

NEUROMANAGEMENT COMO TENDENCIA DEL FUTURO

YAINE VANESSA YUMAYUSA GARZÓN

**FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMÉRICA
FACULTAD DE EDUCACIÓN PERMANENTE Y AVANZADA
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE TALENTO HUMANO
BOGOTÁ D.C.
2019**

NEUROMANAGEMENT COMO TENDENCIA DEL FUTURO

YAINE VANESSA YUMAYUSA GARZÓN

**Monografía, para optar por el título de
Especialista en Gerencia del Talento Humano**

**Orientador(a):
MARÍA EUGENIA VILLA CAMACHO
Psicóloga, PhD.**

**FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMÉRICA
FACULTAD DE EDUCACIÓN PERMANENTE Y AVANZADA
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE TALENTO HUMANO
BOGOTÁ D.C
2019**

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma Director de Especialización

Firma Calificador

Bogotá, D.C. agosto de 2019

DIRECTIVAS DE LA UNIVERSIDAD

Presidente de la Universidad y Rector del Claustro

Dr. Mario Posada García -Peña

Vicerrectora Académica y de Posgrados

Dra. Ana Josefa Herrera Vargas

Vicerrector de Desarrollo y Recursos Humanos

Dr. Luis Jaime Posada García Peña

Decano Facultad de Educación Permanente y Avanzada

Dr. Luis Fernando Romero Suárez

Director de la Especialización en Gerencia del Talento Humano

Dra. María Margarita Romero Archbolt

Las directivas de la Universidad de América, los jurados calificadores y el cuerpo docente no son responsables por los criterios e ideas expuestas en el presente documento. Estos corresponden únicamente a los autores

DEDICATORIA

Dedico este esfuerzo a mí amada madre, por su incondicional apoyo y porque de no ser por ella no sería lo que soy.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco al grupo docente de la Especialización en Gerencia de Talento Humano.

Especialmente agradezco a mi directora de monografía, doctora María Eugenia Villa Camacho por su apoyo durante el proceso investigativo.

CONTENIDO

| | pág. |
|--|------|
| INTRODUCCIÓN | 16 |
| OBJETIVOS | 17 |
| 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 18 |
| 2. JUSTIFICACIÓN | 21 |
| 3. ANTECEDENTES | 26 |
| 4. DELIMITACIÓN | 28 |
| 5. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL | 29 |
| 5.1 MODELO OPERACIONAL NEUROLÓGICO HUMANO | 29 |
| 5.2 MODELO DE GESTIÓN EMPRESARIAL CON USO DE LAS NEUROCIENCIAS | 29 |
| 5.3 NEUROMANAGEMENT | 30 |
| 5.4 NEUROLIDERAZGO | 31 |
| 6. DISEÑO METODOLÓGICO | 33 |
| 7. CAPÍTULOS DE CADA OBJETIVO ESPECÍFICO | 36 |
| 7.1 ESTADO DEL ARTE DEL NEUROMANAGEMENT DEFINIENDO LOS ASPECTOS QUE CARACTERIZAN ESTE MODELO | 36 |
| 7.2 ESTUDIOS DESARROLLADOS EN COLOMBIA RESPECTO A LA APLICACIÓN DEL MODELO DE NEUROMANAGEMENT EN OTROS PAÍSES | 38 |
| 7.3 RECOMENDACIONES DEL CASO PARA QUE ESTE MODELO SE VISUALICE EN EL ENTORNO NACIONAL | 40 |
| 8. CONCLUSIONES | 42 |
| BIBLIOGRAFÍA | 43 |

LISTA DE FIGURAS

| | | pág. |
|-----------|---|-------------|
| Figura 1. | Modelo de la gerencia tradicional | 19 |
| Figura 2. | Modelo de la gerencia moderna (neuromanagement) | 20 |
| Figura 3. | Modelo tradicional Vs. Modelo gerencia científica | 22 |
| Figura 4. | Responsabilidades de la gerencia tradicional | 23 |
| Figura 5. | Responsabilidades de la gerencia moderna | 24 |

RESUMEN

En esta investigación se busca analizar los aspectos del neuromanagement que lo hacen tendencia del futuro a través de una la revisión e investigación de la literatura con documentos publicados entre el 2009 al 2019, y para ello se tendrá en cuenta un análisis de las oportunidades y fortalezas en las que este tipo de gerencia científica se basa para lograr una administración más eficaz y eficiente (efectiva).

En este modelo gerencial, la identidad y la vocación reales de una organización resultan fundamentales para evaluar diversas alternativas y así tomar las mejores decisiones en determinadas circunstancias. Para ello se requiere a los mejores dirigentes que formen equipos de trabajo efectivos bajo el contexto de un amplio desarrollo de las capacidades cerebrales de quienes los conforman (neuroliderazgo). El modelo neuromanagement a diferencia de la gerencia tradicional es de tipo transversal (admite excesos informativos, novedades, añadidos creativos, pensamientos innovadores y exploradores) lo cual permite avanzar a las organizaciones en lo operativo y facilita la toma de decisiones con base en aspectos cualitativos, emocionales, cognitivos entre otros. Por el contrario el modelo de gestión gerencial tradicional es de tipo lineal (estructurado, ordenado, recto que parte de la argumentación y del sentido lógico por lo que presenta limitantes de las propias fronteras argumentativas).

Palabras clave: neuromanagement, gerencia científica, gestión gerencial del conocimiento, neuroliderazgo, inteligencia empresarial artificial.

ABSTRACT

This research seeks to analyze the aspects of neuromanagement that make it a trend for the future through a review of the literature with documents published between 2009 and 2019, and for this, an analysis of the opportunities and strengths in the This type of scientific management is based to achieve a more effective and efficient administration.

In this management model, the real identity and vocation of an organization are essential to evaluate various alternatives and thus make the best decisions in certain circumstances. For this, the best leaders are required to form effective work teams in the context of a broad development of the brain capacities of those who make them up (neuroside Leadership). The neuromanagement model, unlike traditional management, is of a transversal type (it admits informational excesses, novelties, creative additions, innovative thoughts and explorers) which allows organizations to move forward in terms of operations and facilitates decision-making based on qualitative aspects, Emotional, cognitive among others. On the contrary, the traditional management management model is linear (structured, orderly, straight, based on the argumentation and logical sense, thus presenting limitations of the argumentative boundaries themselves).

Keywords: neuromanagement, scientific management, knowledge management management, neuroside Leadership, artificial business intelligence.

GLOSARIO

ADMINISTRACIÓN COGNITIVA: Martins¹. busca remodelar las políticas de una organización en función del desarrollo del conocimiento intraorganizacional a través del denominado cómputo cognitivo

AUTOMATIZACIÓN o CÓMPUTO COGNITIVO: Para Burns² los proyectos cognitivos buscando el desarrollo del conocimiento intraorganizacional mediante la aplicación de la autonomía dentro de la gestión gerencial; sin embargo requiere de grandes esfuerzos así como de políticas y proyectos puntuales para lograr su mayor desarrollo, para Martins³ que éste modelo redefine las ofertas, productos, servicios y procesos tradicionales de las organizaciones por lo que tendrá un papel importante en el futuro de las mismas.

DESARROLLO COGNITIVO: Según Montserrat⁴ el conocimiento y se trata del proceso por el cual el ser humano aprende, desarrolla y dinamiza su memoria, el lenguaje, la percepción y para el caso del neuromanagement, para la resolución de problemas y la planificación de estrategias de administración corporativa; este término se está relacionado con la inteligencia empresarial artificial.

GERENCIA CIENTÍFICA: También denominada administración con enfoque científico es aquella que busca mejorar la productividad analizando y estableciendo flujos inteligentes de procesos; fue propuesta a finales del siglo XIX por Frederick Winslow⁵ y Taylor quien analizó el trabajo y cada una de las tareas a desarrollar de una manera estructurada en concordancia con el desarrollo de flujos productivos más eficientes.

GESTIÓN GERENCIAL DEL CONOCIMIENTO: Principalmente se cimienta en manejar activos no tangibles como el aprendizaje de cada una de las personas y de la organización en general, por ello es una parte esencial de la gerencia científica,

¹ MARTÍNS, A. Cómo se construye una empresa cognitiva. *Blog Cognitive IBM* [en línea]. 2017 [consultado 26 de marzo de 2019]. p. 2. Disponible en: <https://www.ibm.com/blogs/transformation/2017/08/23/se-costruye-una-empresa-cognitiva/>.

² BURNS, E. Qué necesitan saber las empresas sobre los sistemas de cómputo cognitivo. *Blog TechTarget* [en línea]. 2017 [consultado el 2 de mayo de 2019]. p. 1. Disponible en: <https://searchdatacenter.techtarget.com/es/cronica/Que-necesitan-saber-las-empresas-sobre-los-sistemas-de-computo-cognitivo>.

³ MARTÍNS, Op. cit., p. 2.

⁴ MONTSERRAT, E. La inteligencia competitiva. Barcelona: Editorial UOC, 2016. ISBN: 9788497046909.

⁵ WINSLOW, F. Principios de la administración científica. España: Herrero Ediciones, 1969. ISSN 2250-8465.

del neuromanagement, de la planificación estratégica, de la gestión de empresarial, de la gestión de cambios, de la toma de decisiones entre otros según López⁶.

GESTIÓN DE CAMBIOS: Para Montserrat⁷ se trata de uno de los cinco elementos de aplicación del neuromanagement y es una estrategia que busca aprovechar las novedades del entorno organizacional para beneficiarla teniendo en cuenta las políticas de la empresa anticipándose a lo cambiante de los negocios y por ello no siempre implica implementar los últimos modelos de gestión empresarial sino aquellos que permitan adaptarse a las necesidades de la administración.

GESTIÓN EMPRESARIAL: Según Armijo⁸ Busca enfocar una estrategia que le posibilite a la organización alcanzar los mejores resultados en pro de lograr una mayor competitividad en el mercado

INTELIGENCIA EMPRESARIAL ARTIFICIAL: Para Rauch-hindin⁹ Busca optimizar simultáneamente múltiples funciones administrativas y con ello afianzar los recursos empresariales, humanos, materiales y tecnológicos para que las organizaciones sean más productivas y ahorren dinero; nació como una fusión de la psicología cognitiva, la lógica matemática y la simulación de las operaciones mentales humanas.

MAPA COGNITIVO: Según Alcala¹⁰ a cognición hace referencia a las actividades y relaciones mentales, por tanto el mapa cognitivo abarca una serie de factores dentro de un paradigma determinado, que en este caso es la administración de empresas el facilita la toma de decisiones en aspectos cualitativos, por lo que se dice que dichas prácticas parten de factores cognitivos de la administración basados en las políticas organizacionales

MOTIVACIÓN: Para Mendoza¹¹ se trata de uno de los cinco elementos de

⁶ LÓPEZ, C. Gerencia del conocimiento. *Blog Gestiópolis* [en línea]. 2002 [consultado el 3 de abril de 2019]. p. 1-8. Disponible en: <https://www.gestiopolis.com/gerencia-del-conocimiento/>.

⁷ MONTSERRAT, Op. cit., p. 67.

⁸ ARMIJO, M. Planificación estratégica e indicadores de desempeño en el sector público. En *Manuales CEPAL*. Washington: Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social, 2011. E-ISBN: 978-92-1-054797-0.

⁹ RAUCH-HINDIN, W. *Aplicaciones de la inteligencia artificial en la actividad empresarial, la ciencia y la industria*. Madrid: Díaz de Santos, 1989. SBN 8487189075.

¹⁰ ALCALÁ, J. Analysis of cognitive factors affecting the investment decisions of financial managers of the city of Barranquilla. *Sotavento MBA* [en línea] 2014, vol. 24 [consultado el 4 de abril de 2019]. p. 10. Disponible en: <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/sotavento/article/view/4054/4831>.

¹¹ MENDOZA, L. *Estudio descriptivo del pensamiento empresarial: percepción directiva y operativa*. Bogotá: Universidad del Rosario, 2009. ISSN: 0124-8219.

aplicación del neuromanagement y es la estimulación positiva en la cual las organizaciones deben trabajar para lograr ambientes de trabajo facilitadores y desarrolladores de los talentos humanos siendo necesario que la gerencia se asegure de que los objetivos y los valores de cada empleado se corresponden con la misión y la visión de la organización.

NEUROCIENCIA: Según Aular¹² el área de la ciencia que estudia, analiza e investiga el sistema nervioso y todo lo ligado con él, sin embargo para el caso de su aplicación en el campo de la gerencia estratégica implica la toma de decisiones a partir de la gestión de los procesos emocionales de la organización.

NEUROCIENCIAS COGNITIVAS: Para Figueroba¹³ Ámbito interdisciplinar que tiene como objetivo la comprensión de la mente humana estudiando la relación entre las neuronas, las emociones y los pensamientos.

NEUROLIDERAZGO: Según Braidot¹⁴ se trata de la capacidad que tiene una persona para evaluar diversas alternativas para tomar la mejor decisión posible en determinadas circunstancias y por ende, se requiere de un amplio desarrollo de las capacidades cerebrales a fin de identificar a las personas más calificadas y así establecer equipos de trabajo efectivos; en otras palabras, se trata de la motivación proactiva hacia la organización en función cerebral.

NEUROMANAGEMENT: Para Sutil¹⁵ la estrategia que aplica una serie de técnicas propias de las neurociencias (estudia el sistema nervioso y todos sus aspectos) en el ámbito de la gestión organizacional y que involucra el análisis de los diferentes niveles de emoción, sentimientos y memoria alusivos a estímulos en dicho contexto buscando obtener datos más puntuales acerca de la reacción del cliente externo tanto como del cliente interno (colaboradores) a fin de y mejorar la gestión de recursos financieros, humanos, técnicos, tecnológicos y de inmobiliario.

PENSAMIENTO PARADÓJICO LINGÜÍSTICO: Según Mendoza¹⁶ busca contribuir

¹² AULAR, M. Gerencia y neurociencia. *GestioPolis* [en línea]. 2018 [consultado el 4 de abril de 2019]. p. 3. Disponible en: <https://www.gestiopolis.com/gerencia-y-neurociencia/>.

¹³ FIGUEROBA, A. Neurociencia cognitiva: historia y métodos de estudio. *Blog Psicología y Mente* [en línea]. 2018 [citado el 5 de abril de 2019]. p. 1. Disponible en: <https://psicologiaymente.com/neurociencias/neurociencia-cognitiva>.

¹⁴ BRAIDOT, N. Neuromanagement y neuroliderazgo cómo se aplican los avances de las neurociencias a la conducción y gestión de organizaciones. *Revista Ciencias Administrativas* [en línea] 2013, vol. 1, nro. 2 [consultado el 4 de abril de 2019]. p. 57. Disponible en <https://revistas.unlp.edu.ar/CADM/article/download/706/674/>.

¹⁵ SUTIL, L. Neurociencia, empresa y marketing. Madrid: ESIC Editorial, 2013. ISBN 9788473569620.

¹⁶ MENDOZA, Op. cit., p. 59.

a una mayor apertura de ideas y a un cambio de perspectivas en las políticas de las organizaciones por lo que hace parte del pensamiento simbólico dado que, se configura en la identidad y vocación reales de una organización; el modelo de gerencia tradicional es de tipo lineal (estructurado, ordenado, recto que parte de la argumentación y del sentido lógico por lo que presenta limitantes de las propias fronteras argumentativas), mientras que el modelo del neuromanagement es de tipo transversal (admite excesos informativos, novedades, añadidos creativos, pensamientos innovadores y exploradores) lo cual permite avanzar a las organizaciones en lo operativo y facilita la toma de decisiones con base en aspectos cualitativos, emocionales, cognitivos entre otros.

PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA: “Se trata de la herramienta que permite estudiar y organizar todos los protocolos, procesos, labores y técnicas de una organización buscando visualizar las falencias, errores y problemas que impiden su mejoramiento y el alcance de los objetivos y metas corporativas”¹⁷.

RESPUESTAS CREATIVAS: “Se trata de uno de los cinco elementos de aplicación del neuromanagement y es la capacidad de producir soluciones y respuestas originales a determinado problema gerencial y administrativo pero esto requiere de talento humano innovado y explorador de nuevas posibilidades que den luz a dichas barreras”¹⁸.

TALENTO HUMANO: “Se trata de uno de los cinco elementos de aplicación del neuromanagement y por ser la pieza clave para lograr los objetivos de las organizaciones, es el grupo de personas que debe estar lo suficientemente motivada para alcanzar la motivación necesaria que conduzca al mejor desempeño posible”¹⁹.

TOMA DE DECISIONES: Según Ruiz²⁰ Se trata de uno de los cinco elementos de aplicación del neuromanagement y es una dinámica que busca adoptar políticas para hacer más competitivas a las organizaciones que parte de la identificación del problema donde se requiere analizar las alternativas, aplicar la mejor opción.

¹⁷ Ibid., p. 43.

¹⁸ Ibid., p. 23.

¹⁹ Ibid., p. 23.

²⁰ RUIZ, G. Métodos cuantitativos para la toma de decisiones empresariales. Ejercicios. España: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz, 2013. ISBN 9788498283990.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación busca mediante la revisión e investigación de la literatura, explicar el neuromanagement como una tendencia del futuro de la gerencia de las organizaciones. Se trata de un concepto amplio que no solo implica la puesta en marcha de una serie de técnicas para facilitar la gestión organizacional sino que es un método que puede ser aplicado en todos los ámbitos: a nivel de recursos financieros, humanos, técnicos, tecnológicos y del inmobiliario de la empresa. Esto a razón de que la administración de dichos recursos requiere del conocimiento intraorganizacional establecido mediante el cómputo cognitivo para solucionar diversas situaciones planificando estrategias de administración que permitan llevar a la práctica políticas y proyectos puntuales mediante un proceso por el cual la organización en sí y como ente dinámico basado en el modelo de administración cognitiva.

Desde el ámbito académico, esta investigación resulta pertinente debido a que este tipo de gestión empresarial basado en optimizar simultáneamente múltiples funciones administrativas, permite visualizar nuevos enfoques gerenciales dejando de lado los procesos tradicionales de las organizaciones que por lo general son de tipo lineal por enmarcarse en tendencias estructuradas, ordenadas, rectas que parte de la argumentación y del sentido lógico por lo que presentan limitantes de las propias fronteras argumentativas, para proyectar modelos tipo transversal como el neuromanagement el cual admite excesos informativos, novedades, añadidos creativos, pensamientos innovadores y exploradores para mejorar y optimizar la gestión organizacional, lo cual se configura en la pertinencia de analizar este tema desde la visión del Especialista en Gerencia del Talento Humano.

Lo anterior porque el talento humano en sí es la base estratégica sobre la cual se impulsa el alcanzar las metas y objetivos corporativos y por ello se debe incentivar, motivar y promocionar al grupo de personas que colabora dentro de la organización, haciendo una gerencia basada en políticas sociales que contribuyan a alcanzar el mejor ambiente laboral posible.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Analizar los aspectos del neuromanagement que lo hacen tendencia del futuro a través de una la revisión de la literatura.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Construir los marcos de referencia y el estado del arte del neuromanagement definiendo los aspectos que caracterizan este modelo.
- Comparar diversos estudios desarrollados en Colombia respecto a la aplicación del modelo de neuromanagement en otros países.
- Identificar las recomendaciones del caso para que este modelo se visualice en el entorno nacional.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según Abreu²¹ el neuromanagement a diferencia de la gerencia tradicional, requiere de profesionales que tengan lo suficientemente desarrollada su intuición, la cual en conjunto con el raciocinio, las emociones, los sentimientos y las percepciones, conforman una de las cuatro funciones del cerebro y que permite a las personas entender la realidad que los rodea. Para la Universidad Nacional Autónoma de México²², cuando un líder carece de estas habilidades su gestión puede verse afectada por un desequilibrio en su interior (mente) al momento que se deba tomar una decisión; ya que para el ser humano lo común es apoyarse, sólo en lo que sea racional y tangible, que es la base de la gerencia tradicional, se dejan de lado aspectos cualitativos que permiten realizar una mejor gestión organizacional.

Según Velez²³ el modelo de gerencia tradicional, los patrones socioculturales y del entorno ha contribuido a seguir el comportamiento racional y esto ha conllevado a que, mientras más se penetra y aplica este tipo de comportamientos, la decisiones humanas más se alejan de la inteligencia intuitiva la cual es el fundamento del modelo neuromanagement.

Para Abreu²⁴ Una gerencia para liderar con éxito cualquier pacto debe ejecutar diferentes acciones necesarias para afrontar situaciones, las cuales deben ser contempladas, ya que se encuentran sumergidas dentro de las estrategias gerenciales; pero no resulta suficiente tener la ambición de obtener victorias en los negocios, sino que resulta indispensable contar con un modelo estratégico que sea efectivo donde el neuromanagement se convierte en una herramienta estratégica para el gerente negociador y la necesidad de promover técnicas destinadas a potenciar el desempeño y desarrollo de las políticas organizacionales, mediante las capacidades cerebrales de todos los colaboradores.

Asimismo para Gonzales²⁵, se destaca la necesidad de cambiar el modelo de

²¹ ABREU, Y. La Neurogerencia como herramienta estratégica para el gerente negociador. *Daena: International Journal of Good Conscience* [en línea] 2015, vol. 10, nro. 1 [consultado el 29 de marzo de 2019]. p. 122. Disponible en: [http://www.spentamexico.org/v10-n1/A9.10\(1\)121-137.pdf](http://www.spentamexico.org/v10-n1/A9.10(1)121-137.pdf).

²² UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO. (2002). Psicología del trabajo. *Tutorial 4* [en línea]. 2002 [consultado el 29 de marzo de 2019]. p. 11. Disponible en: http://fcasua.contad.unam.mx/apuntes/interiores/docs/98/4/psico_trabajo.pdf.

²³ VÉLEZ, J. y PUERTO, C. Anexo 1. Modelos duales de cognición y comportamiento e intuición. En *La intuición en la toma de decisiones estratégicas de la dirección*. Trabajo de grado Magister en Dirección y Gerencia de Empresas. Bogotá: Universidad del Rosario, 2012, p. 22.

²⁴ ABREU, Op. cit., p. 123.

²⁵ GONZÁLEZ, R. Neuroliderazgo, la nueva 'Con-ciencia' del líder. *Blog 3Weeks Consulting* [en línea]. 2015 [consultado el 19 de marzo de 2019]. p. 1. Disponible en: http://legal.legis.com.co/document/Index?obra=rlaboralydocument=rlaboral_5f449d63442c46fb975

gerencia tradicional por el de neuromanagement en razón a que la primera: No tiene en cuenta a las neurociencias cognitivas; "no tiene en cuenta los procesos neurológicos en la toma de decisiones; tampoco emplea el desarrollo de inteligencia personal ni el crecimiento en inteligencia Organizacional así como tampoco la planificación y la gestión de personas"²⁶.

Según Zárate²⁷ el modelo tradicional tampoco abarca la toma de decisiones como un proceso mental (proceso cognitivo como lo indica su estudio, resultando según Satpathy²⁸ en la selección de un curso de acción entre varios escenarios alternativos.

Para Montilla²⁹ la gerencia tradicional se basa en fundamentos, conceptos y criterios antiguos que se aplican en la administración del trabajo y del personal de manera productiva como lo indica y como se aprecia en la Figura 1.

Figura 1. Modelo de la gerencia tradicional



Fuente: Tomado de Montilla.

69167daaae19a.

²⁶ BRAIDOT, N. Neuromanagement Como utilizar a pleno el cerebro en la conducción exitosa de las organizaciones. Argentina: Garnica S.A., 2008, p. 29. ISBN: 9789506411558.

²⁷ ZÁRATE, G. Neuromanagement en la cultura organizacional, tienda Sodimac Primavera de Surquillo, Lima 2017. Trabajo de grado Magister en Administración de Negocios. Perú: Universidad César Vallejo, 2017. p. 35.

²⁸ SATPATHY, J. Issues in neuro - management decision making. *Opinion* [en línea] 2012, vol. 2, nro. 2 [consultado el 19 de marzo de 2019]. p. 25. Disponible en: <http://phd.meghan-smith.com/wp-content/uploads/2015/09/neuromanagement-decision-making.pdf>.

²⁹ MONTILLA, V. La gerencia tradicional Vs. La gerencia moderna. *Diapositivas* [en línea]. 2017 [consultado el 18 de marzo de 2019]. p. 8. Disponible en: <https://postgradouft.files.wordpress.com/2012/10/gerencia-moderna-vs-tradicional.ppt>.

En la gerencia moderna la creatividad fortalece la toma de decisiones ya que es un elemento indispensable para producir respuestas originales a un problema como lo cita Montilla³⁰ y como se aprecia en la Figura 2.

Figura 2. Modelo de la gerencia moderna (neuromanagement)



Fuente: Tomado de Montilla

³⁰ Ibid., p. 4.

2. JUSTIFICACIÓN

Según Braidot³¹ actualmente se ha encontrado que la gerencia tradicional es tan cerrada que no tiene en cuenta el hecho de que las relaciones armónicas y productivas en su medio ambiente, donde se refleja la empatía como componente afectivo. En la gerencia moderna la inteligencia emotiva debe estar presente en la vida de todo líder exitoso, que le permite tener un gran desempeño en su organización.

Tanto la gerencia tradicional como la gerencia moderna se buscan efectuar actividades de planificación, organización, dirección y control de forma eficiente. Sin embargo, en el modelo tradicional se busca uso eficaz de los recursos humanos, físicos, financieros y tecnológicos, pero en el modelo de gerencia científica (neuromanagement) se busca el uso eficiente de estos mismos recursos Montilla³².

Según Rees³³ y Montilla³⁴ El primer modelo se encuentra más comprometido con la conducción racional de las actividades de la organización, como son recursos, tiempo, costos y ganancias a través de la objetividad funcional (ver la Figura 3), la cual es el resultado orgánico de la toma de decisiones. El segundo modelo exige la elaboración de un pensamiento racional, sistémico, estratégico y creativo; a través del cual permita no solo sobrevivir sino destacarse en su permanencia a través de una mayor amplitud epistemológica.

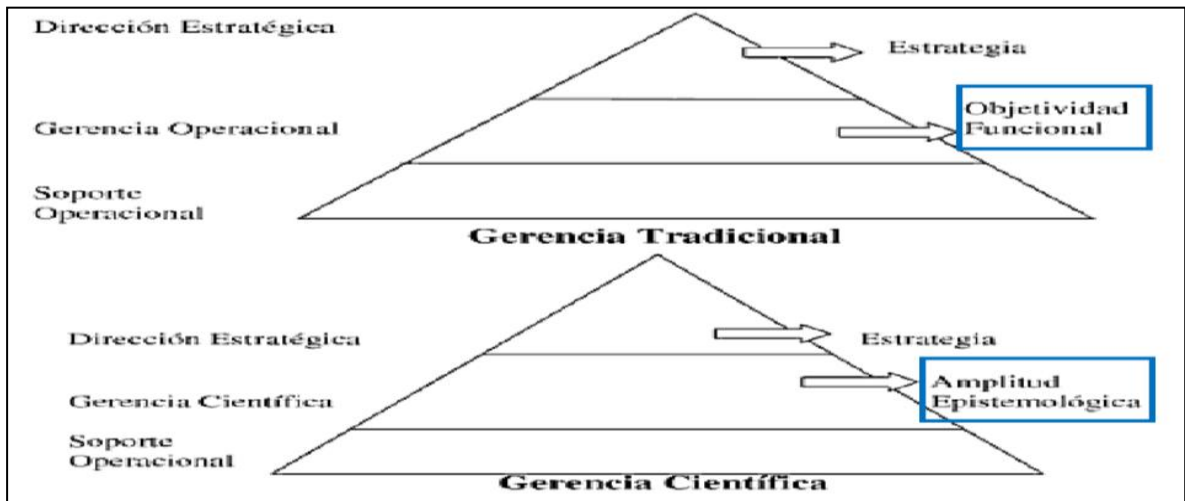
³¹ BRAIDOT, 2008, Op. cit., p. 224.

³² MONTILLA, Op. cit., p. 12.

³³ REES, B. Proceso de diseño gerencial: ¿Objetivo o Subjetivo?. *Blog Toptal* [en línea]. 2017, [consultado el 21 de marzo de 2019]. p. 3. Disponible en: <https://www.toptal.com/designers/ux/proceso-de-diseno-objetivo-o-subjetivo/es>.

³⁴ MONTILLA, Op. cit., p. 13.

Figura 3. Modelo tradicional Vs. Modelo gerencia científica



Fuente: Tomado de Montilla.

Según Parra³⁵, la amplitud epistemológica igualmente se le denomina epistemología corporativa la cual hace referencia a la profundidad de las experiencias emocionales en la gestión del conocimiento, el cual es base de la gerencia avanzada que resulta esencial para identificar problemas en diversos contextos y a encontrar o crear soluciones a partir de procesos de reflexión intragrupal.

Para Montilla³⁶ La gerencia tradicional se enfoca en los resultados a obtener; jerarquiza de mandato control y la disciplina; poco participativa; se centra en la especialización y técnica del trabajo, tareas individuales; los cargos están bien definidos; impera una especie de relación vertical entre superior y subordinado; existe un liderazgo autócrata; aplica economía de escala; presenta órganos funcionales separados de la organización productiva; en el marketing se resaltan el costo y la calidad como factores de atracción al cliente; se hace énfasis en los principios clásicos de la gerencia; y se enfatiza en la confianza en las reglas y procedimientos.

“El modelo neuromanagement es altamente proactivo; es estratega; es visionario; cuenta con un mandato capaz de descifrar la dinámica, requisitos e insuficiencias; genera las gestiones esenciales para afrontar los cambios que se están dando en el escenario global (mundial); propicia capacitación formación técnica, administrativa, funcional a su recurso humano”³⁷.

³⁵ PARRA, I. Los modernos alquimistas: epistemología corporativa y gestión del conocimiento. Bogotá: Universidad EAFIT. 2004. ISBN: 958-8173-73-6.

³⁶ MONTILLA, Op. cit, p. 7.

³⁷ Ibid., p. 7.

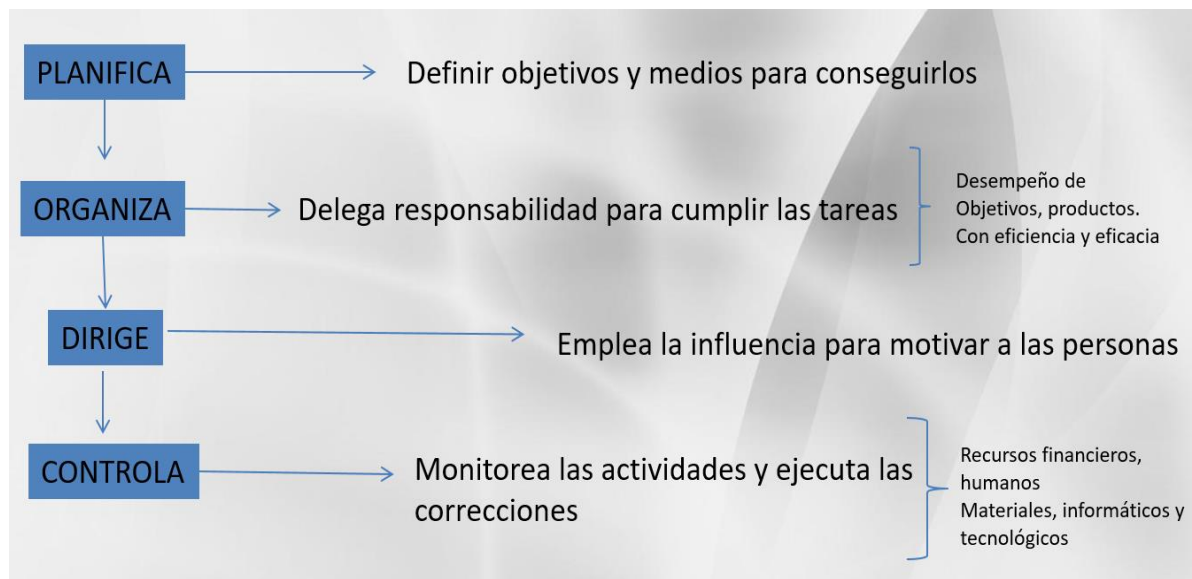
En la Tabla 1 se aprecian los cambios de paradigmas en el comportamiento gerencial tanto del modelo tradicional como de la gerencia científica. Además, en la Figura 4 se aprecian los elementos que conforman el grueso de responsabilidades de la gerencia tradicional, donde se evidencia que la gerencia tradicional parte de la planificación estratégica para organizar, dirigir y controlar

Tabla 1. Diferencias: modelo tradicional Vs. Modelo neuromanagement

| <i>Comportamiento tradicional</i> | <i>Comportamiento estratégico-táctico emergente</i> |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ❖ <i>Centrado en la autoridad.</i> ❖ <i>Trabaja muchas horas.</i> ❖ <i>Se enfoca en la cotidianeidad.</i> ❖ <i>Manda y ejerce control.</i> ❖ <i>Tiene una visión a corto plazo.</i> ❖ <i>Inspira respeto.</i> ❖ <i>Fija la vista en los procedimientos y en los presupuestos.</i> ❖ <i>Crítica y se queja.</i> ❖ <i>Acepta el status quo.</i> ❖ <i>Es el clásico general.</i> ❖ <i>Mantiene posiciones.</i> ❖ <i>Arremete emocionalmente.</i> | <ul style="list-style-type: none"> ❖ <i>Centrado en el poder que irradia.</i> ❖ <i>Trabaja con más inteligencia.</i> ❖ <i>Es estrategia y táctico.</i> ❖ <i>Influye y despliega el poder funcional.</i> ❖ <i>Practica la vista larga.</i> ❖ <i>Inspira confianza.</i> ❖ <i>Se enfoca en el cuadro de control estratégico.</i> ❖ <i>Desarrolla nuevos <u>disclosive spaces</u>.</i> ❖ <i>Transgrede el sentido común.</i> ❖ <i>Es un evangelizador.</i> ❖ <i>Centrado en principios.</i> ❖ <i>Inteligente emocional y espiritualmente.</i> |

Fuente: Tomado de Montilla.

Figura 4. Responsabilidades de la gerencia tradicional



Fuente: Tomado de Montilla

³⁸ PARRA, I. Los modernos alquimistas: epistemología corporativa y gestión del conocimiento. Bogotá: Universidad EAFIT. 2004. ISBN: 958-8173-73-6.

Zarate³⁹. Dice que el desarrollo de este tipo de investigación para determinar el futuro del neuromanagement es pertinente debido a que, gracias al incremento de las investigaciones en el plano de las neurociencias cognitivas y la neuropsicología suministran información que permite explicar el funcionamiento del cerebro del colaborador y de los circuitos implicados en los procesos que están presentes en la conducta y al toma de decisiones, en el marco de la inteligencia Individual En la Figura 5 las características de la gerencia moderna que se centran en el liderazgo para manejar y motivar al grupo de trabajo buscando una mejor gestión para alcanzar la visión de la organización.

Figura 5. Responsabilidades de la gerencia moderna



Fuente: Tomado de Montilla

Según Zarate⁴⁰ se utilizan también los conocimientos del *neuroplanning* para fortalecer el liderazgo individual, potenciando el poder de la mente, ya que permite encontrar escenarios que no ocurran o al que si puedan ocurrir, que permita tomar una decisión correcta del abanico de opciones posibles y no probables, todo ello en base al entrenamiento cognitivo.

Además y de acuerdo a Escudero⁴¹ el gerente bajo el modelo de neuromanagement debe contar con una serie de cualidades para ser inteligente emocionalmente:

- “Autoconocimiento; cada emoción predispone al cuerpo a un tipo de respuesta. Por ejemplo la ira aumenta el flujo sanguíneo hacia las manos; una persona inventa una situación cuando su mirada se dirige a la izquierda, a la derecha

³⁹ ZÁRATE, Op. cit., p. 34.

⁴⁰ ZÁRATE, Op. cit., p. 34.

⁴¹ ESCUDERO, J. Psicología para negociar. *InfoServi Marketing* [en línea]. 2013 [consultado el 5 de marzo de 2019]. p. 3. Disponible en: http://www.infoservi.com/infoservi/descargas/05_Psicologia_Para_Negociar.pdf.

dice la versión verdadera entre otros ejemplos”⁴².

- “Autocontrol: Las emociones constituyen una de las facetas del ser humano más desconcertantes por ello se requiere conocer qué son y cómo funcionan como el primer paso para alcanzar el autocontrol”⁴³.
- “Automotivación: Siempre estar motivados lo cual ayudará a gestionar la agutomotivación de forma efectiva con base en las emociones”⁴⁴

⁴² Ibid., p. 3.

⁴³ Ibid., p. 4.

⁴⁴ Ibid., p. 4.

3. ANTECEDENTES

Arana⁴⁵ analizó el neuromanagement y neuroliderazgo aplicados a la gestión organizacional a partir de lo descrito por Braidot, indicando que en las últimas décadas la neurociencia ha portado nuevas visiones a la gestión gerencial con base en el neuroliderazgo, el neuromarketing, el neuromanagement, la neuroeconomía, la neuropsicología, el neuroplanning, el neuroaprendizaje, la neuroeducación entre otros, lo cual ha permitido reconceptualizar el liderazgo, no con pie a los supuestos clásicos fundados en el juicio, discernimiento y juicio recolectado de la gestión (gerencia tradicional), sino con pie a la comprensión que la actividad del cerebro aporta a la neurociencia (neuromanagement).

Mena⁴⁶ realizó una investigación documental con la cual buscó enmarcar y adaptar el neuroliderazgo desde su perspectiva hasta los elementos que determinan la inclinación, enfocándose en las fortalezas más evidentes que sirven para impulsar el uso y secuencia de los objetivos planteados. Se ejecutó una indagación fundamentalmente en los referidos claves que forjan la neuroplasticidad autodirigida en el área gerencial. Se consignaron conceptos de reorganización, remodelación y reestructuración del cerebro mediante el uso de herramientas basados en los preceptos de Braidot⁴⁷ y Arana⁴⁸ enfocados en el neuroaprendizaje, en torno al desempeño para el éxito organizacional. La revisión concluyó que el líder que asume estas tendencias de neuroestrategias nacidas desde el mismo cerebro, permiten obtener competencias necesarias para el éxito de la organización.

Lucuara⁴⁹ desarrolló un trabajo de grado para la Universidad de Carabobo con fin de indagar, investigar y analizar estrategias fundadas en el neuromanagement que posibiliten fortificar destrezas de liderazgo, potenciando y desarrollando el cerebro ejecutivo de los gerentes de Ferretti, C.A.. Se contó con una población de 9 gerentes a quienes se les aplicó un cuestionario de 35 enunciados con respuestas posibles en una escala de Lickert, validado por tres expertos y su confiabilidad fue

⁴⁵ ARANA, A. Neuroliderazgo: Una perspectiva revolucionaria del liderazgo. *Idialborde Rolle Consultores* [en línea]. 2012 [consultado el 13 de abril de 2019]. p. 2. Disponible en: <https://arecuna.blogspot.com/2013/05/neuromanagement-y-neuroliderazgo.html>.

⁴⁶ MENA, M. Neuroliderazgo: clave para la generación de la neuroplasticidad autodirigida en la gerencia. *Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales, Tecnología e Innovación* [en línea] 2014, vol. 1, nro. 1 [consultado el 19 de abril de 2019]. p. 129. Disponible en: <http://revistas.sena.edu.co/index.php/rnt/article/view/497/531>.

⁴⁷ BRAIDOT, 2008, Op. cit., p. 220.

⁴⁸ ARANA, Op. cit., p. 2.

⁴⁹ LUCUARA, E. Estrategias basadas en neuromanagement que fortalezcan habilidades de liderazgo, potenciando el cerebro ejecutivo de los gerentes de Ferretti, C.A. Trabajo de grado Magister en Administración de Empresas. Venezuela: Universidad de Carabobo, 2016. p. 43.

comprobada a través del coeficiente del alfa de Cronbach, dando como resultado 0,84. De manera general se puede concluir que el equipo de gerentes se encuentra dispuesto e interesado en aplicar nuevas estrategias para fortalecer su liderazgo, y sobre esto lo que pueda aplicarse desde el neuromanagement agregará valor a un equipo comprometido.

Otálora⁵⁰ realizó un trabajo de grado buscando analizar las características de los líderes masculinos y femeninos desde la neurociencia para poder entender el comportamiento y lo que aporta cada uno de ellos al clima organizacional de las empresas. Se tuvo en cuenta dos empresas: una con un líder hombre y otra con una lideresa del sector de la construcción. Se encontró que biología y anatomía cerebral influye en el comportamiento de liderazgo según género porque en las mujeres la amígdala tiene mayor conexión con la corteza orbitofrontal por lo que logra controlar mejor las emociones y tener una inteligencia emocional mayor en los procesos cognitivos que se activa más en el hemisferio cerebral izquierdo; en los hombres se activa más hemisferio cerebral derecho haciéndolos más vulnerables ante los conflictos.

Zárate⁵¹ realizó un estudio descriptivo y correlacional de plano no empírico fomentando establecer el predominio del Neuromanagement en la cultura organizacional, desde la perspectiva de los colaboradores que laboran en la tienda Sodimac Primavera de Surquillo en el periodo del 2017. Tuvo en cuenta una muestra de 160 asociados a quienes se les aplicó una encuesta y una serie de cuestionarios de medición. Se adjuntó la tabla de confiabilidad y la validez del instrumento a razón de 0.875 para la variable neuromanagement y de 0.876 para la variable cultura organizacional. Se observó que para el valor $P(0,000) < \alpha$ con un nivel de significación del 5%, el modelo de regresión logístico ordinal estimado fue adecuado para analizar la influencia de la variables neuromanagement en la cultura organizacional y se estableció que existe influencia positiva del neuromanagement en la cultura organizacional, en la sucursal objeto de estudio.

⁵⁰ OTÁLORA, L. El neuroliderazgo y el clima organizacional en la diversidad de género. Trabajo de grado Especialista en Ciencias Jurídicas, Sociales y Humanidades. España: Universidad Internacional de la Rioja, 2017. p. 36.

⁵¹ ZÁRATE, Op. cit., p. 67.

4. DELIMITACIÓN

- Delimitación espacial: La investigación se desarrolla en la ciudad de Bogotá D.C., mediante una revisión documental donde se incluye literatura que permita identificar los aspectos del neuromanagement que lo hacen tendencia del futuro.
- Delimitación teórica y conceptual: Teóricamente se tienen en cuenta los postulados del Modelo Operacional Neurológico Humano propuesto por Stevenson⁵² y del Modelo de Gestión Empresarial con uso de las Neurociencias propuesto por Mintzberg⁵³.
- Conceptualmente se tienen en cuenta los conceptos de reestructuración del cerebro mediante el uso de herramientas basados en los preceptos de Braidot⁵⁴ y Arana⁵⁵.

⁵² STEVENSON, L. Seven theories of human nature. Oxford: Oxford University Press, 1974. ISBN-10: 0195052919.

⁵³ MINTZBERG, H. Diseño de las organizaciones efectivas. Buenos Aires: El Ateneo, 2003. ISBN 950-02-3611-7.

⁵⁴ BRAIDOT, 2008, Op. cit., p. 220.

⁵⁵ ARANA, Op. cit., p. 2.

5. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

5.1 MODELO OPERACIONAL NEUROLÓGICO HUMANO

Para Kolbjørnsrud⁵⁶ este Modelo Operacional Neurológico Humano fue propuesto en 1974 por Stevenson y actualmente se relaciona con el neuromanagement como una estrategia eficaz y eficiente en la gerencia científica bajo una gestión gerencial del conocimiento, del neuroliderazgo, aspectos que conforman la inteligencia empresarial artificial.

Según Olubunmi⁵⁷ igualmente también implica la gestión del conocimiento porque actualmente ya no se trata de alinear el área de gestión del talento humano con la táctica, técnica o estrategia de la organización, sino que hace referencia a que dicha área se envuelva en el mando estratégico de la empresa bajo los conceptos innovadores de la gerencia científica

Villa⁵⁸ dice que se trata de que en el nivel que fuere, los neurolíderes aporten más su *Know how* a la organización y dejen de ser quienes contribuyan a la parte de gestión y dirección que concierne a la estructura organizacional como la gerencia tradicional lo hace. Por ello se requiere de líderes productores de capital intelectual a quienes se les conoce como talentos y se trata de profesionales que producen resultados sobresalientes; son líderes que se diferencian del resto de las personas que ocupan su mismo rol dentro de una organización.

5.2 MODELO DE GESTIÓN EMPRESARIAL CON USO DE LAS NEUROCIENCIAS

Este Modelo de Gestión Empresarial con uso de las Neurociencias fue propuesto por Mintzberg⁵⁹ y nació de las directrices de los modelos gerenciales del siglo XX en donde la gestión gerencial buscaba optimizar o hacer más productivo el trabajo manual. "Bajo este sistema, las figuras de los mandos intermedios y directores generales toman relevancia como figuras de autoridad. Se empieza a formar estructuras piramidales y jerárquicas en las que la comunicación es vertical y

⁵⁶ KOLBJØRNSRUD, V., AMICO, R. y THOMAS, R. How artificial intelligence will redefine management. *Harvard Business Publishing* [en línea]. 2016 [consultado el 22 de mayo de 2019]. p. 1-4. Disponible en: <https://hbr.org/2016/11/how-artificial-intelligence-will-redefine-management>.

⁵⁷ OLUBUNMI, F. Knowledge management as an important tool in organisational management: A review of literature. *Libraries at University of Nebraska-Lincoln* [en línea]. 2015 [consultado el 12 de mayo de 2019]. p. 14. Disponible en: <https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=3330&context=libphilprac>.

⁵⁸ VILLA, M. Gestión del conocimiento: concepto, modelos y aplicaciones. Bogotá: Fundación Universidad de América, 2015. ISBN: 9789585817322.

⁵⁹ MINTZBERG, Op. cit., p. 68.

unidireccional"⁶⁰, estructura organizacional que es totalmente opuesta al modelo de neuromanagement en donde la gestión gerencia utiliza las neurociencias.

Actualmente, la organización "ya no se percibe como una máquina formada por partes aisladas e independientes si no que se concibe como una unidad indivisible y dinámica cuyas partes están correlacionadas dentro del conjunto"⁶¹.

Además, el vacío de paradigma en el que se encuentra el mundo empresarial que se encuentra inmerso en el modelo gerencial tradicional según Sutil⁶² podría ser una oportunidad para redefinir la administración de este nuevo siglo considerando todo lo que está aportando la ciencia en esta nueva concepción de gerencia organizacional.

Se busca "considerar a las organizaciones como unidades indivisibles y dinámicas de elementos correlacionados en los que, al igual que los fenómenos naturales como la meteorología o las dinámicas poblaciones, el caos es uno de los elementos necesarios que garantizan su supervivencia en la medida en que asumen dicho caos para adaptarse a los cambios del entorno, incluir la incertidumbre como algo natural y vencer el miedo a lo desconocido"⁶³.

5.3 NEUROMANAGEMENT

Para Hernandez⁶⁴ se trata de una estrategia de gerencia que nació del estudio del cerebro y que ha conseguido posicionarse en los distintos campos profesionales dados que se apoya en los diferentes hallazgos de la neurociencia. Esto ha acarreado mejoras valiosas en el crecimiento de las organizaciones convirtiéndose en un instrumento esencial que ha obtenido dejar atrás las formas tradicionales y acostumbradas de gerencia y ha hecho que el liderazgo también sea estudiado desde el enfoque científico del proceder humano porque observa y analiza a líderes, a los colaboradores y a los consumidores, desde perspectivas completamente diferentes pero que buscan beneficio y crecimiento para todas las partes

⁶⁰ SUTIL, L., y MIRET, M. Neurociencia y caos en la gestión organizacional. *Revista Internacional de Economía y Gestión de las Organizaciones* [en línea] 2015, vol. 3, nro. 2 [consultado el 17 de mayo de 2019]. p. 21. Disponible en: <http://journals.epistemopolis.org/index.php/gestion/article/download/1159/717>.

⁶¹ CAPRA, F. El punto crucial. Ciencia, sociedad y cultura naciente. Buenos Aires, Argentina: Editorial Troquel, 1992. p. 68. ISBN 9501602095.

⁶² SUTIL y MIRET, Op. cit., p. 30.

⁶³ Ibid, p. 31.

⁶⁴ HERNÁNDEZ, E. Del liderazgo al neuroliderazgo. Trabajo de grado Diplomado en Habilidades Gerenciales con énfasis en Comercial. Bogotá: Fundación Universitaria Empresarial de la Cámara de Comercio de Bogotá, 2018.

involucradas.

“Aplica una serie de técnicas propias de las neurociencias (estudia el sistema nervioso y todos sus aspectos) en el ámbito de la gestión organizacional y que involucra el análisis de los niveles de emoción, sentimientos y memoria recordados por estímulos en dicho contexto buscando conseguir datos más exactos acerca de la reacción del cliente externo como del cliente interno (colaboradores) a fin de y mejorar la gestión de recursos financieros, humanos, técnicos, tecnológicos y de inmobiliario”⁶⁵.

Según Cerem International Business School ⁶⁶ el Neuromanagement permite examinar los instrumentos intelectuales y emocionales emparentados con la dirección y gestión mediante la utilización de conocimientos y técnicas de liderazgo y marketing apoyadas en la psicología y la neurociencia. A través del neuromanagement se ejercita el cerebro del directivo para operar de forma apropiada en la toma de decisiones; por ello es que se habla de neurolíderes.

5.4 NEUROLIDERAZGO

“Se trata de la capacidad que tiene una persona para evaluar diversas alternativas para tomar la mejor decisión posible en determinadas circunstancias y por ende, se requiere de un amplio desarrollo de las capacidades cerebrales a fin de identificar a los mejores líderes y así formar equipos de trabajo eficientes y eficaces; en otras palabras, se trata de la motivación proactiva hacia la organización en función cerebral”⁶⁷. Por ello se ha definido que se trata de un paradigma emergente para las organizaciones inteligentes”⁶⁸

“El neuroliderazgo visto desde la neurociencia afecta directamente las emociones que tienen como base la inspiración, la pasión y el entusiasmo, es por ello que se habla de la inspiración, confianza y compromiso que deben transmitir los líderes a sus trabajadores para que estos se sientan comprometidos con el cumplimiento de las metas trazadas”⁶⁹.

⁶⁵ SUTIL, Op. cit., p. 49.

⁶⁶ CEREM INTERNATIONAL BUSINESS SCHOOL. Internacional BMA: Impartido por empresarios y directivos. Madrid: CEREM, 2017. p. 59.

⁶⁷ BRAIDOT, 2013, Op. cit., p. 57

⁶⁸ GARCÍA, R. y MARTÍNEZ, O. Las neurociencias Vs. Vitalogía paradigmas emergentes en la gerencia del milenio. *ResearchGate* [en línea] 2017, vol. 2 [consultado el 14 de abril de 2019]. p. 369. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/329019268_Las_Neurociencias_Vs_Vitalogia_Paradigmas_Emergentes_en_la_Gerencia_del_Milenio.

⁶⁹ HERNÁNDEZ, Op. cit., p. 43.

Según García⁷⁰ esto en razón a que el cerebro del ser humano se viene desarrollando desde que este tiene vida uterina, generando habilidades de aprendizaje y conocimiento constante, fortaleciendo sus habilidades de relacionamiento, intuición y dependencia con el entorno, fortaleciendo sus habilidades sociales. Analizado desde la perspectiva pseudocientífica se entiende que la principal función de las neuronas de la corteza prefrontal es la de excitar o inhibir otras áreas del encéfalo.

Para Soriano⁷¹ la corteza prefrontal es una estructura extensamente conectada con todas las cortezas de asociación y límbicas. Asimismo, estas conexiones son recíprocas, por lo que la corteza prefrontal también recibe gran cantidad de aferencias que codifican las más distintas informaciones. Este patrón de conexiones bidireccional le permite ejercer una función de control y supervisión de gran parte de la actividad cognitiva, conductual y emocional.

⁷⁰ GARCÍA y MARTÍNEZ, Op. cit., p. 368.

⁷¹ SORIANO, C. et. al. Fundamentos de neurociencia. España: Editorial UOC, 2007. ISBN 9788497885379.

6. DISEÑO METODOLÓGICO

A fin de analizar los aspectos del neuromanagement que lo hacen tendencia del futuro se realiza una la revisión de la literatura.

De acuerdo a la Universidad de Leicester⁷² esta clase de investigaciones tienen la posibilidad de examinar y comunicar un fenómeno concreto a partir de la indagación de literatura apreciable disponible como una habilidad académica clave para aportar al conocimiento. Una revisión de la literatura "coloca su enfoque de investigación dentro del contexto de la comunidad académica más amplia en su campo; informa su revisión crítica de la literatura relevante; e identifica una brecha dentro de esa literatura que su investigación intentará abordar"⁷³.

Según Hart⁷⁴ las indagaciones en la literatura resultan significativas porque sin ellas no se conseguiría el entendimiento de los temas a indagar, de lo que verdaderamente se ha hecho ya acerca del tema, de la manera cómo se indagó y de cuáles son los aspectos claves. Por ello al utilizar este tipo de metodologías se espera que el investigador entienda los hallazgos previos sobre el tema.

Se incluye toda clase de documentos que se encuentren sobre el tema en portales científicos de amplio reconocimiento, bases de datos o repositorios de universidades y libros tanto en físico como en su versión electrónica. Dicha investigación se realiza utilizando los siguientes motores de búsqueda en Google Académico tanto en idioma español como en inglés.

- Neuromanagement + gerencia organizacional + neuroliderazgo: 11.600 resultados.
- Neuromanagement + gerencia organizacional + motivación: 15.200 resultados.
- Neuromanagement + gerencia organizacional + toma de decisiones + administración cognitiva: 13.300 resultados
- Neuromanagement + organizational management + neuro leadership: 8.650 resultados.

⁷² UNIVERSIDAD DE LEICESTER. Doing a literature review. *Student Learning Development* [en línea] 2009 [consultado el 3 de abril de 2019]. p. 1. Disponible en: <https://www2.le.ac.uk/offices/ld/resources/study-guides-pdfs/dissertation-skills-pdfs/doing-a-literature-review-v1%200.pdf>.

⁷³ Ibid., p. 1.

⁷⁴ HART, C. Doing a literature review. Releasing the social science research imagination. Estados Unidos: SAGE Study Skills Series, 1998. ISBN: 9780761959755.

- Neuromanagement + organizational management + motivation: 31.700 resultados.
- Neuromanagement + organizational management + decision making + cognitive administration: 41.200 resultados.

Sin embargo, a este total de documentos encontrados se le realiza un proceso de tamizaje a partir de los siguientes criterios de inclusión:

Solo se tienen en cuenta estudios publicados después del año 2009 hasta el 2019 (ventana de tiempo: 10 años); estudios de primera fuente e indexados en la Web; preferiblemente se busca documentos a texto completo en PDF; si se trata de resúmenes, éstos deben contener los elementos básicos exigidos por PubMed y Elsevier es decir, debe incluir los objetivos, métodos, variables, discusión, resultados, conclusiones/recomendaciones.

Los criterios de exclusión son: No se incluyen descripciones de estudios incompletos o cartas al editor, ni tampoco aquellos que se encuentren en fases iniciales y que no contengan resultados, como acostumbra a publicar Cochrane Library. Se descartan los abstract que no cumplan con los requerimientos de publicación para PubMed y Elsevier.

Además, se realiza un segundo tamizaje teniendo en cuenta los niveles de evidencia citados por Primo⁷⁵ la escala, la utilizada por la Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) donde:

- Nivel de evidencia 1++: Meta-análisis de gran calidad, revisiones sistemáticas de ensayos aleatorizados con muy bajo riesgo de sesgos⁷⁶.
- Nivel de evidencia 1+: Meta-análisis bien realizados, revisiones sistemáticas de ensayos aleatorizados con bajo riesgo de sesgos⁷⁷.
- Nivel de evidencia 2++: Revisiones sistemáticas de alta calidad de estudios de cohortes o de casos y controles de alta calidad, con muy bajo riesgo de confusión, sesgos o azar y una alta probabilidad de que la relación sea causal entre las variables de estudio⁷⁸.

⁷⁵ PRIMO, J. Niveles de evidencia y grados de recomendación (I/II). *Revista Enfermedad Inflamatoria Intestinal al día* [en línea]. 2003, vol. 2, nro. 2 [consultado el 17 de junio de 2019]. p. 40. Disponible en: <http://www.svpd.org/mbe/niveles-grads.pdf>.

⁷⁶ Ibid., p. 40.

⁷⁷ Ibid., p. 40.

⁷⁸ Ibid., p. 40.

- Nivel de evidencia 2+: Estudios de cohortes o de casos y controles bien realizados con bajo riesgo de confusión, sesgos o azar y una moderada probabilidad de que la relación sea causal⁷⁹.

De acuerdo a todo lo anteriormente descrito, se escogieron 40 documentos para desarrollar la revisión de la literatura, dado lo valioso del material consultado y en razón a los objetivos planteados en esta monografía que se desarrollan en el siguiente capítulo.

⁷⁹ Ibid., p. 40.

7. CAPÍTULOS DE CADA OBJETIVO ESPECÍFICO

7.1 ESTADO DEL ARTE DEL NEUROMANAGEMENT DEFINIENDO LOS ASPECTOS QUE CARACTERIZAN ESTE MODELO

Desde la perspectiva del Especialista en Gerencia de Talento Humano el modelo gerencial basado en el neuromanagement resulta fundamental al momento de la toma de decisiones, porque requiere de una forma específica de pensar y de organizar la información donde la creatividad juega un papel relevante para sugerir, diseñar y llevar a la práctica directrices encaminadas a adoptar mejores soluciones a los problemas gerenciales en las organizaciones.

A partir de ello, en esta monografía se pudo identificar que autores como Abreu, Braidot (en sus dos libros: 2008 y 2013), García y Martínez, Montilla, Kolbjørnsrud, Amico y Thomas, Lucuara, Martíns, Olubunmi, Rauch-Hindin, Ruíz, Sutil y Miret, Vélez y Puerto, Villa y Zárate coinciden en afirmar que el perfil del gerente líder que busque afianzar sus estrategias debe tener cinco cualidades básicas para la toma de decisiones y que son esenciales en el arte de aplicar el modelo del neuromanagement:

- **Experiencia:** Porque debe tener habilidades previamente adquiridas para llevar a la práctica oportunas soluciones a los problemas teniendo en cuenta la dinámica del contexto que ello requiere; buscando siempre el fortalecimiento del negocio (servicio o producto) y buscando que los colaboradores se sientan identificados con la filosofía de la empresa. Para ello se requiere de políticas que estén alineadas con los valores y objetivos corporativos así como la misión y visión de la empresa, donde los intereses generales estén acordes con los intereses individuales. Esta cualidad en la gerencia tradicional no es tan relevante porque las políticas, directrices, preceptos, pautas, modelos entre otros ya se encuentran preestablecidos y jerarquizados. Situación contraria ocurre con la gerencia del modelo neuromanagement donde la innovación, la inventiva y la creatividad son cualidades básicas para tomar decisiones asertivas y que se conviertan en un punto de diferenciación ante la competencia, pero el desarrollar dichas cualidades requiere de un amplia experiencia administrativa y un estado mental que le permita sensibilizarse y adquirir mejores habilidades con el entorno identificando tendencias, desarrollos e información cuyo conocimiento le permita alcanzar las metas corporativas.

- **Buen juicio:** Esta capacidad de discernimiento va de la mano con la experiencia porque depende del conocimiento que el gerente haya adquirido especialmente cuando se requiera tomar decisiones. Por ello debe ser asertivo, debe tener la capacidad de juzgar adecuadamente analizando las diversas alternativas (positivas o negativas) de la situación en estudio. Se requiere de criterios racionales y morales lo suficientemente amplios para que pueda discernir correctamente sobre el bien y el mal, lo correcto y lo incorrecto, y por ende el gerente debe tener la capacidad de

visualizar y valorar el contexto que implica la decisión a tomar, lo cual igualmente requiere de un amplio discernimiento para valorar y evaluar las implicaciones de las decisiones a tomar; es decir, debe tener la capacidad de definir los eventos no solo a corto plazo sino a mediano y largo plazo, buscando siempre conservar el mejor clima organizacional, en especial con los grupos de colaboradores. Así mismo, el gerente debe tomar decisiones que no afecten el engranaje natural de la empresa, por lo que debe estar siempre informado (política, económica, social, tecnológica) inclusive más allá de las fronteras sectoriales a las que pertenezca la organización.

- **Intuición:** Tanto el buen juicio como la intuición y la experiencia son capacidades gerenciales que deben ir enlazadas para la resolución de cualquier problema, porque en la gerencia moderna se debe ser creativo para producir respuestas originales a los problemas. Se trata de la capacidad para entender inmediatamente todo el contexto que rodea el problema y visualizar la o las soluciones inmediatas con base en los presentimientos y conocimientos. Por ello el gerente debe tener altamente desarrollado el pensamiento no lógico porque debe actuar acertivamente al instante, y esta capacidad solamente se adquiere con la experiencia. Pese a que ésta cualidad no se da siempre de la misma forma en todas las personas, el gerente que aplique el modelo del neuromanagement debe estar entrenado con esta cualidad para alcanzar día a día los objetivos y metas corporativas sin poner en riesgo la esencia del negocio (servicio o producto). Además, el gerente debe tener la capacidad de respetar los principios y valores y se debe comportar de manera transparente para vivir en armonía consigo mismo y con la organización en general aplicando los principios del buen juicio en la toma de sus decisiones.

- **Creatividad:** Es una cualidad que trabaja en conjunto con la innovación en el arte de convertir las ideas en productos, procesos y servicios nuevos y mejorados que el mercado reconozca y valore; en el modelo de la gerencia de neuromanagement se trata de dar soluciones a las necesidades anticipándose a los hechos o creando la necesidad para satisfacer al cliente buscando su fidelización, por lo que la gestión debe ser creativa e innovadora que permita a la organización desarrollarse tanto vertical como horizontalmente, logrando una cadena de valor altamente competitiva y diferenciadora. La gerencia creativa propone retos, motiva, fomenta una participación activa de todos los colaboradores, brinda una mayor autonomía, genera variedad y busca evitar el estancamiento; situaciones contrarias a las que se observan en el modelo de gerencia tradicional. Por ello se trata de una herramienta valiosa para el gerente emprendedor, ya que la creatividad permite que las decisiones no sean convencionales y que las soluciones a los problemas se salgan de la rutina y de los métodos tradicionales. La práctica de soluciones creativas genera un ámbito fértil para el surgimiento constante de la innovación como conducta en pro de la organización.

- **Hechos:** Implica la capacidad de tener amplio conocimiento para llevar a la práctica las políticas y decisiones en forma autónoma. La puesta en marcha de las decisiones también involucra el visualizar los alcances de éstas tanto a corto como

a mediano y largo plazo, por lo que requiere que el gerente tenga la capacidad de evaluar el alcance de las decisiones en los diferentes contextos de su empresa, por lo que juega un papel esencial la experiencia, el buen juicio, los valores, la intuición, la creatividad y para ello requiere de un amplio conocimiento de toda su empresa para mentalizar, diseñar y llevar a la práctica la conversión y potencialización de los recursos (humanos, técnicos y tecnológicos) en pro del negocio. Este aspecto es esencial porque cada vez los mercados se hacen más competitivos y cambiantes lo cual requiere que el gerente esté a la vanguardia de los cambios para una mejora continua. Este tipo de gerente debe tener la capacidad de impactar, influir, persuadir, convencer o impresionar a todos sus grupos de colaboradores para lograr suficiente soporte en sus iniciativas o para que se realicen acciones específicas. A diferencia de la gerencia tradicional, el modelo gerencial de neuromanagement lleva a la práctica todas las políticas, directrices, preceptos, pautas, modelos entre otros; en la gerencia tradicional muchas de ellas se quedan en el papel y no se llevan a la práctica lo cual puede llegar a limitar el negocio dejándolo rezagado frente a la competencia.

7.2 ESTUDIOS DESARROLLADOS EN COLOMBIA RESPECTO A LA APLICACIÓN DEL MODELO DE NEUROMANAGEMENT EN OTROS PAÍSES

En la presente monografía se tuvo en cuenta un total de 40 documentos, de los cuales 10 de ellos correspondieron a publicaciones colombianas con el 25%. De estos 10 documentos cinco fueron artículos publicados en revistas indexadas, tres fueron libros y dos fueron publicaciones tomadas de bases o repositorios de universidades (Fundación Universitaria Empresarial de la Cámara de Comercio de Bogotá y Universidad del Rosario).

Respecto a los tres libros, se destaca información actualizada sobre las teorías de neuromanagement. Solo uno corresponde a una publicación de la Fundación Universidad América en el cual se describen aspectos relacionados con la gestión del conocimiento y pese a no abordar el modelo de neuromanagement, sí aporta información relacionada con el perfil de gerente líder como punto esencial para el desarrollo de las metas y objetivos corporativos en las organizaciones. Igualmente y sobre la gestión del conocimiento se encontró un libro publicado en la Universidad del Rosario. Otro libro publicado en la Universidad EAFIT contiene información relacionada con el pensamiento empresarial desde la mirada directiva y operativa. Estos documentos consultados en su versión física brindaron información clave para dar luz a la problemática que se aborda en esta monografía.

Se destaca que solo los trabajos de grado presentan un análisis comparativo antes y después de aplicar el modelo de neuromanagement en empresas de Bogotá con resultados positivos, pero se encontró que en ninguno de estos dos casos se hizo seguimiento a mediano (3 años) y largo plazo (5 años) sobre dichos hallazgos.

Solo en una tesis de grado se compara el modelo de gerencia tradicional con los el

modelo de neuromanagement a partir de los resultados obtenidos a nivel del área de dirección de una PYME.

A nivel internacional se tuvo en cuenta documentos publicados en España, Estados Unidos, Reino Unido, México, Venezuela, Perú Argentina e India.

Es decir, que en la búsqueda de información a nivel nacional es claro que aún falta estudiar el neuromanagement como tendencia del futuro de las organizaciones colombianas, porque se encontraron este tipo de estudios solo a nivel internacional con esta perspectiva.

Sin embargo, de los 30 documentos internacionales analizados solo cuatro de ellos incluyeron experiencias de campo y las 26 publicaciones restantes brindaron solo información teórica y conceptual sobre el modelo de neuromanagement.

Se pudo identificar que el documento de Montilla⁸⁰ titulado *La gerencia tradicional Vs. La gerencia moderna* publicado por la Universidad Fermín Toro fue el único que aportó información comparativa sobre las ventajas del neuromanagement como elemento de la gerencia moderna respecto a los modelos tradicionales.

En este sentido de Satpathy⁸¹, aunque no realiza una comparación entre el modelo de gerencia tradicional respecto al modelo de neuromanagement, enfatiza en el hecho de que en la gerencia tradicional por lo general se toman decisiones que tienden a buscar más información de la requerida. Cuando se busca y obtiene demasiada información, pueden surgir uno o más de varios problemas. Se produce un retraso debido al tiempo requerido para obtener y procesar información adicional. Este retraso perjudica la efectividad de la decisión o solución. Se produce sobrecarga de información. En este estado, la capacidad de toma de decisiones en realidad disminuye porque la información en su totalidad ya no se puede administrar o evaluar adecuadamente.

Este autor Hindú destaca que, a diferencia del modelo de neuromanagement el mundo cambiante de los negocios y las organizaciones requieren que las decisiones sean tomadas con rapidez, buen juicio, intuición y creatividad, lo cual concuerda con lo definido por Villa (*Gestión del conocimiento: concepto, modelos y aplicaciones*), Mendoza (*Estudio descriptivo del pensamiento empresarial: percepción directiva y operativa*) y Parra (*Los modernos alquimistas: epistemología corporativa y gestión del conocimiento*).

⁸⁰ MONTILLA, Op. cit., p. 4-5

⁸¹ SATPATHY, Op. cit., p. 24.

Además, en la revisión de la literatura realizada por Olubunmi⁸² titulado *Knowledge management as an important tool in organizational management: A review of literature* se destaca que el surgimiento de economías basadas en el conocimiento ha puesto una importancia en la gestión efectiva de una gerencia basada en el conocimiento porque la gestión efectiva del conocimiento se ha descrito como un ingrediente crítico para las organizaciones que buscan garantizar una ventaja competitiva estratégica sostenible en las organizaciones que buscan afianzar su negocio diversificando sus estrategias de administración y su portafolio de productos o servicios.

7.3 RECOMENDACIONES DEL CASO PARA QUE ESTE MODELO SE VISUALICE EN EL ENTORNO NACIONAL

Por lo citado anteriormente, se puede definir que se hace necesario llenar este vacío de investigación científica en Colombia con estudios e investigaciones de campo aplicando metodologías cuantitativas y cualitativas con alcance descriptivo y método retrospectivo a fin de comparar los resultados de la aplicación de los conceptos de la gerencia tradicional con la gerencia moderna donde se pueda comprobar que el desestimar modelos basados en liderazgos autocráticos con una integración y estructuras administrativas verticales, actualmente son modelos cada vez más obsoletos.

En este sentido el desarrollar investigación debe ser una misión del Especialista en Gerencia de Talento Humano como líder que dirige los procesos de desarrollo humano en las organizaciones dados los conocimientos adquiridos durante su formación y quien puede incentivar su curiosidad científica en diversos cargos como: Gerente de Talento Humano, Gerente de Recursos Humanos, Consultor en Gestión del Talento Humano (interno y externo), Director de Capacitación del Talento Humano, Director de Planeación Estratégica del Talento Humano, Director de Desarrollo Humano, Gerente o Director de las diferentes áreas funcionales de la empresa con mando de personal.

Desde esta perspectiva se denota que es amplio el espectro de estudios que se pueden desarrollar dentro de las organizaciones colombianas que aplican el modelo de neuromanagement y con lo cual se puede ampliar el conocimiento en esta área de estudio, siendo para ello necesario que la Fundación Universidad de América incluya como una opción de grado esta línea de investigación.

Para ello también sería interesante que la Fundación Universidad de América hiciera alianzas estratégicas de investigación con otras Universidades no solo capitalinas sino del resto del país, dado el apoyo que logísticamente brindan las Cámaras de Comercio del País así el Ministerio de Educación y en algunos casos el Programa de Semilleros de Investigación de Colciencias, buscando afianzar la competitividad

⁸² OLUBUNMI, Op. cit., p. 10.

de las organizaciones colombianas desde la perspectiva de la gestión de la administración bajo el modelo de neuromanagement.

8. CONCLUSIONES

En el desarrollo de la presente monografía se pudo encontrar información valiosa que permitió construir los marcos de referencia y el estado del arte del neuromanagement definiendo los aspectos que caracterizan este modelo, definiéndose cinco cualidades esenciales en el arte de aplicarlo: Experiencia, buena juicio, Intuición, creatividad y hechos (hacer realidad la toma de decisiones).

Además, al realizar la comparación de diversos estudios desarrollados en Colombia respecto a la aplicación del modelo de neuromanagement en otros países, se encontró un vacío de la literatura porque fueron pocas las investigaciones publicadas que se hayan desarrollado en el contexto del país, especialmente se denota la falta de investigación con una metodología aplicativa, comparativa y de carácter mixto (cuantitativa y cualitativa).

En este sentido se encontró que el país las publicaciones de libros relacionales con la temática de esta monografía son de alcance teórico y conceptual, más no aplicativo o descriptivo de trabajo de campo.

Por el contrario a nivel internacional se encontraron numerosos estudios especialmente desarrollados en España y Estados Unidos. Y a nivel de Latinoamérica sobresalen investigaciones realizadas en México, Argentina e incluso en Venezuela respecto a los estudios colombianos.

Finalmente, a la Fundación Universidad de América se le sugiere que se incentive a los estudiantes de la Especialización en Gerencia de Talento Humano que se retome esta revisión de la literatura, se amplíe la misma o se tenga como una opción investigativa para analizar y comparar los alcances de la aplicación del modelo de neuromanagement respecto a los modelos tradicionales tanto en pequeñas como medianas y grandes empresas.

BIBLIOGRAFÍA

ABREU, Y. La Neurogerencia como herramienta estratégica para el gerente negociador. *Daena: International Journal of Good Conscience* [en línea] 2015, vol. 10, nro. 1 [consultado el 29 de marzo de 2019]. p. 121-137. Disponible en: [http://www.spentamexico.org/v10-n1/A9.10\(1\)121-137.pdf](http://www.spentamexico.org/v10-n1/A9.10(1)121-137.pdf).

ALCALÁ, J. Analysis of cognitive factors affecting the investment decisions of financial managers of the city of Barranquilla. *Sotavento MBA* [en línea] 2014, vol. 24 [consultado el 4 de abril de 2019]. p. 8-22. Disponible en: <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/sotavento/article/view/4054/4831>.

ARANA, A. Neuroliderazgo: Una perspectiva revolucionaria del liderazgo. *Idialborde Rolle Consultores* [en línea]. 2012 [consultado el 13 de abril de 2019]. p. 1-4. Disponible en: <https://arecuna.blogspot.com/2013/05/neuromanagement-y-neuroliderazgo.html>.

ARMIJO, M. Planificación estratégica e indicadores de desempeño en el sector público. En Manuales CEPAL. Washington: Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social, 2011. E-ISBN: 978-92-1-054797-0.

AULAR, M. Gerencia y neurociencia. *GestioPolis* [en línea]. 2018 [consultado el 4 de abril de 2019]. p. 1-8. Disponible en: <https://www.gestiopolis.com/gerencia-y-neurociencia/>.

BRAIDOT, N. Neuromanagement Como utilizar a pleno el cerebro en la conducción exitosa de las organizaciones. Argentina: Garnica S.A., 2008. ISBN: 9789506411558.

BRAIDOT, N. Neuromanagement y neuroliderazgo cómo se aplican los avances de las neurociencias a la conducción y gestión de organizaciones. *Revista Ciencias Administrativas* [en línea] 2013, vol. 1, nro. 2 [consultado el 4 de abril de 2019]. p. 56-60. Disponible en <https://revistas.unlp.edu.ar/CADM/article/download/706/674/>.

BURNS, E. Qué necesitan saber las empresas sobre los sistemas de cómputo cognitivo. *Blog TechTarget* [en línea]. 2017 [consultado el 2 de mayo de 2019]. p. 1-2. Disponible en: <https://searchdatacenter.techtarget.com/es/cronica/Que-necesitan-saber-las-empresas-sobre-los-sistemas-de-computo-cognitivo>.

CAPRA, F. El punto crucial. Ciencia, sociedad y cultura naciente. Buenos Aires, Argentina: Editorial Troquel, 1992. ISBN 9501602095.

CEREM INTERNATIONAL BUSINESS SCHOOL. Internacional BMA: Impartido por empresarios y directivos. Madrid: CEREM, 2017.

ESCUADERO, J. Psicología para negociar. *InfoServi Marketing* [en línea]. 2013 [consultado el 5 de marzo de 2019]. p. 1-7. Disponible en: http://www.infoservi.com/infoservi/descargas/05_Psicologia_Para_Negociar.pdf.

FIGUEROBA, A. Neurociencia cognitiva: historia y métodos de estudio. *Blog Psicología y Mente* [en línea]. 2018 [citado el 5 de abril de 2019]. p. 1-5. Disponible en: <https://psicologiaymente.com/neurociencias/neurociencia-cognitiva>.

GARCÍA, R. y MARTÍNEZ, O. Las neurociencias Vs. Vitalogía paradigmas emergentes en la gerencia del milenio. *ResearchGate* [en línea] 2017, vol. 2 [consultado el 14 de abril de 2019]. p. 366-382. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/329019268_Las_Neurociencias_Vs_Vitalogia_Paradigmas_Emergentes_en_la_Gerencia_del_Milenio.

GONZÁLEZ, R. Neuroliderazgo, la nueva 'Con-ciencia' del líder. *Blog 3Weeks Consulting* [en línea]. 2015 [consultado el 19 de marzo de 2019]. p. 1-2. Disponible en: http://legal.legis.com.co/document/Index?obra=rlaboralydocument=rlaboral_5f449d63442c46fb97569167daaae19a.

HART, C. Doing a literature review. Releasing the social science research imagination. Estados Unidos: SAGE Study Skills Series, 1998. ISBN: 9780761959755.

HERNÁNDEZ, E. Del liderazgo al neuroliderazgo. Trabajo de grado Diplomado en Habilidades Gerenciales con énfasis en Comercial. Bogotá: Fundación Universitaria Empresarial de la Cámara de Comercio de Bogotá, 2018.

KOLBJØRNSRUD, V., AMICO, R. y THOMAS, R. How artificial intelligence will redefine management. *Harvard Business Publishing* [en línea]. 2016 [consultado el 22 de mayo de 2019]. p. 1-4. Disponible en: <https://hbr.org/2016/11/how-artificial-intelligence-will-redefine-management>.

LÓPEZ, C. Gerencia del conocimiento. *Blog Gestipólis* [en línea]. 2002 [consultado el 3 de abril de 2019]. p. 1-8. Disponible en: <https://www.gestipolis.com/gerencia-del-conocimiento/>.

LUCUARA, E. Estrategias basadas en neuromanagement que fortalezcan habilidades de liderazgo, potenciando el cerebro ejecutivo de los gerentes de Ferretti, C.A. Trabajo de grado Magister en Administración de Empresas. Venezuela: Universidad de Carabobo, 2016. p. 1-143.

MARTÍNS, A. Cómo se construye una empresa cognitiva. *Blog Cognitive IBM* [en línea]. 2017 [consultado 26 de marzo de 2019]. p. 1-4. Disponible en: <https://www.ibm.com/blogs/transformacion/2017/08/23/se-costruye-una-empresa-cognitiva/>.

MENA, M. Neuroliderazgo: clave para la generación de la neuroplasticidad autodirigida en la gerencia. *Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales, Tecnología e Innovación* [en línea] 2014, vol. 1, nro. 1 [consultado el 19 de abril de 2019]. p. 128-137. Disponible en: <http://revistas.sena.edu.co/index.php/rnt/article/view/497/531>.

MENDOZA, L. Estudio descriptivo del pensamiento empresarial: percepción directiva y operativa. Bogotá: Universidad del Rosario, 2009. ISSN: 0124-8219.

MINTZBERG, H. Diseño de las organizaciones efectivas. Buenos Aires: El Ateneo, 2003. ISBN 950-02-3611-7.

MONTILLA, V. La gerencia tradicional Vs. La gerencia moderna. *Diapositivas* [en línea]. 2017 [consultado el 18 de marzo de 2019]. p. 1-18. Disponible en: <https://postgradouft.files.wordpress.com/2012/10/gerencia-moderna-vs-tradicional.ppt>.

MONTSERRAT, E. La inteligencia competitiva. Barcelona: Editorial UOC, 2016. ISBN: 9788497046909.

OLUBUNMI, F. Knowledge management as an important tool in organizational management: A review of literature. *Libraries at University of Nebraska-Lincoln* [en línea]. 2015 [consultado el 12 de mayo de 2019]. p. 1-24. Disponible en: <https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=3330&context=libphilprac>.

OTÁLORA, L. El neuroliderazgo y el clima organizacional en la diversidad de género. Trabajo de grado Especialista en Ciencias Jurídicas, Sociales y Humanidades. España: Universidad Internacional de la Rioja, 2017. p. 1-60.

PARRA, I. Los modernos alquimistas: epistemología corporativa y gestión del conocimiento. Bogotá: Universidad EAFIT. 2004. ISBN: 958-8173-73-6.

PRIMO, J. Niveles de evidencia y grados de recomendación (I/II). *Revista Enfermedad Inflamatoria Intestinal al día* [en línea]. 2003, vol. 2, nro. 2 [consultado el 17 de junio de 2019]. p. 39-42. Disponible en: <http://www.svpd.org/mbe/niveles-grados.pdf>.

RAUCH-HINDIN, W. Aplicaciones de la inteligencia artificial en la actividad empresarial, la ciencia y la industria. Madrid: Díaz de Santos, 1989. SBN 8487189075.

REES, B. Proceso de diseño gerencial: ¿Objetivo o Subjetivo?. *Blog Toptal* [en línea]. 2017, [consultado el 21 de marzo de 2019]. p. 1-5. Disponible en: <https://www.toptal.com/designers/ux/proceso-de-diseno-objetivo-o-subjetivo/es>.

RUIZ, G. Métodos cuantitativos para la toma de decisiones empresariales. Ejercicios. España: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz, 2013. ISBN 9788498283990.

SATPATHY, J. Issues in neuro - management decision making. *Opinion* [en línea] 2012, vol. 2, nro. 2 [consultado el 19 de marzo de 2019]. p. 23-36. Disponible en: <http://phd.meghan-smith.com/wp-content/uploads/2015/09/neuromanagement-decision-making.pdf>.

SORIANO, C. et. al. Fundamentos de neurociencia. España: Editorial UOC, 2007. ISBN 9788497885379.

STEVENSON, L. Seven theories of human nature. Oxford: Oxford University Press, 1974. ISBN-10: 0195052919.

SUTIL, L. Neurociencia, empresa y marketing. Madrid: ESIC Editorial, 2013. ISBN 978847356962.

SUTIL, L., y MIRET, M. Neurociencia y caos en la gestión organizacional. *Revista Internacional de Economía y Gestión de las Organizaciones* [en línea] 2015, vol. 3, nro. 2 [consultado el 17 de mayo de 2019]. p. 19-33. Disponible en: <http://journals.epistemopolis.org/index.php/gestion/article/download/1159/717>.

UNIVERSIDAD DE LEICESTER. Doing a literature review. *Student Learning Development* [en línea] 2009 [consultado el 3 de abril de 2019]. p. 1-9. Disponible en: <https://www2.le.ac.uk/offices/ld/resources/study-guides-pdfs/dissertation-skills-pdfs/doing-a-literature-review-v1%200.pdf>.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO. (2002). Psicología del trabajo. *Tutorial 4* [en línea]. 2002 [consultado el 29 de marzo de 2019]. p. 1-139. Disponible en: http://fcasua.contad.unam.mx/apuntes/interiores/docs/98/4/psico_trabajo.pdf.

VÉLEZ, J. y PUERTO, C. Anexo 1. Modelos duales de cognición y comportamiento e intuición. En: La intuición en la toma de decisiones estratégicas de la dirección. Trabajo de grado Magister en Dirección y Gerencia de Empresas. Bogotá: Universidad del Rosario, 2012, p. 1-132.

VILLA, M. Gestión del conocimiento: concepto, modelos y aplicaciones. Bogotá: Fundación Universidad de América, 2015. ISBN: 9789585817322.

WINSLOW, F. Principios de la administración científica. España: Herrero Ediciones, 1969. ISSN 2250-8465.

ZÁRATE, G. Neuromanagement en la cultura organizacional, tienda Sodimac

Primavera de Surquillo, Lima 2017. Trabajo de grado Magister en Administración de Negocios. Perú: Universidad César Vallejo, 2017. p. 1-95.