

**Encuentro Internacional de Investigadores en Administración 2019, y III Congreso Iberoamericano de Investigación sobre MIPYME (FAEDPYME)  
Noviembre 19 y 20**

**EJE TEMÁTICO:**

**Procesos de enseñanza - Aprendizaje en Administración**

**TEMA:**

**Neuro-management**

**TÍTULO EN ESPAÑOL:**

**11. NEURO-MANAGEMENT: UNA TEORÍA PARA EL APRENDIZAJE ADMINISTRATIVO CONTEMPORÁNEO<sup>452</sup>**

**TÍTULO EN INGLÉS:**

**NEURO-MANAGEMENT: A THEORY FOR CURRENT MANAGEMENT LEARNING**

**Autor (es)**

Juan Carlos López-Badillo<sup>453</sup>

---

<sup>452</sup> Resultado de actividades de formación para la investigación en el Programa Institucional de Semilleros de Investigación e Innovación (Si<sup>2</sup>) en la Universidad Simón Bolívar, Barranquilla, Colombia.

<sup>453</sup> Administrador de Empresas en Formación. Universidad Simón Bolívar, Facultad de Administración y Negocios, Barranquilla, Colombia. [juan.lopez1@unisimon.edu.co](mailto:juan.lopez1@unisimon.edu.co)

**Encuentro Internacional de Investigadores en Administración 2019, y III Congreso Iberoamericano de Investigación sobre MIPYME (FAEDPYME)  
Noviembre 19 y 20**

**RESUMEN:**

Este trabajo de investigación se realiza con el fin de consolidar los avances de la teoría del neuro-management como medida para fortalecer el aprendizaje en la administración y la pertinencia de considerar el pensamiento humano y las capacidades de la mente como factor para fortalecer el pensamiento gerencial contemporáneo y responder de mejor forma a las condicionantes de los ambientes modernos de negocio, para ello se ha realizado una revisión documental de información científica indexada en sistemas como Scopus y WOS permitiendo identificar la evolución de las publicaciones y sus temáticas relacionadas, contribuyendo a discutir el rol del neuro-management y sus distintos aspectos vinculados a fortalecer el aprendizaje en administración como alternativa para desarrollar las habilidades gerenciales y la gestión de las organizaciones en la época contemporánea.

**Palabras clave:**

Neuro-management, Neuro-ciencias, Aprendizaje administrativo, Neuro-plasticidad, Sinapsis neuronal

**ABSTRACT:**

This research work is aimed to consolidate advances in neuro-management framework theory as a way to improve the management learning and its relevance of considering human thinking and mind capabilities as a factor in managerial thinking contemporary and correspond on a better way to the conditions of modern business environments, to response to this purpose a documentary review of scientific information indexed in systems such as Scopus and WOS has been carried out, identifying evolution of publications and their related topics, analyzing the contribution of neuro-management and its different aspects linked to improve management learning as an alternative to develop management skills and the management of organizations in the contemporary era.

**Keywords:**

Neuromanagement, Neurosciences, Management learning, Neuroplasticity, Neuronal synapsis

**Encuentro Internacional de Investigadores en Administración 2019, y III Congreso Iberoamericano de Investigación sobre MIPYME (FAEDPYME)  
Noviembre 19 y 20**

## **1. INTRODUCCIÓN**

Este documento de investigación tiene como fin consolidar el avance de la teoría del neuro-management como medida para fortalecer el aprendizaje en la administración y la incidencia que tienen las capacidades de la mente humana para el pensamiento gerencial contemporáneo, mejorando con esto, las capacidades de respuesta a las condiciones de los ambientes modernos de negocio en las empresas y los problemas regionales del empresariado.

El marco teórico que se presenta del neuro-management relaciona aspectos inherentes a la neuro-ciencia y a la gerencia como la neuro-plasticidad, la neuro-génesis; y se evidencian algunos factores relacionados con la reacción en el cerebro por estímulos externos al cuerpo y sobre el fenómeno de las neuronas espejo. También se complementa respecto al proceso de aprendizaje y sus dinámicas, entendido como el proceso de que una persona puede profundizar en disciplinas y saberes, así como sus niveles de capacidad.

Como metodología de investigación se ha fundamentado el diseño en la revisión documental, consolidando una plataforma de carácter teórica a partir de la exploración en fuentes de secundarias, como técnica de apoyo se ha realizado un análisis bibliométrico de las publicaciones en Scopus y Web of Science (WOS) como bases de datos citacionales, recuperando las publicaciones relacionadas con Neuro-Management en una ventana de observación de los últimos cinco años.

Esta serie de resultados de este proceso de revisión documental ha permitido identificar el registro histórico que un tema como el neuro-management ha tenido en los últimos cinco años, valorando su posicionamiento como concepto emergente e identificando los campos

**Encuentro Internacional de Investigadores en Administración 2019, y III Congreso iberoamericano de investigación sobre MIPYME (FAEDPYME), Santa Marta, noviembre 19 y 20.**

**Encuentro Internacional de Investigadores en Administración 2019, y III Congreso Iberoamericano de Investigación sobre MIPYME (FAEDPYME)  
Noviembre 19 y 20**

semánticos más vinculados alrededor de este tema emergente, esto ha permitido consolidar esta teoría como parte de los enfoques de la administración contemporánea y una alternativa de investigación en la disciplina para la gerencia del futuro.

## **2. FUNDAMENTO TEÓRICO**

### **2.1 Neuro-management**

En el mundo actual la ciencia avanza cada vez más y se puede observar la relevancia que los avances en las ciencias significan en un mundo globalizado, la innovación y el trabajo articulado de los actores de los sistemas regionales de innovación constituyen una labor integradora contribuyente al desarrollo y progreso de los territorios (Melamed, Navarro, Blanco & Olivero, 2019). En el marco del desarrollo de las ciencias administrativas, las neurociencias y su influencia en la administración hoy en día han permitido definir aspectos puntuales del comportamiento humano a partir de los estímulos y reacciones del cerebro en el contexto de la organización (Mendoza, 2018), acuñando conceptos como: Neuro-marketing (Fisher, Chin & Kiltzman, 2010), Neuro-liderazgo (Braidot, 2013) o las Finanzas conductuales (Thaler, 2017); igualmente los “neuro-términos” se han posicionado como líneas de investigación en desarrollo y crecimiento aplicándose exponencialmente a las áreas funcionales de las organizaciones (Barthelemy & Rodríguez, 2015), pero antes de empezar a desarrollar el tema es importante tener claras las definiciones de los conceptos claves desde la perspectiva teórica.

El concepto de neuro-management es un término que está en sus comienzos y continua en desarrollo (Braidot, 2008), esta connotación no se tiene una fecha específica de origen (Chipantiza, 2017) y ha surgido con la necesidad de la gerencia empresarial de poder prever mejor las acciones de sus consumidores, clientes y trabajadores, Chipantiza (2017)

**Encuentro Internacional de Investigadores en Administración 2019, y III Congreso Iberoamericano de investigación sobre MIPYME (FAEDPYME), Santa Marta, noviembre 19 y 20.**

**Encuentro Internacional de Investigadores en Administración 2019, y III Congreso Iberoamericano de Investigación sobre MIPYME (FAEDPYME)  
Noviembre 19 y 20**

argumenta que el neuro-management está en el interior de la dirección gerencial de las empresas que requiere abarcar una visión multidisciplinaria y determinar los campos de acción relacionada con las decisiones gerenciales y el perfil del gerente y sus colaboradores. También se entiende como la aplicación de las neurociencias al ámbito gerencial y administrativo en las empresas, se desarrolla en los procesos de toma de decisiones, la inteligencia individual, inteligencia organizacional y la planificación y gestión de las personas en las organizaciones (Braidot, 2014).

### ***2.1.1. Habilidades neuronales***

Braidot (2008) argumenta que la neurociencia como campo contemporáneo constituye un punto de referencia que puede abrir grandes posibilidades, del que, si bien se conoce el funcionamiento del cerebro, también persisten diversas lagunas por descubrir de él y que las ciencias cada día avanzan con las investigaciones relacionadas. Se menciona que el cerebro tiene la capacidad de aprender y esta es una de las habilidades más importantes, las decisiones se han de dar en el centro ejecutivo e implican la sinapsis de las neuronas como la interconexión para generar comandos en el resto del organismo (Goldberg, 2015), el de poder aprender cosas nuevas y poder llevarlas a la práctica, pero no es la única habilidad que tiene el cerebro, se destacan dos habilidades que son la neuro-plasticidad y la neuro-génesis, que son dos habilidades para el proceso de aprendizaje del cerebro.

### ***Conexión del cuerpo-mente***

Existen frases como “haz como si lo fueras hasta que lo seas” o “cambia tu manera de pensar y cambia tu manera de vivir”, son frases que hacen referencia a que una acción del interior puede cambiar el comportamiento de una persona en el exterior, pero también una acción que se tenga en el exterior también puede cambiar la química y cómo funcionan las neuronas en el cerebro y por ende el comportamiento humano.

**Encuentro Internacional de Investigadores en Administración 2019, y III Congreso Iberoamericano de Investigación sobre MIPYME (FAEDPYME), Santa Marta, noviembre 19 y 20.**

**Encuentro Internacional de Investigadores en Administración 2019, y III Congreso Iberoamericano de Investigación sobre MIPYME (FAEDPYME)  
Noviembre 19 y 20**

Balconi & Vertullera (2017) los músculos faciales, cuando por ejemplo se finge una sonrisa, puede ocasionar una reacción en el cerebro similar a cuando una persona se siente feliz; de igual forma esto pasa cuando se finge una cara de tristeza tanto así que el cerebro puede interpretar estas señales como una tristeza genuina y empezar a producir cortisol (la hormona del estrés).

***Conexión reflejos espejos***

Existe una idea evolutiva sobre las neuronas espejo y de su funcionalidad para poder sentir empatía con las personas alrededor como un mecanismo de unión de grupo, que hace ser una especie social como muchos otros animales (Alper, 2008; Balconi & Vertullera, 2017) las neurociencias actualmente pueden medir la actividad cerebral e identificar las áreas activas en el cerebro gracias a un estímulo, esto se probó en la interacción de una conversación, en la que hay un oyente y un orador, con la ayuda de un electroencefalograma se pudo medir que cuando el orador hablaba y expresaba, el oyente era capaz de sentir las mismas emociones de la otra persona solamente con escucharlo (a este fenómeno se le puede llamar contagio emocional, son las neuronas espejo trabajando) , en el trabajo de Bolconi & Vertullera (2017) se le llama sincronización neuronal.

***2.1.2. Neuro-plasticidad***

Existe un concepto muy ligado con el neuro-management como parte de la organización y su funcionamiento y, ese es la Neuro-plasticidad (Braidot, 2008), que habla de la capacidad que tiene el cerebro para desarrollar nuevas conexiones a fin de mejorar las sinapsis en ciertas áreas del cerebro (Demarin & Morović, 2014); de esta forma en las organizaciones se desarrollan estrategias y caminos que permiten adaptarse a las condiciones del entorno y generar alternativas para la superación de limitaciones y confrontación de las contingencias,

**Encuentro Internacional de Investigadores en Administración 2019, y III Congreso Iberoamericano de Investigación sobre MIPYME (FAEDPYME)  
Noviembre 19 y 20**

en este sentido la neuro-plasticidad constituye un aspecto símil que se relaciona con la capacidad dinámica de ripostar (Mendoza, 2013).

La neuro-plasticidad se ha relacionado de esta forma con el proceso de aprendizaje, demostrando que cuando se da inicio a un proceso de aprendizaje (o se realiza una acción que es nueva) parte del cerebro se activa en respuesta, pero esa activación puede solo durar unos segundos, esto quiere decir que la eficiencia en la activación de las neuronas es baja y se pierden muchas energías en la activación de las neuronas (Bosler & Greene, 2017); pero el ensayo de una actividad varias veces aumenta la eficiencia con la que funcionan las neuronas y esa energía que se perdía antes en la activación de las neuronas es menos (permitiendo a la persona estar más concentrados, mejorar las capacidades y mejorar la atención).

Como mencionan Dayan & Cohen (2011) en años recientes se han logrado progresos en el entendimiento de las neuronas con relación a las capacidades de aprendizaje. Nuevos avances en tecnología para el estudio de las neuronas promueven nuevas señales de la función reorganizadora, de adquisición, consolidación; la plasticidad cambia las estructuras de materia gris y materia blanca, este cambio de estructura en el cerebro ocurre en un tiempo más corto del que se pensaba antes. Este hecho es evidencia que el cerebro se acostumbra o de adapta (neuronalmente) a actividades rutinarias o en otras palabras aprende de la experiencia y dichos cambios se empiezan a manifestar en un periodo de tiempo más corto del que antes se concebía, poniendo como punto de referencia la evolución del ser humano en función de su capacidad de aprender y adaptarse a las situaciones que el mundo contemporáneo presenta.

**Encuentro Internacional de Investigadores en Administración 2019, y III Congreso Iberoamericano de Investigación sobre MIPYME (FAEDPYME)  
Noviembre 19 y 20**

### **2.1.3. Neuro-génesis**

De Chevigny & Lledo (2006) argumentan que en investigaciones clínicas se ha observado la aparición de nuevas células neuronales en ratas adultas y que estas regeneraciones ocurren en los mamíferos en el hipocampo (o en la estructura límbica) y en el bulbo olfativo. Este estudio es un punto de referencia la generación de células neuronales en el cerebro de los mamíferos, hoy conocido como neuro-génesis, que consiste en el nacimiento de nuevas células cerebrales.

La función del cerebro de generar nuevas neuronas cuando se ejercita, suele ocurrir en los músicos (Collins, 2014), si alguna vez alguien ha visto o conoce a un músico profesional, pueden tonar esa capacidad que han desarrollado en esta arte y cuando se les hace un escaneo cerebral a estas personas podemos se notan dos cosas muy curiosas que son, el desarrollo en la parte del cerebro responsable de la asimilación de los sonidos (neuro-plasticidad) y que cuando un músico interpreta una canción los radares cerebrales detectan una activación en el cerebro (neuro-génesis).

### **2.2. Procesos de enseñanza-aprendizaje**

Las estrategias de enseñanza y aprendizaje son definidas por Anijovich & Mora (2010) como el grupo de decisiones que toma el docente para la orientación de una clase exitosa, con el fin de promover la enseñanza o el aprendizaje de los estudiantes. Con esto se interpreta que la enseñanza no es un proceso estático ni mucho menos mecanizado, sino que es un proceso que es un proceso dinámico que en su proceso el docente tiene el mando y el deber de direccionar (por las estrategias de enseñanza) el desarrollo de una clase.

**Encuentro Internacional de Investigadores en Administración 2019, y III Congreso Iberoamericano de Investigación sobre MIPYME (FAEDPYME)  
Noviembre 19 y 20**

**2.2.1. Niveles de aprendizaje**

No todo lo que se aprende en una asignatura se aprende con el mismo interés por parte de los estudiantes, esto se ve muy claramente en el aprendizaje de una carrera universitaria donde popularmente se usan las palabras de “materias de relleno” para referirse a aquellas asignaturas que no representan una utilidad directa o directamente relevante en una futura profesión. Respecto a esta idea es preciso anotar que, así como la vocación o interés por ciertas áreas también se ven clasificados los niveles de aprendizaje del ser humano, Toledo (2018) detalla seis niveles de aprendizaje divididos por su nivel de profundidad en el que se desarrollan los temas, esta información se presenta a continuación en la tabla 1.

**Tabla 54. Niveles de aprendizaje**

<p><b>Nivel 1. Familiarización.</b> Es el de conocer un tema, saber que existe y tener una idea superficial (generalmente teórica) sobre el tema tratado.</p>
<p><b>Nivel 2. Compresión.</b> Es el nivel en donde una persona puede comprender un tema y poder expresar dicho tema con sus propias palabras.</p>
<p><b>Nivel 3. Aplicación del conocimiento.</b> Es en este nivel donde el conocimiento adquirido es el suficiente como para poder aplicar ese conocimiento y resolver problemas.</p>
<p><b>Nivel 4. Análisis.</b> En este nivel se desarrolla el análisis en profundidad de la temática.</p>
<p><b>Nivel 5. Multi-aplicabilidad.</b> Es un nivel en donde el dominio del área primera que se estudia es alta para poder aplicar este primer aprendizaje a un segundo aprendizaje, es decir, cuando el conocimiento de un tema lo podemos aplicar en otros temas; un ejemplo simple, cuando el estudio de la neurociencia la podemos aplicar también a la administración, así es como nacen disciplinas como el neuro-management.</p>
<p><b>Nivel 6. Evaluativo.</b> Es el nivel donde uno puede evaluar el tema en cuestión, saber si algo está mal o no incluso hacer comparaciones, es el nivel máximo de razonamiento de un tema.</p>

Fuente: Toledo (2018, p. 3)

De acuerdo con la propuesta relacionada por Toledo (2018) se argumenta la existencia de diversos niveles de aprendizaje que se relacionan con la profundización o investigación de

**Encuentro Internacional de Investigadores en Administración 2019, y III Congreso Iberoamericano de Investigación sobre MIPYME (FAEDPYME)  
Noviembre 19 y 20**

temáticas y conceptos disciplinares de cada área de conocimiento, esta variedad igualmente constituye un punto de referencia para la interpretación de que en el campo administrativo existen diversos estilos gerenciales, organizaciones y mecanismos para gestionar las motivaciones y el comportamiento de los colaboradores, desde esta premisa es pertinente considerar la variedad del aprendizaje y de las inteligencias que los seres humanos pueden presentar (Gardner, 2016).

### **3. METODOLOGÍA**

Esta investigación se ha fundamentado metodológicamente desde la revisión documental, proceso que ha permitido la recopilación de información secundaria para el desarrollo temático del neuro-management, este diseño ha permitido consolidar un enfoque científico de la información recuperada para agrupar teorías y enfoques relacionados con el aprendizaje administrativo y las bases del neuro-management como estrategia gerencial; esta medida de investigación ha permitido identificar y argumentar paradigmas relacionados a corrientes científicas en desarrollo así como contrastar perspectivas conceptuales y generar crítica de las construcciones de los investigadores (Gómez, 2010).

Como complemento a la metodología de la investigación se ha recurrido al análisis bibliométrico de los conceptos para identificar las publicaciones de alto impacto relacionadas al concepto principal de la investigación, este procedimiento se ha realizado mediante la minería de textos en los circuitos internacionales de indexación *Scopus* y *Web of Science (WOS)* posicionadas como bases de datos que consolidan las publicaciones de nuevo conocimiento de mayor impacto y calidad científica (Robinson, Repiso & Torres, 2018), para ello se han realizado las siguientes ecuaciones como comando de búsqueda:

**Encuentro Internacional de Investigadores en Administración 2019, y III Congreso iberoamericano de investigación sobre MIPYME (FAEDPYME), Santa Marta, noviembre 19 y 20.**

**Encuentro Internacional de Investigadores en Administración 2019, y III Congreso Iberoamericano de Investigación sobre MIPYME (FAEDPYME)  
Noviembre 19 y 20**

**Scopus:** ALL FIELDS= {Neuro-management} (1)

**WOS:** ALL= “Neuro-management” (2)

Para concretar este procedimiento se ha tenido en cuenta una ventana de observación de los últimos cinco años (2014-2018) lo que permite verificar la vigencia del tema en las investigaciones de las comunidades científicas recientes y la evolución de la tendencia en publicaciones del concepto en la actualidad, se han considerado documentos que relacionan en sus campos de indexación el disparador simbólico *Neuro-management*, de esta forma se recopilan datos de las publicaciones del tema y referentes teóricos para el desarrollo documental de la investigación.

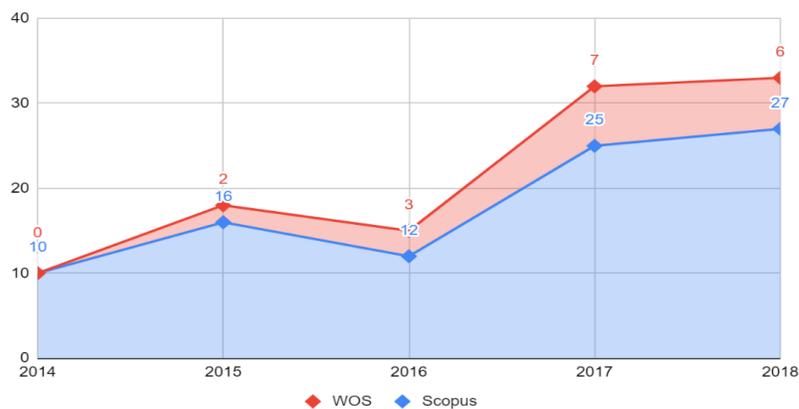
#### **4. RESULTADOS**

##### **4.1. Análisis bibliométrico de Neuro-management**

Como parte de la investigación realizada de la temática del Neuro-management se ha realizado una investigación de las publicaciones científicas relacionadas con esta corriente de investigación en circuitos internacionales citacionales, este aspecto permite generar una idea de la consolidación teórica que se ha logrado del concepto en las comunidades científicas internacionales, en este orden de ideas a continuación la figura 1 presenta la consolidación de documentos publicados relacionados al Neuro-management.

**Encuentro Internacional de Investigadores en Administración 2019, y III Congreso Iberoamericano de Investigación sobre MIPYME (FAEDPYME)  
Noviembre 19 y 20**

**Figura 1. Relación de documentos referentes a Neuro-management**



Fuente: consulta en Scopus y WOS (2019)

A partir de esta información se demuestra que el comportamiento en los últimos cinco años de las publicaciones relacionadas al neuro-management en los circuitos internacionales citacionales, se aprecia que la tendencia de los documentos que relacionan esta temática es emergente y ha presentado un comportamiento en incremento, esto quiere decir, que el neuro-management se ha consolidado como teoría contemporánea de la administración de la cual se realizan más investigaciones científicas y se consolidan más documentos científicos relacionados en la disciplina, contribuyendo a la episteme de la administración y a la consolidación de enfoques gerenciales contemporáneos (Mendoza, 2018).

Igualmente, como parte de profundizar en los campos semánticos relacionados con las publicaciones indexadas en las bases de datos Scopus y WOS, a continuación, en la tabla 2 se presenta la lista de palabras claves mayormente relacionadas con en estos documentos

**Encuentro Internacional de Investigadores en Administración 2019, y III Congreso iberoamericano de investigación sobre MIPYME (FAEDPYME), Santa Marta, noviembre 19 y 20.**

**Encuentro Internacional de Investigadores en Administración 2019, y III Congreso Iberoamericano de Investigación sobre MIPYME (FAEDPYME)  
Noviembre 19 y 20**

referentes al neuro-management en la ventana de observación 2014-2018, evidenciando temáticas afines y conceptos vinculados.

**Tabla 55. Palabras clave relacionadas con Neuro-management**

<b>PALABRA CLAVE</b>	<b>TRADUCCIÓN</b>
<i>Decision Making</i>	Toma de decisiones
<i>Evoked Potentials</i>	Potenciales evocados
<i>Event-related Potentials</i>	Potenciales relacionados a eventos
<i>Brain Mapping</i>	Mapeo cerebral
<i>Emotions</i>	Emociones
<i>Esthetics</i>	Estética
<i>Feedback-related Negativity</i>	Negatividad relacionada con la retroalimentación
<i>Leadership</i>	Liderazgo
<i>Neuroscience</i>	Neurociencia
<i>Stimulus</i>	Estímulo
<i>Stimulus Response</i>	Respuesta a estímulos
<i>Beauty</i>	Belleza
<i>Cognitive Neuroscience</i>	Neurociencia cognitiva
<i>Neuroplasticity</i>	Neuroplasticidad

Fuente: consulta en Scopus y WOS (2019)

En este listado se aprecian las distintas palabras clave de mayor uso y vinculación a los documentos indexados en las plataformas, donde se distingue una tendencia de interés relacionada con temáticas como lo son: la toma de decisiones, potenciales evocados, potenciales relacionados a eventos, entre otras; que evidencian la relación semántica que las investigaciones presentan respecto a aspectos de las neuro-ciencias y la psicología social, así como los documentos que hablan sobre el neuro-management que también enfocan su atención, en temas administrativos y del pensamiento gerencial contemporáneo y los nuevos enfoques emergentes de la disciplina de la administración y los negocios.

**Encuentro Internacional de Investigadores en Administración 2019, y III Congreso Iberoamericano de Investigación sobre MIPYME (FAEDPYME), Santa Marta, noviembre 19 y 20.**

**Encuentro Internacional de Investigadores en Administración 2019, y III Congreso Iberoamericano de Investigación sobre MIPYME (FAEDPYME)  
Noviembre 19 y 20**

#### **4.2. Aprendizaje administrativo desde el neuro-management**

A partir de los conceptos relacionados con el neuro-management como los conceptos de: conexión cuerpo-mente, reflejos espejos, neuro-plasticidad, entre otras; se evidencia la importancia de las relaciones en los seres humanos y que si es una teoría de supervivencia como especie (Alper, 2008); se puede evidenciar el desarrollo de las civilizaciones humanas gracias a este aspecto que demuestra grandes resultados cuando es aplicado al ámbito del aprendizaje de la administración como disciplina (Johnson & Johnson, 1999), la cooperación ha demostrado resultados más efectivos para el logro de los objetivos (y si se parte del punto de vista del aprendizaje como meta, es aún más alcanzable), el trabajo cooperativo consiste de acuerdo con Johnson, Johnson & Holubec (1999) en la unión de un grupo limitado donde sus integrantes trabajen juntos maximizando su propio aprendizaje y el de los demás creando lo que se conoce como sinergia (Covey, 2011).

Un mayor rendimiento, mayor productividad, un mejor espíritu de trabajo, relaciones comprometidas, más diversidad de soluciones para el desarrollo del trabajo (Sanz & Del Mar, 2018), esto es totalmente contrario al método de aprendizaje competitivo tradicional en el que cada alumno de la administración de empresas trabaja con sus propias capacidades y con sus propias limitantes haciendo, la transición de la enseñanza, menos diversa y menos eficiente. En la forma colaborativa y cooperativa como modelo de aprendizaje se debe que tener en cuenta reglas básicas como todo método para que funcione, esta información se presenta a continuación en la tabla 3.

**Encuentro Internacional de Investigadores en Administración 2019, y III Congreso Iberoamericano de Investigación sobre MIPYME (FAEDPYME)  
Noviembre 19 y 20**

**Tabla 56. Claves del aprendizaje cooperativo**

<b>Interdependencia positiva</b>	<b>Es hacer entender a los estudiantes que tiene que ser un equipo para realizar la tarea para poder llegar al fin</b>
<b>Interacción promotora cara a cara</b>	Cada participante del equipo debe ayudar para sacar el mayor potencial de sus compañeros y promover el aprendizaje de los demás integrantes
<b>Responsabilidad personal e individual</b>	Cada participante es responsable de su trabajo individual en el equipo, no se trata de que unos carguen con todo el trabajo, sino que todos trabajen por un mismo fin
<b>Habilidades interpersonales y de grupo pequeño</b>	Permitir que los participantes pongan en uso sus habilidades sociales de trabajo en equipo y aprender el material
<b>Evaluación grupal</b>	Debe evaluar el trabajo como individuo o como conjunto

Fuente: Sanz & Del Mar, (2018); Azorín (2018)

A partir de este marco de referencia se determina desde la teoría del neuro-management (Braidot, 2014) y el aprendizaje cooperativo dirigir y evaluar una nueva forma de formación en administración de empresas y negocios caracterizada por generar resultados de impacto que permita dinamizar resultados, fortalecer la calidad educativa para los estudiantes y profesores y la integración de los actores para el logro del nuevo aire en la educación de alto impacto y calidad (Torres-Salazar & Melamed-Varela, 2016).

## 5. CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

Como reflexión final de la teoría del neuro-management, las características del cerebro humano y los que se considera que es la administración, se argumenta su pertinencia e impulso en los procesos de formación de los administradores; esta teoría que relaciona las neurociencias y sus aplicaciones en la administración interviene para el aprendizaje de los futuros administradores, generando una costumbre en el cerebro a la información de los procesos administrativos y gerenciales, construyendo neuro-plasticidad, siendo un punto de referencia y un camino para la educación administrativa contemporánea.

**Encuentro Internacional de Investigadores en Administración 2019, y III Congreso Iberoamericano de Investigación sobre MIPYME (FAEDPYME), Santa Marta, noviembre 19 y 20.**

**Encuentro Internacional de Investigadores en Administración 2019, y III Congreso Iberoamericano de Investigación sobre MIPYME (FAEDPYME)  
Noviembre 19 y 20**

Se propone la idea de un cambio en las formas de aprendizaje donde se tenga en cuenta el neuro-management como núcleo de la enseñanza administrativa, conociendo todos las ventajas de estimular al cerebro para que la información recibida resulte pertinente y relevante para la toma de decisiones, configurando su aplicabilidad la carrera profesional de los administradores, beneficiando a los estudiante para poder ampliar su rango de retención de la información y formas de aplicar la teoría, sino que también a partir de la educación se contribuya en la construcción de territorios creativos e innovadores.

Se argumenta que la administración como disciplina se ha centrado en la comprensión de las organizaciones, el cumplimiento de sus objetivos y su sostenibilidad y competitividad en el tiempo, uno de los desarrollos contemporáneos más funcionales que la administración y todas las instituciones que educan en esta disciplina es el neuro-management, que no solo se posiciona como un modelo para enseñar, sino también una forma para que las empresas actualmente generen estrategias que respondan a un mundo cambiante, volátil y globalizado.

Como reflexión final, el neuro-management se consolida como una teoría emergente para fortalecer los procesos de aprendizaje en la administración, constituyéndose como una temática sinérgica para el desarrollo de conocimiento y capacidades de reacción de un administrador, esta disciplina del neuro-management representa un punto de referencia para el desarrollo de la efectividad y la sostenibilidad del talento humano, desde sus capacidades cognitivas. Como pilar para el mañana de las instituciones que educan y forman en administración hoy en día (y que enseñarán en el futuro), emplear más la teoría de la mente y como mejorar el aprendizaje de forma cooperativa, en lugar de conservar las pedagogías tradicionales de enseñanza-aprendizaje, innovando y transformando para el futuro.

**Encuentro Internacional de Investigadores en Administración 2019, y III Congreso iberoamericano de investigación sobre MIPYME (FAEDPYME), Santa Marta, noviembre 19 y 20.**

**Encuentro Internacional de Investigadores en Administración 2019, y III Congreso Iberoamericano de Investigación sobre MIPYME (FAEDPYME)  
Noviembre 19 y 20**

**REFERENCIAS**

- Alper, M. (2008). *Dios está en el cerebro*. Bogotá, Colombia: Editorial Norma S.A.
- Anijovich R. & Mora S. (2010) *Estrategias de enseñanza otra mirada al quehacer en el aula*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Aique.
- Azorín, C. M. (2018). El método de aprendizaje cooperativo y su aplicación en las aulas. *Perfiles educativos*, 40(161), 181-194.
- Balconi, M., & Venturella, I. (2017). Neuromanagement. What about emotion and communication?. *Neuropsychological Trends*, 21(1), 9-21. <http://dx.doi.org/10.7358/neur-2017-021-balc>
- Barthelemy, H. & Rodríguez, V. (2015). *Las neurociencias y su impacto en la administración*. En: E. Ibarra, N. Tañski & L. Molina (eds.). *Memorias del II Congreso Latinoamericano de Administración*. (pp. 41-51), Universidad Nacional de Misiones, Argentina.
- Bosler, A. & Greene, D. (2017, febrero). *How to practice effectively...for just about anything*. [Conferencia TED], disponible en: <https://ed.ted.com/lessons/how-to-practice-effectively-for-just-about-anything-annie-bosler-and-don-greene>
- Braidot, N. (2008). *Neuromanagement*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Granica SA.
- Braidot, N. (2014). *Neuromanagement Nueva Edición: del Management al Neuromanagement*. Buenos Aires, Argentina : Ediciones Granica.
- Braidot, N. P. (2013). Neuromanagement y Neuroliderazgo. Cómo se aplican los avances de las neurociencias a la conducción y gestión de organizaciones. *Ciencias administrativas*, (2), 56-60.
- Chipantiza V. E. (2017). El neuromarketing en la gestión empresarial. *Trabajo de pregrado*. Universidad de Ambata, Ambata, Ecuador.
- Collins, A. (2014, julio 22). *How playing an instrument benefits your brain*. [Conferencia TED], disponible en: [https://www.ted.com/talks/anita\\_collins\\_how\\_playing\\_an\\_instrument\\_benefits\\_your\\_brain?language=es](https://www.ted.com/talks/anita_collins_how_playing_an_instrument_benefits_your_brain?language=es)
- Covey, S. R. (2015). *Los siete hábitos de la gente altamente efectiva*. Barcelona, España: Editorial Paidós.
- Dayan, E., & Cohen, L. G. (2011). Neuroplasticity subserving motor skill learning. *Neuron*, 72(3), 443-454. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2011.10.008>

**Encuentro Internacional de Investigadores en Administración 2019, y III Congreso Iberoamericano de Investigación sobre MIPYME (FAEDPYME), Santa Marta, noviembre 19 y 20.**

**Encuentro Internacional de Investigadores en Administración 2019, y III Congreso Iberoamericano de Investigación sobre MIPYME (FAEDPYME)  
Noviembre 19 y 20**

- Demarin, V., & Morović, S. (2014). Neuroplasticity. *Periodicum biologorum*, 116(2), 209-211.
- Fisher, C. E., Chin, L., & Klitzman, R. (2010). Defining neuromarketing: Practices and professional challenges. *Harvard review of psychiatry*, 18(4), 230-237.
- Gardner, H. (2016). *Estructuras de la mente: la teoría de las inteligencias múltiples*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Goldberg, E. (2015). *El cerebro ejecutivo: Mente civilizada y lóbulos frontales*. Barcelona, España: Grupo Planeta.
- Gómez, L. (2010). Un espacio para la investigación documental. *Revista Vanguardia Psicológica Clínica Teórica y Práctica*, 1(2), 226-233.
- Johnson W. & Johnson T. (1999) el aprendizaje cooperativo en el aula. Editorial Paidós SAICF
- Johnson, D. W., Johnson, R., & Holubec, E. (1999). Nuevos Círculos del Aprendizaje.
- De Chevigny, A. & Lledo, P. M. (2006). Olfactory bulb neurogenesis and its neurological impact. *Medecine sciences: M/S*, 22(6-7), 607-613.  
<https://doi.org/10.1051/medsci/20062267607>
- Melamed-Varela, E., Navarro-Vargas, L., Blanco-Ariza, A. B., & Olivero-Vega, E. Vínculo Universidad-Empresa-Estado para el fomento de la innovación en sistemas regionales: Estudio documental. *Revista de Estudios Regionales*, (114), 147-169.
- Mendoza, J. M. (2013). La capacidad dinámica de ripostar en la empresa: confrontar entornos volátiles. *Cuadernos de Administración*, 26(47), 63-85.
- Mendoza, J. M. (2018). Epistemología de la administración: objeto, estatuto, desarrollo disciplinar y método. *Pensamiento & Gestión*, (45), 211-238.
- Sanz, R., & Mar, M. D. (2018). El desarrollo de habilidades sociales mediante el aprendizaje cooperativo en las aulas. *Publicaciones Didácticas*, (92), 180-182.
- Robinson-García, N., Repiso, R., & Torres-Salinas, D. (2018). Perspectiva y retos de los profesionales de la evaluación científica y la bibliometría. *El profesional de la información (EPI)*, 27(3), 461-466.
- Thaler, R. H. (2017). Behavioral economics. *Journal of Political Economy*, 125(6), 1799-1805.
- Toledo F. (2018). *Niveles de aprendizaje*. Recuperado desde: <https://www.federico-toledo.com/niveles-de-aprendizaje/>

**Encuentro Internacional de Investigadores en Administración 2019, y III Congreso Iberoamericano de Investigación sobre MIPYME (FAEDPYME)  
Noviembre 19 y 20**

Torres-Salazar, P., & Melamed-Varela, E. (2016). *Uso de T-PACK como estrategia de transferencia de conocimiento en las universidades*. En: J., Barboza, M., Romero, G. Ziritt, & J. Hernández (coord.). *Docencia, Ciencia y Tecnología. Un enfoque desde el ser y el hacer*. (pp. 194-216). Cabimas, Venezuela: Fondo Editorial UNERMB.

**RESUMEN HOJA DE VIDA**

***Juan Carlos López-Badillo***

Administrador de empresas en formación (tercer semestre) de la facultad de Administración y Negocios de la Universidad Simón Bolívar, Barranquilla, Colombia participante activo del grupo cultural Universidad Simón Bolívar en el grupo coral y semillero de investigación e innovación (Si<sup>2</sup>), experiencia laboral en el control y dirección de procesos de producción empresarial.