

Recibido: 07/08/2018

Aceptado: 28/08/2018

## Activación neuronal como estrategia de apalancamiento gerencial en las instituciones de educación superior

Neuronal activation as a management level strategy in higher education institutions

Fabián Enrique Andrade Díaz<sup>1</sup>

Universidad del Atlántico. Colombia

fabian-andrade-diaz@urbe.edu.ve

Sonia Carolina Ramírez<sup>2</sup>

Fundación Universitaria San Martín

Barranquilla. Colombia

Coordinadora Regional Sede Barranquilla

scramirez@hotmail.com

### RESUMEN

El artículo tiene como propósito comprender el significado de la activación neuronal como estrategia de apalancamiento gerencial en las Instituciones de Educación Superior de Barranquilla, Colombia. La investigación estuvo direccionada por un enfoque postpositivista, cualitativo, fenomenológico. El universo de estudio estuvo conformado por cinco informantes clave, que representan a las Instituciones de Educación Superior de carácter privado y oficial con oficinas radicadas en la ciudad de Barranquilla: Fundación Universitaria San Martín, Universidad Autónoma del Caribe, la Corporación Universidad de la Costa y la Universidad del Atlántico. Para la recolección de la información se implementaron las técnicas de observación, el registro de observaciones descriptivo, registro tecnológico, así como entrevistas en profundidad. El análisis de la misma evidenció que tanto la activación neuronal como el apalancamiento gerencial, son términos desconocidos, todos coinciden en afirmar no conocerlo con exactitud, al igual sostienen que produce un balance positivo en el desempeño de la persona. En relación al estímulo de la activación neuronal los entrevistados fueron enfáticos al señalar que para hacerlo es necesario capacitarse, formarse en áreas relacionadas como el coaching, PNL, Neurogerencia, neuroplasticidad.

**Palabras clave:** Activación neuronal, Apalancamiento gerencial, Instituciones de educación, Neurogerencia.

<sup>1</sup> M.Sc Gerencia de Mercadeo. Doctorante Ciencias Gerenciales. Docente Universidad del Atlántico. Colombia.

<sup>2</sup> Doctora en Ciencias Gerenciales. Docente en Corporación Universidad de la Costa. Colombia.

## ABSTRACT

The purpose of this article is to understand the meaning of neuronal activation as a management leverage strategy in Higher Education Institutions of Barranquilla, Colombia. The research was guided by a postpositivist, qualitative, phenomenological approach. The universe of study consisted of five key informants, representing the Higher Education Institutions of a private and official nature with offices located in the city of Barranquilla: San Martín University Foundation, Autonomous University of the Caribbean, the University Corporation of the Coast and the University of the Atlantic. For the collection of information, observation techniques, descriptive observation register, technological record, as well as in-depth interviews were implemented. The analysis of it showed that both neuronal activation and managerial leverage, are unknown terms, all agree in not knowing exactly, and as they argue that produces a positive balance in the performance of the person. In relation to the stimulation of neuronal activation, the interviewees were emphatic in pointing out that in order to do so it is necessary to train, to train in related areas such as coaching, NLP, neurogerence, neuroplasticity.

**Keywords:** Neuronal activation, management leverage, education institutions, Neurogerency.

## INTRODUCCIÓN

La activación neuronal, viene a representar la oportunidad de equilibrar el comportamiento y actuación del capital humano. Porque es importante buscar una transformación desde lo tradicional hacia organizaciones con herramientas apalancadoras del ser y hacer institucional.

En el caso específico, de las Instituciones de Educación Superior al aplicar la ciencia cognitiva en la gerencia, impulsan una toma de decisiones asertivas que las beneficia, accionando en actividades gerenciales de manera más rápida, haciendo del proceso un máximo desempeño a través de la conjunción de acciones.

Por otro lado, los gerentes de organizaciones de todo tipo, sienten la necesidad de conocer, así como aplicar estrategias basadas en funciones y mecanismos cerebrales relacionados con la neurociencia, con el propósito de alcanzar el desarrollo de un nuevo modelo de gestión adaptado a las necesidades actuales.

En consecuencia, la activación neuronal como estrategia, se robustece siempre y cuando permita conseguir que líderes de los procesos de las universidades, puedan desarrollar todas sus actividades mejorándolas en cada fase.

De allí, que la activación neuronal se fortalece con el apalancamiento, estrategia utilizada para crear sinergias entre varias personas o empresas. Su fin es el establecimiento de alianzas para que las partes involucradas puedan beneficiarse. Por ello, al articular ambas categorías, es posible incrementar las probabilidades de éxito organizacional.

Partiendo de las premisas anteriormente esbozadas, la investigación desarrollada tuvo como propósito general comprender el significado de la activación neuronal como estrategia de apalancamiento gerencial en las Instituciones de Educación Superior ubicadas en Barranquilla, Colombia.

## EXPLORACIÓN DE LA SITUACIÓN

En el mundo de hoy, se viven grandes y constantes transformaciones desde lo tangible hasta lo intangible, involucrando a todos los seres humanos, observándose procesos de vanguardia para lo cual se exige estar tecnificados además profesionalizados de manera simultánea con tecnología, valores, así como de herramientas de tipo emocional; es así como los líderes suelen quedar expuestos frente a la incertidumbre, los cambios rápidos, violentos, competitivos; ameritando ventajas comparativas, para contrarrestar las conductas, así como los riesgos emocionales y físicos, producto de las múltiples actividades según la exigencia del entorno.

De igual forma, en la actualidad los gerentes de organizaciones de todo tipo, están interesados en conocer, así como aplicar estrategias basadas en funciones y mecanismos cerebrales de la neurociencia, para el desarrollo de un nuevo modelo de gestión adaptado a las necesidades del mundo actual, tal como lo plantea León (2009); considerándose su impacto positivo en el liderazgo, toma de decisiones, relaciones con los clientes, desarrollo del recurso humano. En este sentido, el gerente como líder en el pleno uso de sus capacidades cerebrales naturales, conociendo sus potencialidades, las aplicará para la ejecución de sus funciones, desarrollando su capacidad de emprendimiento y potencialidades, mejorando de esta manera la dirección de las organizaciones por las que responden.

No obstante, es necesario conocer el origen de los estudios referentes a los mecanismos cerebrales de la neurociencia y su aplicación en las diferentes áreas del conocimiento, a fin de situar el objeto de estudio, los cuales se remontan a los años de 1990, década decisiva para el desarrollo de ilustraciones sobre el cerebro, donde se realizaron muchas investigaciones y descubrimientos sobre el funcionamiento del cerebro en cada una de sus partes. Las diferentes disciplinas comenzaron a interactuar con los avances de la neurociencia, es decir se amplía la perspectiva de aplicación de los resultados hasta ese momento desconocidos, como el cerebro triuno innovación de Roger Sperry (1973), Paul MacLean, (1994) y Elaine de Beauport (1994), sus teorías constituyen una nueva visión del conocimiento.

Por otro lado, en el ámbito educativo, la activación neuronal como estrategia, se fortalece en tanto permite lograr que líderes de los procesos de las organizaciones universitarias puedan desarrollar todas sus actividades optimizándolas en cada paso. En este marco, alcanzar una estimulación neuronal en las personas encargadas de liderar estos procesos, ayudaría a determinar cuáles de las actividades cumplidas sirven para fortalecer objetivos propuestos y reinventar nuevas acciones para superarlas, logrando calidad con la participación de equipos de trabajo motivados por la gerencia responsable.

Ahora bien, las estrategias gerenciales, son importantes debido a que suponen la organización de las actividades, determinando objetivos a corto, mediano y largo plazo, al igual las medidas de acción necesarias. Con respecto a lo planteado, Guerra (2003), las considera como un conjunto de acciones o guías para orientar al personal sobre lo que deben hacer o ejecutar. De acuerdo a David (2013), son los medios por los cuales se lograrán los objetivos. Todas las empresas poseen una estrategia así sea informal, esporádica y sin estructurar, no obstante en su totalidad van hacia algún rumbo.

Por ello, en este trabajo se pretendió conseguir logros acordes a las metas establecidas además de los objetivos planteados por la organización; apoyados en la ejecución, control, trabajo en equipo en el marco de la integración e interacción del personal en pleno y su entorno. Dado que fueron planteadas estrategias de apalancamiento, se hizo necesario definirlo en su primera acepción, éste mide el grado en que una persona (o empresa) está utilizando una palanca, punto de apoyo (o recurso ajenos) mejorando sus resultados para adquirir mejorar sus desempeños sean personales o financieros.

De acuerdo a Gitman (2007), Moyer (2005), Block (2007), el apalancamiento significa apoyarse en algo para lograr que un pequeño esfuerzo en una dirección se traduzca en un aumento más significativo en los resultados. En términos generales, estos tres autores tienen en común en que el apalancamiento utiliza fuentes de financiamiento con costo fijo con la finalidad de aumentar los posibles rendimientos de los accionistas.

Sin embargo, el término apalancamiento se emplea desde otro sentido como lo es el apalancamiento estratégico, al respecto, Lele (1995), citado por David (2013), explica que el apalancamiento estratégico ofrece a los directivos un nuevo y poderoso instrumento para crear eficiencia de la gestión en las oportunidades de negocios o de rendimiento en los altos ejecutivos. Con los argumentos mencionados se evidencia que los directivos adquieren nuevos y poderosos instrumentos aumentando la eficiencia en la gestión directiva, además de construir mayor oportunidades, alterando los procesos de la competencia, como también la propia estructura en el sector donde se encuentra. De esta manera, este autor define el apalancamiento estratégico de una empresa como “libertad de maniobrar” multiplicado por el “retorno”

Este método o estrategia permite a las empresas o negocios crear sinergias entre varias personas o empresas. Las sinergias o el apalancamiento, no es más que alianzas estratégicas y se trata de que las partes en alianza se beneficien. (Mendoza, 2012).

Igualmente, para Quintero y Cantor (2012), la estrategia del apalancamiento consiste en la ordenación metodológica de decisiones y recursos, encaminados a hondar en las cosas subyacentes o últimas que ocasionan un determinado problema o situación que se pretende solucionar o modificar y, una vez descubierto actuar sobre ella para obtener el objeto propuesto.

De allí, la necesidad de fortalecer la activación neuronal como una estrategia de apalancamiento gerencial, lo cual puede incrementar las posibilidades de éxito en las organizaciones universitarias, ya que permite o hace posible lograr más fácilmente, aquellas tareas que de otra manera consumirían mayor esfuerzo por parte de la gerencia.

En correspondencia con lo expuesto, la neurociencia presenta también múltiples aplicaciones en el contexto organizacional y en el ejercicio del liderazgo. Algunos de los descubrimientos más valiosos según Arana (2012), citando a Braidot (2008), se relacionan con:

1. La neuroplasticidad o capacidad del cerebro de reformarse, remodelarse, hacer conexiones sinápticas y reorganizarse como consecuencia de la experiencia o del pensamiento.
2. El neuroaprendizaje, estudia el funcionamiento del cerebro como órgano de aprendizaje (por asociación y experiencia).
3. La capacidad atencional, es la cantidad de atención que una persona es capaz de focalizar sobre un evento en particular, según Braidot

(2008), ésta modela el cerebro, ya que refuerza circuitos neurales específicos formadores de diferentes estructuras de la corteza prefrontal.

La importancia de estos hallazgos radica según Braidot (2008) en que la corteza prefrontal, se encuentra fuertemente implicada en la capacidad de planificación, resolución de problemas y toma de decisiones. En este sentido, a mayor concentración, mayor densidad de atención. El éxito depende, de la capacidad de un líder para enfocar e inducir a otros a guiar la atención con intensidad y frecuencia en ideas específicas.

En efecto, las neurociencias aplicadas son la clave para la innovación en materia de liderazgo, conducción y gestión de organizaciones así como de empresas. El autor antes citado afirma que las nuevas herramientas están en cada quien, en el infinito potencial del cerebro, en los neuro circuitos alimentadores de la toma de decisiones y la inteligencia organizacional.

Dado que para lograr el cambio en las organizaciones universitarias, transformando a quienes lideren sus procesos organizativos, una de las mejores herramientas es la activación neuronal, por su versatilidad e incidencia directa en el ser humano por cuanto trabaja con todo lo relacionado al funcionamiento cerebral.

Corresponde entonces con la existencia de una gerencia actualizada, innovadora con alto desempeño, individuos conscientes de sus recursos, competencias, valores y capacidades desarrolladas a lo largo de su vida, gracias a las capacidades que el cerebro posee y su adaptación a través de la plasticidad neuronal, crecen los responsables de la gerencia, así como todos los que interactúan con ella.

Reforzando lo planteado, Arana (2012), enfatiza en que la aplicación de la neurociencia al contexto organizacional provee un amplio potencial de conocimientos, metodologías y herramientas para la comprensión de las dinámicas que intervienen en el liderazgo, y abre un nuevo campo en la investigación del mismo en una diversidad de aspectos dignos de explorar.

Es por todo lo planteado que fue requerido realizar el presente estudio, a los fines de comprender en profundidad la posibilidad cierta de utilizar la activación neuronal como estrategia de apalancamiento gerencial de líderes en organizaciones universitarias, considerando el uso de la neurociencia como herramienta eficaz por los beneficios que puede proporcionar para todos los involucrados en el hecho organizacional.

Como lo expresa, Pascasio (2016), doctora en psiquiatría de la Universidad Autónoma de Puebla, las tareas que se realicen dependerán de la conexión entre neuronas, mientras más se conecten, mayor actividad cerebral se obtendrá.

Con respecto a la problemática abordada en las universidades colombianas objeto de estudio, se evidencia el desarrollo de diferentes eventos, experimentando situaciones de tensión e incertidumbre como factores que inciden en la eficacia y eficiencia en sus procesos, necesitándose por ende la conexión oportuna además de acertada de las neuronas, con el fin de promover la efectividad en sus tareas.

Es importante señalar que en la sociedad colombiana, el proceso organizativo en las universidades se presenta con unas debilidades, características de calidad, trabajo en equipo



e inclusión, las cuales no responden cualitativa y cuantitativamente a los requerimientos exigidos, en este sentido, el proceso educativo está siendo gerenciado por personas sin competencia para ejercerlos, obedeciendo esto a situaciones distintas del deber ser gerencial. Por lo tanto, los gerentes encargados, no son elegidos por méritos propios o por experiencia, sino que su elección se debe a vínculos familiares, y/o políticos.

De allí, que en casos excepcionales puede evidenciarse un proceso gestionado por líderes, enfatizados en acciones neuronales, apalancando cada una de las funciones ejecutadas en estrategias puestas en función con base a un aprendizaje de la neuroplasticidad. No obstante, de la observación empírica realizada, se determinó que no todos los líderes de estas organizaciones utilizan tales herramientas.

De esta manera, surge la necesidad de transformar la estrategia gerencial implementada en las universidades, de acuerdo a los cambios vertiginosos presentes en el talento humano, los líderes, colaboradores, con el fin de adaptarse al entorno de una manera eficaz y eficiente, lo cual se hace urgente en función que las organizaciones universitarias constituyan una visión de futuro encaminada al desarrollo y consolidación de la misión establecida.

Hoy día, el país necesita de universidades con mayor acceso para ser transformadas, que sean capaces de formar a las nuevas generaciones desde sus cambios internos; líderes actualizados, activados neuronalmente para lograr el apalancamiento gerencial que permite asumir psico competitivamente, tal como lo expresa Soto (2014), los compromisos de la demanda hacia la construcción de la sociedad en proceso de gestación.

Las organizaciones universitarias deben buscar una transformación desde lo tradicional hacia una organización inteligente, en este sentido, el cerebro a través de la plasticidad neuronal, juega un papel predominante en el manejo de escenario bajo incertidumbre y/o procesos inesperados, que en el área educativa suponen la aplicación de la inteligencia para comprender, conocer como ser integral, a todos y cada uno de quienes participan en el hecho educativo para resolver un problema y tomar decisiones en el marco del humanismo al que han sido convocadas todas las instituciones educativas.

## SUSTENTACIÓN TEÓRICA

### Activación neuronal

Dvorkin y Cardinali (2010), quienes afirman que el sistema nervioso cambia constantemente. Desde el momento de la concepción hasta la muerte. Son cambios estructurales posibles de evidenciar anatómicamente. Cambios que sin importar su nivel de evidencia, están interrelacionados unos con otros y son la base de los procesos conductuales más simples o más elaborados.

En este sentido, se puede evidenciar biológicamente, que durante la activación neuronal, aumenta la captación de glucosa en astrocitos. Por lo cual, sustratos de energía deben ser liberados por los astrocitos para cumplir con las demandas de energía neuronal.

Por su parte, García y García (2001), consideran que tras la primera fase de activación del mecanismo neuronal y bioquímico del sistema emocional, se alcanza la afectación global de la corporalidad, con mayor o menor intensidad; es el momento en el que la emoción se transforma de activación neuronal en estado emotivo. De la activación se producen

consecuencias fisiológicas no controlables por el sujeto que proporcionan a la emoción una semiótica de expresividad.

### **Neurogerencia**

De acuerdo a Braidot (2014, pag.268), en el marco de las organizaciones, un gerente con poca capacidad para procesar señales emocionales tendrá inconveniente para anticipar las posibles consecuencias negativas o positivas de determinados cursos de acción. Por ello, las aplicaciones de los conocimientos que suministran las neurociencias son particularmente relevantes para puestos laborales claves en una organización. Además de ayudar a explicar por qué y cómo ocurren estos fenómenos, permiten conocer mejor las capacidades y límites de cada miembro y entender mejor de qué manera estos pueden generar valor para la empresa.

En este sentido, la neurogerencia viene a ser según Braidot (2008), la aplicación de la ciencia cognitiva en la gerencia de un proceso, vinculado a eventos neurológicos que impulsan la toma de decisiones, inteligencia de equipos de trabajo, planificación y dirección del talento humano. Cada individuo posee patrones cerebrales diferentes y reacciona distinto ante una circunstancia inesperada, por ello, con inteligencia gerencial se puede accionar en actividades gerenciales de manera más rápida, haciendo del proceso un máximo desempeño a través de la conjunción de acciones. A tal efecto, según Pelekais et al (2016), la neurogerencia puede ser de gran utilidad en cualquier organización, ya que los principios soportadores de su definición, están enfocados a la mejora del desempeño del gerente o líder que gestiona los procesos.

### **Red neuronal organizacional**

Una red neuronal es un sistema que imita el cerebro humano en la transformación de entradas en una o más salidas con un conjunto de neuronas. (Gómez et al., 2012).

De acuerdo a Carmichael (2005), los mecanismos de plasticidad en las redes neuronales son: Recuperación de la excitabilidad neuronal (equilibrio iónico celular y axónico, reabsorción del edema y residuos hemáticos, diasquisis reversa transináptica); actividad en vías neuronales parcialmente indemnes; plasticidad representacional con neuronas tipo ensamble; reclutamiento de redes paralelas no ordinariamente activas; reclutamiento de subcomponentes en redes distribuidas y la modulación de la excitabilidad de subredes por neurotransmisores.

### **Neuroplasticidad**

En relación al aprendizaje y el cómo ocurre en el cerebro, Goleman (2003), introduce el concepto de plasticidad neuronal, el cual esencialmente plantea la forma en la que la experiencia modifica el cerebro, sobre esto explica: se ha estudiado el impacto de la experiencia sobre las regiones cerebrales, tales como lóbulos frontales, amígdala e hipocampo, regiones afectadas por el entorno emocional y también por la experiencia repetida.

Agrega, Ramírez (2016), la Neuroplasticidad es una herramienta aplicable en las personas de forma dirigida, así como controlada, con el fin de modificar los circuitos neuronales y

adaptarlos a los nuevos retos que la tecnología impone, necesarios para mejorar el desempeño en las metodologías modernas de aprendizaje. De igual forma, el tejido neuronal tiene la capacidad de asimilar, reorganizar y modificar su información con el fin de adaptarse a los estímulos externos recibidos.

De acuerdo a Garcés y Suárez (2014, pag.126), la neuroplasticidad es un proceso fisiológico múltiple y generalizado a la biología cerebral, pero a su vez particular de cada red o microambiente neuronal; representa una temática compleja que requiere involucrar procesos, productos y componentes de la bioquímica básica y clínica, puesto que tal proceso no obedece únicamente a modificaciones estructurales de un conjunto de dendritas, sino a adaptaciones intra y extracelulares que ocupan más de una ruta de señalización biomolecular.

Asimismo, complementan la idea señalando que la neuroplasticidad es la potencialidad del sistema nervioso de modificarse para formar conexiones nerviosas en respuesta a la información nueva, la estimulación sensorial, el desarrollo, la disfunción o el daño.

### **Apalancamiento gerencial**

Según Buenaventura (2002), el término apalancamiento se refiere a la potenciación que de una variable, llamada variable resultante o de salida (VS), ejerce la acción de otra variable relacionada con ella, llamada variable motora o de entrada (VE). El concepto es idéntico a la noción física de palanca, donde la acción de una fuerza motriz es multiplicada por un factor generado a través de la palanca, obteniendo una fuerza resultante mucho mayor. Entonces, una empresa con costos fijos altos respecto a sus costos totales será una empresa con alto factor de apalancamiento operativo o una “empresa apalancada operativamente”. Definitivamente el estudio de los apalancamientos permite que la empresa tenga entre sus manos una poderosa herramienta de análisis y apoyo en la toma de decisiones estructurales de la misma.

#### **Gerencia en las Instituciones de Educación Superior**

Las organizaciones educativas deben buscar una transformación desde lo tradicional hacia una organización inteligente, a través del desarrollo de herramientas que aporta la neurogerencia y que los estudiosos han denominado “nueva ciencia de la mente”, en la cual el cerebro a través de la plasticidad neuronal juega un papel predominante en el manejo de escenario bajo incertidumbre y/o procesos inesperados. (Gadner, 2011).

### **Neuroliderazgo**

Se complementa lo expuesto, con Arana (2012, p. 1-2), quien considera que el neuroliderazgo, está relacionado con la comprensión del funcionamiento del cerebro, tiene como fin definir y comprender la base neural del líder, estudiando los procesos cerebrales para entender el desempeño de la persona, la forma de relacionarse, manejar su equipo de trabajo, toma de decisiones e inteligencia emocional, logrando romper un paradigma del concepto de líder al enfocarse en el desarrollo de las capacidades del cerebro humano, analizando factores intelectuales, emocionales para la gestión y toma de decisión de su cargo.



Según Braidot (2013), uno de los factores decisivos en el crecimiento del neuromanagement y el neuroliderazgo es el desarrollo de equipos que permiten observar reacciones cerebrales en el momento en que éstas se producen.

### **MATERIALES Y MÉTODOS**

La investigación estuvo direccionada por un enfoque postpositivista, cualitativo, fenomenológico, que permite describir experiencias de la vida y darles significado por medio de la revisión de los acontecimientos, acciones, normas, valores entre otros aspectos importantes. Desde la perspectiva del objeto de estudio y del sujeto, este método es utilizado para entender las experiencias humanas alrededor de las concepciones que generan encuentros sobre los hechos cotidianos asociados a la realidad más cercana.

Como puede evidenciarse fue estructurándose desde lo cualitativo, explorando la importancia metodológica de la fenomenología y la hermenéutica en relación a que son enfoques adecuados dentro de este tipo de investigación, están centradas en las experiencias vividas, comportamientos, sentimientos, funcionamiento organizacional, entre otros (Morse, 2003).

Posición sustentada por Rojas (2014), citado por Pelekais et al., (2016), quien define la observación en la metodología cualitativa como una actividad intencional, sistemática, con la cual se obtiene información in situ, sobre la situación problema, es decir el fenómeno, identificando la percepción, opinión, sentimientos de informantes clave, así como del contexto.

De igual forma, la investigación que dio origen a este artículo, estuvo guiada por este modelo metodológico permitiéndoles a los autores la definición clara de etapas para la exploración e indagación de los fenómenos sociales a los cuales se accedió, de tal manera que la organización de los procesos e interpretación de los resultados fue responsabilidad propia de los investigadores.

Como técnicas e instrumentos de recolección de datos fueron utilizadas: la observación, el registro de observaciones descriptivas, registro tecnológico, así como entrevistas semi estructuradas, conformada por un guión con cinco (05) proposiciones dirigidas a los Informantes Clave.

### **RESULTADOS**

Con respecto al estímulo de la activación neuronal los entrevistados fueron enfáticos al señalar que para hacerlo es necesario capacitarse, formarse en áreas relacionadas como el coaching. Igualmente, algunas de las subcategorías precisadas en este trabajo son: la red neuronal organizacional, la cual extrapolan por analogía con las redes neuronales artificiales de los sistemas de información. Los efectos de la activación neuronal, que de acuerdo a los informantes clave producen un balance positivo en el desempeño de la persona.

Por otro lado, el apalancamiento entendido como la potenciación de las actividades gerenciales, a través del implemento de herramientas o estrategias para alcanzar los objetivos establecidos, metas fijadas, estándares de calidad; los sujetos de investigación coincidieron en múltiples estrategias de apalancamiento usadas en las Instituciones de Educación Superior, las sub-categorías que emergieron con mayor frecuencia fueron: el

conjunto de acciones realizadas de manera consensuada para el aseguramiento del control de la calidad, capacitación para procesos, autoevaluación permanente, toma de decisiones, mejoramiento continuo, acompañamiento laboral, evaluación del grado de satisfacción de los empleados, capacitaciones virtuales, formación en investigación docente.

Asimismo, en el proceso de codificación de los diálogos, se evidencia las estrategias relacionadas con la organización para toma de decisiones.

En consecuencia, se hace necesario considerar dentro las organizaciones universitarias las siguientes estrategias de planificación: mejoramiento de desempeño, activación de la red neuronal institucional, el uso de herramientas tecnológicas, red neuronal como núcleo organizativo, realizar trabajos por resultados, formación en investigación, capacitaciones continuas, aunque esta última aparece como una estrategia de apalancamiento no se cumple en la medida que se debe dar, pues pasa mucho tiempo entre una y otra capacitación o simplemente no se les entrena constantemente.

De acuerdo a los entrevistados, es necesario profundizar un poquitico más en la formación en el área de investigación y en el aspecto de escribir artículos.

Con respecto a las categorías analizadas, es importante señalar que los autores se vieron en la necesidad de realizar una ardua indagación, por cuanto el referente teórico era escaso y en el tema específico del apalancamiento gerencial, fue requerido utilizar la analogía, para extraer de otras disciplinas la respectiva conceptualización.

En cuanto a la activación neuronal, a nivel de la web hay mucha información dispersa, no validada científicamente, en donde es relacionada esta categoría con otras ramas del saber, como son la medicina, biología o la ingeniería de sistemas, pero enfocada al desarrollo del recurso humano en su actividad diaria de trabajo y sobre todo en las universidades no es muy prolifera.

Asimismo, del análisis de la información generada por los informantes clave se derivaron algunas subcategorías a través de las cuales fueron reforzadas las categorías centrales, tal es el caso de estímulos para la activación, red neuronal organizacional, efectos de la activación neuronal y proceso de activación. Para el apalancamiento gerencial, fueron derivadas capacitación para procesos, formación voluntaria o interés propio, cumplimiento de las normas, aseguramiento del control de la calidad, cumplimiento de los procesos, autoevaluación permanente, autorregulación de planes de mejoramiento, alcanzar metas, cumplimiento de los procesos, aseguramiento del control de la calidad, acompañamiento laboral, evaluación del grado de satisfacción de los empleados, toma de decisiones.

## **CONCLUSIONES**

Al hacer una revisión de los propósitos formulados al inicio de la investigación que dio origen a este artículo, a los fines de comprobar si realmente fueron alcanzados, en este sentido, se hace de la siguiente manera:

Con respecto al propósito orientado a “Diagnosticar a través de un análisis la activación neuronal puesta de manifiesto por los líderes en organizaciones universitarias en Barranquilla”. Los datos recabados del instrumento de recolección de información utilizado, arrojaron como hallazgo, un desconocimiento total del término activación neuronal y todos los aspectos que están asociados a esta categoría, por lo cual es

imprescindible formular las consideraciones que sean necesarias. En relación al estímulo de la activación neuronal los entrevistados fueron enfáticos al señalar que para hacerlo es necesario capacitarse, formarse en áreas relacionadas como el Coaching, PNL, Neurogerencia, entre otros.

En cuanto a “Entender la acción ejecutada para el logro de la estrategia de apalancamiento gerencial”. De igual forma, derivó resultados similares. El principal hallazgo se enfocó en el desconocimiento del término, con la excepción que los informantes clave señalaban una serie de actividades como parte de ese proceso.

Por lo tanto, es reconocido que la neurociencia ofrece una gran cantidad de conocimientos de los procesos neuronales, los cuales ayudan a potenciar el comportamiento humano, a través del apalancamiento de sus acciones, pero además, las sensaciones, percepciones, conciencia, conocimiento, memoria, emociones, pensamiento, sentido de la vida, todo lo que es una persona, dependen de las redes neurales, por ello, es imprescindible obtener esa información, para poder hacer uso de ella, ante cualquier entorno.

Con respecto al propósito general dirigido a “Comprender el significado de la activación neuronal como estrategia de apalancamiento gerencial en las Instituciones de Educación Superior de Barranquilla, Colombia”. Los hallazgos derivados de la investigación dan cuenta que los informantes clave, conocieron de mano de los autores, la información sobre las categorías abordadas. En consecuencia, el fin último del trabajo se logró plenamente.

La idea del apalancamiento gerencial, es utilizarlo adecuadamente, para que sirva de punto de apoyo a la activación neuronal, saber cómo y dónde apalancar es vital para el buen desarrollo de una organización. Es función de quien cumple funciones directivas hacerlo.

Asimismo, los autores visualizan la necesidad de utilizar una herramienta que permita adecuar la estructura del cerebro humano a las condiciones cambiantes del entorno, los humanos están constantemente aprendiendo y la esencia de ese aprendizaje es el cambio. Las experiencias negativas o escasas frente al uso de herramientas potenciadoras de una Neurogerencia en las universidades, constituyen los primeros estados internos de las personas.

Por lo tanto, desarrollar un modelo teórico para la formación del personal que cumple funciones directivas, en las universidades objeto de estudio, garantiza un incremento de la eficiencia y eficacia de los procesos organizacionales en cada una de estas instituciones. Lo que redundará en un mejoramiento de la calidad de los procesos, así como un capital humano más entusiasta, con menos problemas de salud y con una actitud optimista hacia la vida.

Adicionalmente, un sujeto que se siente feliz, tiene buenas relaciones en cualquier entorno donde se desenvuelve, hogar, trabajo, círculo social. Esa actitud entusiasta, disposición y alegría, apalanca ese desarrollo gerencial que como líder de un proceso necesita para energizar a sus equipos de trabajo.

Finalmente, desde la perspectiva de la reducción fenomenológica fueron unificados los códigos y subcategorías, develando ejes temáticos integradores, que orientaron la comprensión de la activación neuronal como estrategia de apalancamiento gerencial. Es así como se consolidó la teoría, posterior a su triangulación, es decir, desde las presunciones de entrada, develó una teoría de salida, a partir de los hallazgos encontrados con los informantes clave.

De lo expuesto se desprenden una serie de recomendaciones, entre las cuales se encuentra: Incorporar a las prácticas universitarias actividades de formación sobre Neurogerencia y todos los aspectos relacionados a la temática en particular, pues a mayor conocimiento en esta materia, por parte de los directivos, tendrían más posibilidades de fortalecer sus equipos de trabajo.

Este aspecto puede ser desarrollado, ejecutando un modelo teórico de formación. De esta manera, se refuerza el aprendizaje de los elementos considerados por los informantes desconocidos. Adicionalmente, esto repercute en el mejoramiento de la calidad de los procesos organizacionales de las instituciones universitarias. Partiendo que se habla de la neurociencia como una forma de gerenciar, creando un entorno más dinámico y cambiante. El gerente necesita una dosis alta de imaginación y creatividad, además una búsqueda constante de lo nuevo, precisa de un pensamiento holístico o integral para tener arte para desempeñar las tareas diarias donde amerita su rol de neurogerente, su reto gerencial es que sea mejor persona, explorar quien vibra en la misma frecuencia para lograr un equipo de trabajo donde se busque una productividad deseable. Por ello, la recomendación esta direccionada a formar, para darle las herramientas necesarias para poder cultivar esa Neurogerencia.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arana, A (2012). **Neuroliderazgo. Una perspectiva innovadora del liderazgo.** Disponible en: [http://glcconsulting.com.ve/articulos/articulo\\_Neuroliderazgo\\_Una\\_perspectiva\\_innovadora\\_del\\_liderazgo\\_Arnoldo\\_Arana.Pdf](http://glcconsulting.com.ve/articulos/articulo_Neuroliderazgo_Una_perspectiva_innovadora_del_liderazgo_Arnoldo_Arana.Pdf)
- Block, S., Hirt., G., (2007). **Administración Financiera.** México: MC Graw Hill.
- Braidot, N. (2008). **Neurociencias aplicadas a negocios y organizaciones de la gestión a la neurogestión de organizaciones.** Disponible en: <http://www.mercado.com.ar/notas/informes/39837/neurociencias-aplicadas-a-negoc>
- Braidot, N (2013). **Neuromanagement y neuroliderazgo. Cómo se aplican los avances de las neurociencias a la conducción y gestión de organizaciones.** Ciencias administrativas, (2). 56-60.
- Braidot, N (2014). **Neuromanagement** Nueva edición. Del managment al Neuromanagement. Ediciones Ganica S.A. Argentina.
- Buenaventura Vera, G. (2002). **El estudio de apalancamientos como metodología de análisis de la gestión en la empresa.** Estudios gerenciales, (82), 65-91.
- Carmichael, D. (2005). **Principles of recovery after stroke.** En: Barnes MP, Dobkin B, Bogousslavsky, J. (eds). **Recovery after stroke.** Cambridge University Press. p.52 (33).
- Dvorkin, M; Cardinali, D (2010). **Best & Taylor.** Bases Fisiológicas de la Práctica Médica. Buenos Aires: Editorial médica panamericana.
- Gadner, H. (2011). **La inteligencia reformulada.** Las inteligencias múltiples en el Siglo XXI. Paidós.

- Garcés-Vieira, MV; Suárez-Escudero, JC. (2014). **Neuroplasticidad: aspectos bioquímicos y neurofisiológicos**. Rev CES Med; 28(1): 119-132.
- García Carrasco, J; García del Dujo, A (2001). **Teoría de la educación II. Procesos primarios de formación del pensamiento y la acción**. Ediciones universidad de Salamanca.
- Gómez, J; Sánchez, J; Ocampo, A; Restrepo, J. (2012). **Aplicación de redes neuronales en la clasificación de arcillas**. Revista EIA, ISSN 1794-1237 Número 17, p. 183-191. Julio 2012 Escuela de Ingeniería de Antioquia, Medellín (Colombia).
- Goleman D. (2003). **Emociones Destructivas**. Ediciones B Argentina, S.A. Buenos Aires, Argentina.
- León, E. (2009). **El giro hermenéutico de la fenomenológica en Martín Heidegger**. Polis.
- Moyer, C., McGuigan, J., Kretlon, W. (2005). **Administración financiera Contemporánea** (9a Edición). México: Internacional Thomson Editores, S.A.
- Pelekais, C; Pertuz, F; Pelekais, E. (2016). **Hacia una cultura de investigación cualitativa**. Ediciones Astro Data S.A Maracaibo. Venezuela
- Quintero, M; Cantor, F. (2012). **Estrategia de apalancamiento**. Disponible en: <https://es.slideshare.net/felipek88/la-estrategia-del-apalancamiento>
- Ramírez, M. (2016). **Investigación Cualitativa: Definición y diseño. Investigación y Práctica en la Educación de Personas Adultas**. Serie ES Educación Social. Nro 19. Nau Llibres. Edicions Culturals Valencianes S.A. Valencia.
- Soto, M; Morillo Montoya, R; Labrador, L. (2014). **Inteligencia gerencial en el sector educativo universitario: una mirada desde la Neurogerencia**. I Jornada Binacional de Investigación de la URBE (CICAG) Extensos del evento, 29 de noviembre.