones conjuntas desde adentro; este es el caso de las empresas matriz<sup>1</sup> y filial.<sup>2</sup> Estas relaciones están determinadas por la forma en que participan las cadenas y el tamaño de la empresa. En las relaciones se presenta una asimetría donde predominan las cadenas productivas con subcontratistas dependientes, tienen una asimetría en tamaño, poder e información respecto a las grandes empresas contratistas.

Autores como Niosi (1996, citado por Cardona, 2000) plantean a las redes como el mejor modelo de acción social que supera la frontera de la racionalidad, ya que las decisiones de una empresa al producir o comprar (internamente o externamente) dependen no solo de los costos de transacción, sino también de los costos de producción y de la información.

---

<sup>1</sup> Empresa que tiene una o más empresas dependientes o filiales, es decir, que posee al menos el 50% del capital de otras sociedades.

<sup>2</sup> Empresa que es controlada directa o indirectamente por una empresa matriz.

## MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

La investigación se realizó recopilando información desde las empresas, con visitas en las cuales se aplicaron encuestas: los primeros entrevistados fueron 12 empresarios asociados a zona F y 16 empresarios de Manizales MAS, a través de las cuales se indagó por conceptos como intensidad<sup>3</sup> (que nos permite medir la debilidad o fortaleza de los vínculos), densidad<sup>4</sup> (conocer el número de vínculos repetidos en las relaciones) y cercanía<sup>5</sup> (capacidad de todos los actores de llegar al nodo de una red, así como el posicionamiento de un actor frente a otros).

La medición y análisis de la información obtenida desde las encuestas aplicadas se sistematizó a través del *software* UCINET 6.0. Este *software* permite realizar el análisis matricial que indica de manera gráfica y estadística los valores hallados para estas tres variables.

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

### Cultura empresarial y relaciones comerciales

Las relaciones tejen cultura empresarial; se encontró que las empresas manifiestan egoísmo en las relaciones, por temor a que otras empresas conozcan sus debilidades y dificultades, así mismo sus fortalezas. Existe temor a que la información se utilice para fines desleales, manifiestan desconfianza. Es por esto que las empresas prefieren manejar con mucha privacidad sus actividades, asumiendo por necesidad relaciones exclusivamente de tipo comercial.

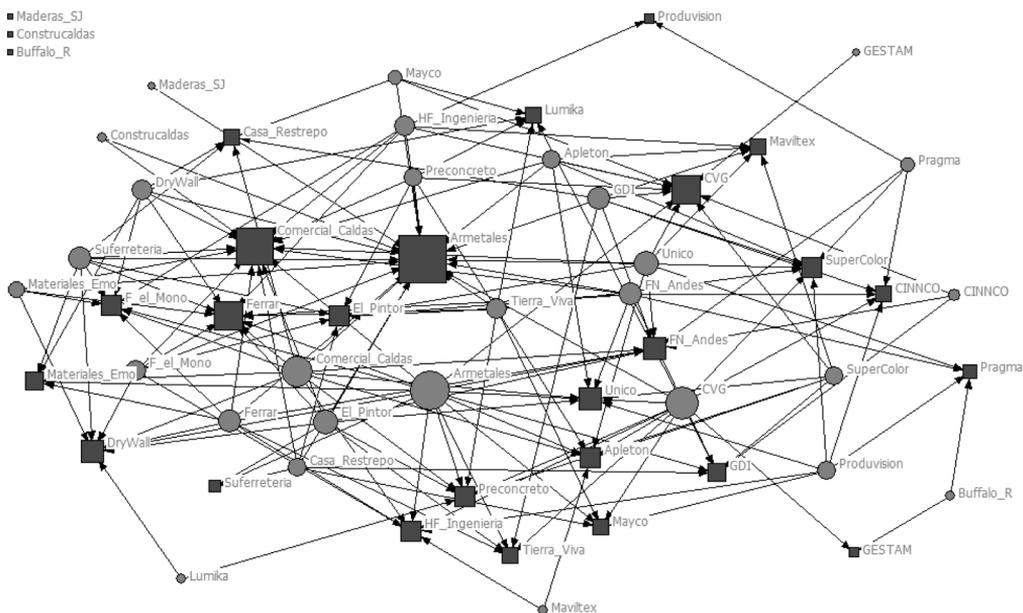
---

<sup>3</sup> Intensidad: es la forma de relacionarse entre actores o empresas para la toma de decisiones teniendo en cuenta el otro (Velázquez Álvarez y Aguilar Gallegos, 2005).

<sup>4</sup> Densidad: es una medida expresada en porcentaje y permite conocer la alta o baja conectividad de la red. De las relaciones posibles, cuántas deberían existir en una red (Velázquez Álvarez y Aguilar Gallegos, 2005).

<sup>5</sup> Cercanía: es la capacidad de un actor para alcanzar todos los nodos de la red, se busca que sea lo más conectado posible con el fin de no depender de otro actor para llegar a los demás, en caso contrario se debe utilizar actores puente que lo permitan (Velázquez Álvarez y Aguilar Gallegos, 2005).

## Interrelaciones empresariales jerarquizadas por la centralidad



## CONCLUSIONES

Las relaciones empresariales vistas desde las redes, permiten construir radios de acción en cada eslabón de la cadena, se reconocen los efectos sobre la organizaciones de manera individual. Es por eso que las redes son de gran multiplicidad, van desde la gestión de la agenda de la producción hasta el programa de asesoría, que incluyen coordinación y apoyo económico. Las estructuras pueden ser verticales u horizontales dependiendo de las relaciones de poder y de las simetrías interempresariales. La red no es solamente una práctica, sino también un concepto para describir un mundo social (Cardona, 2000).

## REFERENCIAS

Albuquerque, F. (2003). *Curso sobre desarrollo local* (pp. 53-54). Madrid: Instituto de Economía y Geografía, Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

- Aldana, M. (2011). *Redes complejas: estructura, dinámica y evolución*. Recuperado de <http://www.fis.unam.mx/~max/MyWebPage/notastwocolumn.pdf>.
- Arvanitis, R. (1996). Redes de investigación e innovación: un breve recorrido conceptual. *Revista Latinoamericana de Estudios del Trabajo*, 2(3), 41-55.
- Becerra Rodríguez, F. (2008). Las redes empresariales y la dinámica de la empresa: aproximación teórica. *Innovar*, 32(18), 27-46.
- Becerra, F., & Naranjo, J. (2008). La innovación tecnológica en el contexto de los clusters regionales. *Cuadernos de Administración*, 21(37), 133-159.
- Blau, P. (1964). *Exchange and power in social life*, Nueva York: Wiley.
- Burt, R. (2000). The network structure of social capital. *Research in Organizational Behavior*, (22), 345-423.
- Burt, R. S. (2001). Structural holes versus network closure as social capital. En Lin, N., Cook, K., & Burt, R. S. (eds), *Social capital. Theory and research*. Nueva York: Aldine de Gruyter.
- Cardona, M. (2000). *Redes sociales en la cadena productiva de la industria del vestido: los casos de Monterrey (México) y Medellín (Colombia)*. Medellín: Fondo Editorial Universidad EAFIT.
- Cardona, M. (2002). *Gestión empresarial de desarrollo vista a través de: las trayectorias profesionales, las redes y las competencias* (informe de investigación, Universidad EAFIT, Medellín).
- Carrillo, J., & Hualde, A. (1996). "Maquiladoras de tercera generación. El caso Delhi-General Motors". *Espacios. Revista Venezolana de Gestión Tecnológica*, 17(3), 111-134.
- Casanueva, C. (2003). Relaciones estratégicas entre PyMEs: contraste de hipótesis empresariales mediante ARS. *Revista Hispana para el Análisis de Redes Sociales*, 4(4), 1-25.
- Dini, M. (2010). Competitividad, redes de empresas y cooperación empresarial. *Series CEPAL*.
- Erickson, B. H. (2001). *Good networks and good jobs: The value of social capital to employers and employees*. En Lin, N., Cook, K., & Burt, R. S. (eds), *Social capital. Theory and research*. Nueva York: Aldine de Gruyter.
- Gambetta, D. (2000). Trust: Making and breaking cooperative relations. Recuperado de <http://www.sociology.ox.ac.uk/papers/gambetta213-237.pdf>. (consulta: 13 sep. 2015)
- Garofoli, G. (1994). *Los sistemas de pequeñas empresas: un caso paradigmático de desarrollo endógeno*. En Benko, G., & Lipietz, A. (eds). *Las regiones que ganan. Distritos y redes: los nuevos paradigmas de la geografía económica* (pp. 58-80). Valencia: Edicions Alfons el Magnànim-I.V.E.I.
- García Faroldi, L. (2007). Redes sociales y mercado de trabajo. *Redes. Revista Hispana para el Análisis de Redes Sociales*, 13(10), 2-3.
- García, J. I. (2011). Una definición estructural de capital social. *Redes. Revista Hispana para el Análisis de Redes Sociales*, 20(6), 140-142.
- Gereffi, G. (1994). The organization of buyer-driven global commodity chains: How U.S. retailers shape overseas production networks. En Gereffi, G., & Korzeniewicz, M. (eds). *Commodity chains and global capitalism* (pp. 95-122). Westport, Connecticut: Praeger.
- González, A., & Solís, M. (2011). Análisis descriptivo de la estructura de mercado y estrategias empresariales para las ferreterías PyME en Cali: un enfoque microeconómico (tesis de grado, Universidad ICESI, Cali, Colombia).

- Granovetter, M. (1985). Economic action and social structure: The problem of embeddedness. *American Journal Of Sociology*, 91(3), 481-510.
- Hardin, G. (1968). The Tragedy of the Commons. *Science*, 162(3859), 1243-1248.
- Humphrey, J., & Schmitz, H. (1995). *Principles for promoting clusters & networks of SMEs*. Viena, Austria: UNIDO.
- Lozares, C. (1996). La teoría de redes sociales. *Papers*, (48), 105-107.
- Marshall, A. (1957). *Principios de economía: introducción al estudio de esta ciencia*. Barcelona, España: Aguilar.
- Martín-Baró, I. (1989). *Sistema, grupo y poder. Psicología social desde Centroamérica (II)*. (Vol. 10). San Salvador: UCA Editores.
- Montero, C., & Morris, P. (1999). *Territorio, competitividad sistémica y desarrollo endógeno: metodología para el estudio de los sistemas regionales de innovación*. Santiago, Chile: Ediciones Universidad del Bío Bío.
- Morales, M. (2006). El desarrollo local sostenible. *Economía y Desarrollo*, 140(2), 3-8.
- Morales, M.A (2016). Relaciones entre empresarios del territorio de Manizales: análisis desde la teoría de redes con medición de intensidad, densidad y cercanía (tesis de grado, Universidad de Manizales, Colombia).
- Morales, E. (2017). Relaciones empresariales en Manizales: análisis desde la teoría de redes (tesis de grado, Universidad de Manizales, Colombia).
- Narváez, M., Fernández, G., & Senior, A. (2008). El desarrollo local sobre la base de la asociatividad empresarial: una propuesta estratégica. *Opción*, 24(57), 74-92.
- Nassimbeni, G. (2003). Local manufacturing systems. *Journal of Operations Management*, 21(2), 151-171.
- Ojeda, J. (2009). La cooperación empresarial como estrategia de las PyMEs del sector ambiental. *Estudios Gerenciales*, 25(110), 39-61.
- Olson, M. (1965). *The logic of collective action: Public goods and the Theory of Groups*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Ostrom, E., & Walker, J. M. (2003). *Trust and reciprocity: Interdisciplinary lessons from experimental research*. Nueva York: Russell Sage Foundation.
- Pike, F., Becattini, G., & Sengenberger, W. *El distrito industrial marshalliano como concepto socioeconómico*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- Porter, M. (1991). *La ventaja competitiva de las naciones*. Buenos Aires: Vergara Editores.
- Rodríguez, M. (1979). *El empresario industrial del viejo Caldas*. Bogotá: Universidad de los Andes.
- Schumpeter, J. (1997). *Teoría del desenvolvimiento económico*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Sebastián, J. (2000). Las redes de cooperación como modelo organizativo y funcional para la I+D. *Redes*, 7(15), 97-111.
- Szarka, J. (1998). *Las redes y la pequeña empresa*. Buenos Aires: Sarmiento, Universidad Nacional de General.
- Toca Torres, C. E. (2014). Inteligencia colectiva: enfoque para el análisis de redes. *Estudios Gerenciales*, (30), 259-266.
- Torsvik, G. (2000). Social capital and economic development. *Rationality and Society*, 12(4), 451-476.
- Valero, E. A. (ene.-jun. 2002). Clusters de empresas en la industria gráfica colombiana: dificultades y oportunidades. *Innovar, Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, (19), 49-68.

- Vázquez Barquero, A. (2006). Surgimiento y transformación de clusters y milieus en los procesos de desarrollo. *Revista Latinoamericana de Estudios Urbanos Regionales*, 32(95), 75-92.
- Velázquez Álvarez, A., & Aguilar Gallegos, N. (jun. 2005). *Manual introductorio al análisis de redes sociales. Medidas de centralidad*. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/264311672\\_Manual\\_introductorio\\_al\\_analisis\\_de\\_redes\\_sociales\\_Medidas\\_de\\_centralidad](https://www.researchgate.net/publication/264311672_Manual_introductorio_al_analisis_de_redes_sociales_Medidas_de_centralidad).
- Yoguel, G., Novick, M., & Marin, A. (2000). Production networks linkages, innovation processes and social management technologies. A methodological approach applied to the Volkswagen case in Argentina. *DRUID Working Papers 00-11*, Copenhagen, Dinamarca: Danish Research Unit for Industrial Dynamics (DRUID)-Aalborg University.



# Política editorial de la revista

## **Excelencia Administrativa**

**L**a revista “Excelencia Administrativa”, editada por la Secretaría de Investigación y Posgrado de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Chihuahua, es una publicación periódica de divulgación científica cuyo objetivo es contribuir al avance del conocimiento científico y técnico en los campos de la contaduría, la administración y las tecnologías de la información y comunicaciones, finanzas, auditoría, impuestos y mercadotecnia, mediante artículos de investigación teórica o aplicada, incluidos aquellos que analizan la problemática que enfrentan las tareas de investigación en el área económico-administrativa. También da cabida a los temas de investigación elaborados desde la perspectiva teórico-metodológica de disciplinas afines como la economía y la innovación, siempre y cuando contribuyan al estudio y comprensión de los fenómenos teóricos o técnicos de la contaduría, la administración o las tecnologías de información y comunicaciones.

Son bienvenidos manuscritos originales e inéditos de tipo científico, tecnológico o humanístico, los cuales deberán estar escritos en un lenguaje accesible a lectores con formación profesional, atendiendo los principios de precisión, lógica y claridad. Para tal efecto, los artículos se acompañarán de una declaración que indique su carácter inédito y el compromiso de que, de ser aceptados, se ajustarán a los términos que el Consejo Editorial dictamine. Todo trabajo recibido es revisado en primera instancia por el Consejo Editorial de la revista para asegurar que cumple con el formato y contenido establecido por la política editorial de “Excelencia Administrativa”.

## ARBITRAJE “DOBLE CIEGO”

Todos los escritos, artículos, etc. serán sometidos a un arbitraje “doble ciego”, es decir, el árbitro no conoce el nombre del escritor, ni el autor del escrito conoce quién está revisando su artículo. En caso de que el árbitro considere que debe hacerse alguna modificación, lo regresará al Editor Ejecutivo, quien lo enviará al autor para su debida corrección. Una vez examinado, el Consejo determinará su publicación.

## LINEAMIENTOS GENERALES

Se aceptan manuscritos originales e inéditos producto de la creatividad de sus autores, cuyos resultados de investigación no hayan sido publicados parcial o totalmente (excepto como resumen en algún congreso científico), ni estén en vías de publicarse en alguna otra publicación periódica (nacional o internacional) o libro.

Se aceptan artículos en español o inglés, aunque el título y el resumen deberán escribirse en ambos idiomas, al igual que las palabras clave.

El contenido puede ser de acuerdo con las Líneas Generales de Aplicación del Conocimiento (LGAC) que cultivan los Cuerpos Académicos o de los Grupos Disciplinarios de esta Facultad o que a juicio del Consejo Editorial pueda ser de interés para la comunidad científica.

## REQUISITOS PARA PUBLICAR

Los autores (autor y dos coautores) enviarán una versión electrónica en formato de Word del manuscrito a los siguientes correos electrónicos: *fcarevista@uach.mx* o *fcainvestigacion2015@gmail.com*. El autor y los dos coautores deberán firmar una carta de autoría y entregarla personalmente en las oficinas del Departamento de Investigación de la Secretaría de Investigación y Posgrado (teléfono 442-0000, extensiones 6623 y 6609), o bien enviar su artículo y carta de autoría en formato de Word a los correos mencionados. Todo manuscrito deberá acompañarse con la carta de autoría firmada por los autores, cuyo formato es proporcionado en el mismo Departamento de Investigación, o solicitar su envío vía correo electrónico. En la carta deberá indicarse el orden de coautoría y el nombre del autor respon-

sable del contacto (o también llamado Autor de Correspondencia) para facilitar la comunicación con el Editor Ejecutivo. Esta carta debe incluir datos completos de su domicilio, número telefónico y dirección electrónica.

## Formato

El manuscrito científico tendrá una extensión mínima de 15 y máxima de 25 cuartillas, incluyendo figuras y cuadros, sin considerar la página de presentación. Para su escritura se utilizará procesador para plataforma PC compatible con Word para Windows XP o versiones más recientes de Windows (no se aceptarán en otro formato). Todo el texto se preparará con letra Times New Roman de 12 puntos, escrito a espacio y medio y numerando páginas, cuadros y figuras (se recomienda la notación arábica y decimal).

## Contenido

Existen diferencias en cuanto al contenido y estructura de cada una de las categorías de escritos científicos. Las normas específicas para cada categoría son descritas en los siguientes párrafos, y para aquellos textos recibidos que no se ajusten a estos formatos el Consejo Editorial decidirá si puede enviarse para su revisión al Editor Ejecutivo.

Las categorías pueden ser alguna de las siguientes:

1. Artículo científico.
2. Nota científica.
3. Ensayo científico.
4. Reseña.

### *1. Artículo científico*

Trabajo completo y original de carácter científico o tecnológico cuyos resultados se obtuvieron de investigaciones desarrolladas por los autores en algunas áreas del conocimiento conducidas en la Facultad de Contaduría y Administración de la UACH. El manuscrito deberá estructurarse de acuerdo con los siguientes apartados:

- Título (debe indicar el contenido del estudio en un máximo de 17 palabras).
- Autor(es) (tres como máximo, es decir, autor y dos coautores).
- Resumen (debe incluir objetivo o hipótesis, metodología y parte de los resultados).
- Palabras clave (tres a cinco palabras pertinentes, las que permean en el artículo).
- Introducción (el planteamiento del problema, los objetivos, el método, contexto, algunas citas bibliográficas, variables de estudio y resultados).
- Materiales y métodos (algunos criterios metodológicos).
- Resultados y discusión (de lo más importante a lo menos significativo).
- Conclusiones y recomendaciones (es la respuesta a las interrogantes, al objetivo).
- Literatura citada y/o consultada, bibliografía o referencias bibliográficas (revisar que sea la que aparece en el texto con las citas bibliográficas).

## 2. *Nota científica*

Es de menor extensión que el artículo (máximo 10 cuartillas a espacio y medio, incluyendo cuadros y figuras). La nota científica debe contener:

- Título.
- Autor (únicamente un autor).
- Resumen y palabras clave.
- Introducción.
- Materiales y métodos.
- Resultados y discusión.
- Conclusiones y recomendaciones.
- Bibliografía.

Sin embargo, su redacción será corrida de principio a final del trabajo; esto no quiere decir que solo se suprimirán los subtítulos, sino que se redacte en forma continua y coherente.

## 3. *Ensayo científico*

Manuscrito de carácter científico, filosófico o literario que contiene una contribución crítica, analítica y sólidamente documentada sobre un tema específico y de

actualidad. Se caracteriza por ser una aportación novedosa e inédita y expresa la opinión de sus autores, así como conclusiones bien sustentadas. Extensión mínima 15 máxima 25 cuartillas a espacio y medio (incluidos cuadros y figuras). La estructura del ensayo contiene:

- Título.
- Autor(es).
- Resumen.
- Palabras clave.
- Introducción.
- Desarrollo del tema. El tópico es analizado y discutido bajo este apartado.
- Conclusiones y recomendaciones.
- Bibliografía.

#### 4. *Reseña crítica*

Estará conformada por comentarios y aportaciones de tipo crítico al trabajo reseñado, de reciente publicación y que cumple con el espíritu de la revista. Por ejemplo de un libro de divulgación científica.

Componentes:

- Resumen (en 8-10 renglones describir el libro).

*Ejemplo:*

Reseña crítica que viene en el libro *Cómo leer la ciencia para todos. Géneros discursivos*, de Margarita Alegría, perteneciente a la colección “La ciencia para todos” del Fondo de Cultura Económica. En dicho libro se dan las recomendaciones para realizar un resumen, una reseña o un ensayo de un libro de divulgación científica. He ahí el texto modelo que propone la autora. La reseña crítica hace referencia a la publicación *El colesterol: lo bueno y lo malo*, de Victoria Tudela.

- *Abstract.*
- Datos bibliográficos del libro reseñado.

*Ejemplo:*

En la colección del Fondo de Cultura Económica, “La ciencia desde México”, con el número 140 se ha publicado el libro *El colesterol: lo bueno y lo malo*.

- Introducción.
- Tesis.
- Opinión del autor(es).
- Desarrollo.
- Citas textuales del libro reseñado.
- Opinión del autor(es) resaltando adjetivos acerca del libro reseñado.
- Conclusiones.

## CONSIDERACIONES GENERALES

1. El título se redactará hasta con un máximo de 15 palabras y estará relacionado con el objetivo del trabajo de investigación propuesto. Que describa el contenido clara, exacta y concisamente.
2. Deberá consignarse el nombre completo de los autores, nacionalidad, grado académico, adscripción laboral y buzón de correo electrónico.
3. En un máximo de 120 palabras (o 10 renglones), el resumen reseñará la justificación, objetivos y una breve descripción de la metodología empleada. Se pueden anotar los resultados relevantes y, de ser posible, enfatizar el significado estadístico, además de describir la conclusión general del trabajo. Deberá presentarse tanto en español como en inglés.
4. Después del resumen se anotarán alfabéticamente tres o cuatro palabras clave, diferentes a las del título, que ayuden a indexar y clasificar el trabajo de acuerdo con su contenido. Deberá presentarse tanto en español como en inglés.
5. Sin dejar de reconocer y respetar la amplia y diversa variedad de formas de citar las referencias bibliográficas, la revista “Excelencia Administrativa” utilizará el sistema APA. En términos generales se hará la cita de acuerdo con el esquema siguiente: “Autor, año de edición, núm. de página”; ejemplo: “(Senge, 1999, p. 77)”. Toda la literatura citada y consultada deberá anotarse al final del artículo en orden alfabético. La diversa grafía de las fuentes bibliográficas y su manera de citarse puede ser consultada en la página electrónica [https://www.ubu.es/sites/default/files/portal\\_page/files/guia\\_para\\_citar\\_textos\\_y\\_referencias\\_bibliograficas\\_segun\\_norma\\_de\\_la\\_apa.pdf](https://www.ubu.es/sites/default/files/portal_page/files/guia_para_citar_textos_y_referencias_bibliograficas_segun_norma_de_la_apa.pdf), perteneciente a la Dirección Nacional de Bibliotecas INACAP 2013.

6. Los cuadros de datos se numerarán progresivamente con números arábigos y deberán referenciarse dentro del texto. Las figuras se numerarán de manera independiente de los cuadros de datos. Las figuras comprenden todo tipo de gráficos: gráficas, cuadros sinópticos, esquemas, dibujos, planos, mapas, etcétera.

El cumplimiento de las líneas editoriales es indispensable. Si bien las colaboraciones aceptadas se someterán a un proceso de corrección de estilo, se recomienda a los autores que entreguen versiones con una primera corrección. Además, su publicación estará sujeta a la disponibilidad de espacio en cada número de la revista. En ningún caso se devolverán originales a los autores ni habrá responsabilidad para la revista.

Si bien se procurará respetar el título de los artículos, el Consejo Editorial se reserva el derecho de modificarlo para fines de claridad.

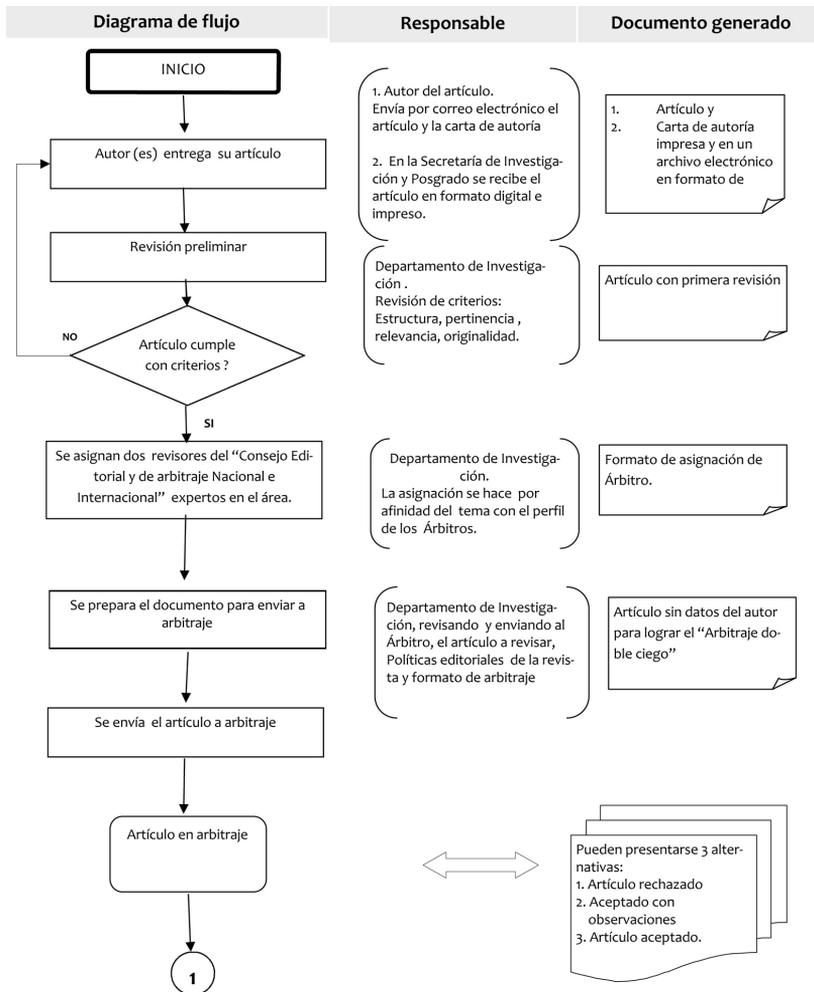
Para mayores informes:

Tel. 442 00 00, exts. 6623 y 6609

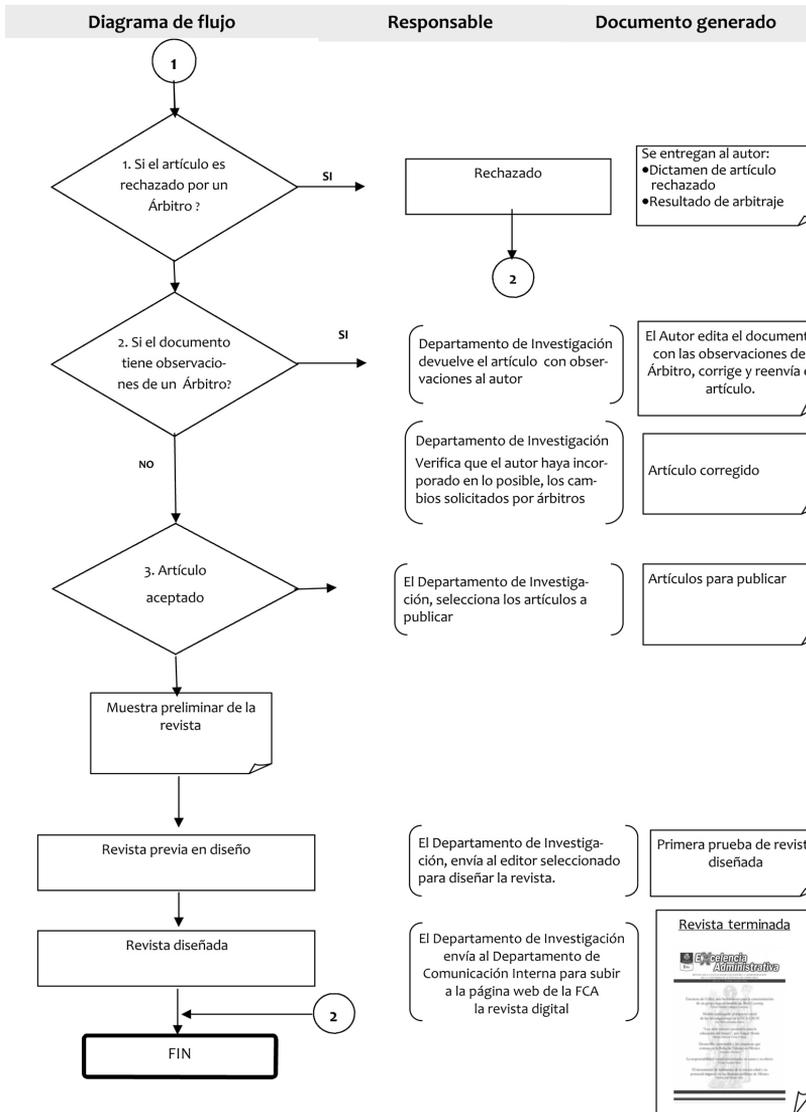
Correo electrónico: [fcarevista@uach.mx](mailto:fcarevista@uach.mx)

[fcainvestigacion2015@gmail.com](mailto:fcainvestigacion2015@gmail.com)

# Diagrama de flujo del proceso de recepción-arbitraje-publicación de un artículo en la revista



# Diagrama de flujo del proceso de recepción-arbitraje-publicación de un artículo en la revista



Este número 49 de la revista  
“Excelencia Administrativa”  
se terminó de imprimir en junio de 2019  
en SRD Soluciones, calle Sabino 901, col. Granjas,  
tel. 614 414 7895, Chihuahua, Chihuahua, México,  
con un tiraje de 50 ejemplares.





---

FACULTAD DE  
CONTADURÍA Y  
ADMINISTRACIÓN

*“Investigación y docencia  
con sentido social”*