



**República Bolivariana de Venezuela  
Universidad de los Andes  
Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas  
Postgrado en Derecho Mercantil  
Especialización en Gerencia de Recursos Humanos y  
Gestión Empresarial**

**El Neuroliderazgo como Estrategia de Dirección de los  
Equipos de Trabajo**

Autora: Omaira del Valle Barillas Medina

Tutor: Ruth Blanco. M.Sc

Mérida, Noviembre de 2018

C.C.Reconocimiento



**República Bolivariana de Venezuela  
Universidad de los Andes  
Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas  
Postgrado en Derecho Mercantil  
Especialización en Gerencia de Recursos Humano y Gestión  
Empresarial**

**El Neuroliderazgo como Estrategia de Dirección de los  
Equipos de Trabajo**

Trabajo Especial de Grado Presentado como Requisito Parcial para  
optar al Título de Especialista en Gerencia de Recursos Humanos y Gestión  
Empresarial

Autora: Omaira del Valle Barillas Medina

Tutor: Ruth Blanco M.Sc

Mérida, Noviembre de 2018

## **Dedicatoria**

Jamás podría pasar por alto agradecer a Dios por permitir, en primer lugar, tener la salud y medios para poder hacer este trabajo que además de ser un reto personal, aspiro sirva como apoyo de mucha ayuda a otras personas.

Así como también agradecer a mis hermosas hijas por su apoyo e incondicional amor y compañía en cada proyecto que emprendo, las amo sobre todas las cosas.

A mi padre y a mi madre que desde algún lugar estoy segura se sentirán orgullosos de mis logros.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## **Agradecimiento**

Es muy oportuno poder agradecerle con todo mi respeto a la Ilustre Universidad de Los Andes, por permitirme crecer tanto personal como laboralmente durante más de 20 años de servicios. Además me permitió formarme académicamente de lo cual me siento agradecida y comprometida aún más en seguir aportando a esta Institución.

Es grato extenderle mis respetos y admiración a cada uno de los Profesores de la Universidad de Los Andes, quienes con gran esmero, sabiduría, responsabilidad y compromiso forman y conducen académicamente a los talentos jóvenes y no tan jóvenes que ingresan a las aulas con la esperanza de forjarse un mejor futuro que redunde enormemente en el beneficio y crecimiento de nuestra sociedad.

Quiero agradecerles con especial cariño, respeto y admiración, no solo por sus méritos como excelentes docentes sino por su especial calidad humana al enseñar, guiar y motivar el espíritu y el alma de quienes emprendemos la búsqueda del conocimiento para ser cada día mejores personas. Ellas son la Profesora María Bolivia y la Profesora Ruth Blanco, mis más sinceros respetos y especial aprecio.

Agradecerle a mis hermanos, amigos, compañeros de trabajo y demás anónimos que fortalecen mi felicidad con su compañía y mano amiga, quienes desinteresadamente siempre de alguna forma u otra te apoyan, acompañan y me enseñan en este terreno de la vida.

Mi agradecimiento a todos y que Dios los bendiga...

## INDICE GENERAL

Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
Lista de contenido.....	vi
Lista de tablas.....	viii
Lista de gráficos.....	ix
Resumen.....	xi
Introducción.....	1

### CAPITULOS

<b>I EL PROBLEMA.....</b>	<b>4</b>
Planteamiento del Problema.....	4
Objetivos de la Investigación.....	13
Justificación de la Investigación.....	14
Delimitación y Alcance de la Investigación.....	16
<b>II MARCO TEORICO.....</b>	<b>19</b>
Antecedentes de la Investigación.....	18
Bases Teóricas .....	27
Definición de Liderazgo .....	27
Tipos de liderazgo.....	28
Neuroliderazgo.....	31
Las Neurociencias al alcance de las organizaciones....	34
Acerca del conocimiento del Cerebro .....	36
Liderazgo y neurociencia .....	39
Autoconocimiento del Neurolíder .....	42
Densidad de Atención .....	46

La Empatía.....	49
Incentivar y promover el aprendizaje Individual y Organizacional.....	51
Aprendizaje Individual.....	52
Memoria de Trabajo.....	53
Aprendizaje Explicito o Asociativo (Consciente).....	54
Aprendizaje Implícito (No consciente) .....	54
Aprendizaje Organizacional.....	55
Gestión del cambio a través del Neuroliderazgo.....	55
El Reconocimiento para el equipo de trabajo.....	57
Estrategias de Neuroliderazgo en la Organización.....	60
Estrategias para el desarrollo del Neuroliderazgo.....	63
Estrategias de desarrollo empático en la organización...	65
Estrategias para el Neurocontrol.....	68
Fundamentación Legal.....	71
Operacionalización de las Variables.....	77
<b>III MARCO METODOLOGICO.....</b>	<b>78</b>
Tipo de Investigación.....	78
Diseño de la Investigación.....	80
Población .....	81
Muestra.....	81
Técnica e Instrumentos de Recolección de Datos.....	82
Validez y Confiabilidad del Instrumento.....	82
Técnicas de Análisis e Interpretación de Datos.....	84
<b>IV ANALISIS DE LOS DATOS.....</b>	<b>85</b>
<b>V CONCLUSIONES.....</b>	<b>110</b>
<b>VI LA PROPUESTA.....</b>	<b>113</b>
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>137</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>145</b>

## LISTA DE TABLAS

<b>Nro.</b>	<b>Título</b>	<b>Pag.</b>
1	Operacionalización de las Variables.....	77
2	Variable: Liderazgo. Dimensión: Tipo de Liderazgo. Indicadores: Autocrático, Democrático, Consultivo. Frecuencias y porcentajes.....	88
3	Variable: Liderazgo. Dimensión: Tipo de Liderazgo. Indicadores: Deliberativo y Resolutivo. Frecuencias y porcentajes.....	91
4	Variable: Neuroliderazgo. Dimensión: Factores del Neuroliderazgo. Indicadores: Autoconocimiento, Densidad de Atención, Empatía. Frecuencias y porcentajes.....	96
5	Variable: Neuroliderazgo. Dimensión: Factores del Neuroliderazgo. Indicadores: Aprendizaje, Gestión del cambio, Reconocimiento. Frecuencias y porcentajes.....	101
6	Variable: Estrategias de Neuroliderazgo. Dimensión: Estrategias. Indicadores: Neuroplasticidad, Neuroempatía. Frecuencias y porcentajes.....	106
7	Variable: Estrategias de Neuroliderazgo. Dimensión: Estrategias. Indicadores: Neurocontrol. Frecuencias y porcentajes.....	108
8	Variable: Neuroliderazgo. Dimensión. Propuesta. Indicador: Factibilidad. Frecuencias y porcentajes	109

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Nro.</b>	<b>Títulos</b>	<b>Pag.</b>
1	Imagen de Resonancia magnética funcional mostrando activación predominante de la corteza frontal medial durante una de las fases de exploración neuropsicológica del lenguaje.....	35
2	Funciones cerebrales de un líder.....	40
3	Estructura de una organización como un conjunto de interrelaciones entre las redes neuronales.....	41
4	Tablero de funciones ejecutivas del cerebro.....	43
5	Dolor físico y social en la misma zona cerebral ante el rechazo social.....	58
6	Simulación de la fluidez de ideas en los equipos de trabajo a través de la configuración de las redes neuronales.....	62
7	Variable: Liderazgo. Dimensión: Tipo de Liderazgo. Indicadores: Autocrático, Democrático, Consultivo. Porcentajes.....	88
8	Variable: Liderazgo. Dimensión: Tipo de Liderazgo. Indicadores: Deliberativo y Resolutivo. Porcentajes....	91
9	Variable: Neuroliderazgo. Dimensión: Factores del Neuroliderazgo. Indicadores: Autoconocimiento, Densidad de Atención, Empatía. Porcentajes.....	96
10	Variable: Neuroliderazgo. Dimensión: Factores del Neuroliderazgo. Indicadores: Aprendizaje, Gestión del cambio, Reconocimiento. Porcentajes.....	101
11	Variable: Estrategias de Neuroliderazgo. Dimensión: Estrategias. Indicadores: Neuroplasticidad, Neuroempatía.	

	Porcentajes.....	106
12	Variable: Estrategias de Neuroliderazgo. Dimensión: Estrategias. Indicadores: Neurocontrol. Porcentajes.....	108

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

**República Bolivariana de Venezuela**  
**Universidad de Los Andes**  
**Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas**  
**Postgrado de Derecho Mercantil**  
**Especialización en Gerencia de Recursos Humanos y Gestión**  
**Empresarial**

**El Neuroliderazgo como Estrategia de Dirección de los Equipos de Trabajo**

**Autora: Lcda.: Omaira Barillas**

**Tutor: Ruth Blanco. M.Sc**

**RESUMEN**

El neuroliderazgo es un enfoque novedoso que merece ser considerado en la Gestión de los Recursos Humanos de los Servicios de Comedor y Transporte de la Universidad de los Andes, para ofrecer un mejor servicio a los usuarios. El objetivo de este estudio consiste en proponer un Plan de Estrategias de Neuroliderazgo para la Dirección de los Equipos de Trabajo de los Servicios de Comedor y Transporte de la Universidad de Los Andes. La investigación fue de tipo descriptiva con un diseño de campo, en la modalidad de Proyecto factible. La muestra estuvo constituida por 13 jefes y 20 representantes sindicales de los trabajadores de los referidos servicios. La misma se califica como muestreo intencional. La técnica de recolección de datos fue la encuesta y el instrumento un cuestionario autoadministrado, tipo escala Likert de 32 ítems, con tres opciones. La técnica de análisis de los datos se basó en la estadística descriptiva, particularmente las frecuencias absolutas y relativas. Los resultados obtenidos permitieron concluir la pertinencia de elaborar un conjunto de estrategias basadas en la Neuroplasticidad Cerebral, la Neuroempatía y el Neurocontrol para fomentar el Neuroliderazgo en la dirección de los Equipos de Trabajo en los Servicios de Comedor y Transporte de la Universidad de Los Andes.

**Descriptor:** neuroliderazgo, neuroplasticidad, neuroempatía, neurocontrol, dirección de equipos de trabajo.

**República Bolivariana de Venezuela**  
**Universidad de Los Andes**  
**Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas**  
**Postgrado de Derecho Mercantil**  
**Especialización en Gerencia de Recursos Humanos y Gestión**  
**Empresarial**

**Neuroleadership as Strategy of Direction of Working Teams**

**Author: Lcda: Omaira Barillas**  
**Tutor: Ruth Blanco. M.Sc**

**ABSTRACT**

Neuroleadership is a novel approach that deserves to be considered in the management of the human resources of services of transport and dining room of the Universidad de los Andes, to offer users a better servicio. The objective of this study is to propose a plan of strategies of neuroleadership in the direction of the working equipment services dining and transportation of the Universidad de Los Andes. The research was descriptive with a design field, in the form of a feasible project. The sample consisted of 13 heads and 20 trade union representatives of the workers concerned. It is qualified as intentional sampling. The data collection technique was the survey and the instrument a self-administered questionnaire, type scale Likert of 32 items, with three options. The technique of data analysis was based on descriptive statistics, particularly the absolute and relative frequencies. The results obtained allowed to conclude the relevance of developing a set of strategies based on brain neuroplasticity, neuroempathy and neurocontrol to promote the Neuroleadership in the direction of the teams in the services of Dining and Transportation of the Universidad de Los Andes.

**Key words:** Neuroleadership, neuroplasticity, neuroempathy, neurocontrol, direction of work teams.

## Introducción

El líder es quien dirige desde un equipo de trabajo hasta una gran organización, y entre cuyas características se destaca ser una persona con una precisa fijación y jerarquización de sus propósitos, con un alto nivel de autoconfianza en sus funciones, en lo que planifica lograr, con credibilidad y compromiso con la organización. Lo más importante, con las habilidades y capacidades intelectuales y emocionales que lo empoderen para conducir exitosamente a la organización, desde el inicio de cualquier actividad hasta la consecución de todas las acciones planificadas.

Con los aportes de las Neurociencias cognitivas al liderazgo, este campo adquiere un impacto tanto a lo interno del líder como en su desempeño para la gestión de los equipos de trabajo quienes de igual forma mediante el apoyo, enseñanza y guía del líder conforman una sinergia que fomentan tanto el aprendizaje individual como organizacional, apoyados en estrategias y herramientas para innovar en nuevos paradigmas de pensamiento, la densidad de atención como herramienta importante en el momento de resolver problemas y tomar decisiones, motivar de manera apropiada aplicando los conocimientos científicos que subyacen a la empatía en la dirección de los equipos de trabajo, tener conocimiento de la poderosa conciencia y beneficios de tener control y gestión sobre las emociones para facilitar el razonamiento en la solución de los conflictos de la organización.

Es en ese sentido, este trabajo propone la estrategia del Neuroliderazgo, para que primero: incentive a renovar y potenciar las capacidades y habilidades como líderes en los cargos de directores y jefes de departamento de los Servicios de Comedor y Transporte de la

Universidad de Los Andes, lo cual redundara positivamente en el desempeño del liderazgo y apoyo a la gestión en general.

En segundo orden, como resultado de lo anterior tenga un impacto positivo y eficaz hacia los miembros de los equipos de trabajo en los Servicios de Comedor y Transporte de la Universidad de Los Andes, a través de los factores de motivación y recompensas, desarrollo de la empatía, concientización de los beneficios cognitivos de las capacidades de concentración y atención, la importancia de minimizar las emociones negativas y demás herramientas de la Neurociencia para un liderazgo efectivo.

Tomando en cuenta lo anterior este trabajo tiene como propósito proponer un plan de Neuroliderazgo Como Estrategia de Dirección de Equipos de Trabajo en Los Servicios de Comedor y Transporte De La Universidad De Los Andes

Esta investigación se desarrollará bajo la modalidad de proyecto factible sustentado en un tipo de investigación descriptiva con un diseño de campo cuya muestra está conformada por trece 13 jefes y veinte (20) trabajadores representantes de los Gremios de los Departamentos de Comedor y Transporte de los Servicios Generales de la Universidad de Los Andes, Mérida.

En el Primer Capítulo I: se presenta el problema con su respectivo planteamiento, los objetivos de la investigación, la justificación y delimitación de la misma.

En este orden, en el Capítulo II: se hallan los antecedentes o estudios previos de la investigación, las bases teóricas y las legales. Igualmente se muestra el cuadro de operacionalización de variables.

El Capítulo III se refiere al Marco Metodológico en el cual se establece el tipo, modalidad y diseño de investigación. Igualmente se determina la población, el tipo de muestreo y la respectiva muestra; también la técnica e

instrumento de recolección de datos, la validez y confiabilidad. Por último, la técnica de análisis de datos.

En cuanto al Capítulo IV se presenta el análisis de los datos, empleando la estadística descriptiva (Frecuencias absolutas y relativas).

El Capítulo V se refiere a las conclusiones y recomendaciones.

El Capítulo VI consiste en la presentación de la Propuesta, como resultado de la investigación diagnóstica realizada.

Finalmente se presentan las referencias y los anexos del trabajo.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

# **CAPITULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **Planteamiento del Problema**

En el contexto organizacional de las últimas décadas es ampliamente conocido que las personas representan el activo humano más importante, ya que todo resulta y surge del pensamiento humano. Bajo esta perspectiva, los líderes de una organización deben poseer las debidas capacidades intelectuales, técnicas y humanas para gestionar con efectividad y eficacia los procesos organizacionales de planificación, coordinación, orientación, resolución de problemas, toma de decisiones, sobre todo motivar a sus colaboradores para lograr las metas organizacionales planteadas; lo que implican a su vez dirigir la gestión de recursos humanos hacia el reforzamiento de la Filosofía organizacional en términos generales.

De acuerdo con, Morris (citado en Reyes y Lara, 2011), el mundo actual se encuentra en un proceso de permanente cambio y creación de nuevos contextos, por lo tanto, los líderes de la nueva era deben tener presente la importancia de ser conscientes de todos los posibles factores que intervienen en su ejecución.

En ese sentido, Goleman, Boyatzis y McKee (citado en Vázquez, 2014), los grandes líderes son personas muy movilizadoras, personas que despiertan nuestro entusiasmo y alientan lo mejor que hay en nosotros. Y explican esta especial habilidad a partir del manejo de las emociones.

Similarmente, Senge (citado en Torres y Torres, 2003), establece la definición de líder como “una persona que participa en la organización modelando su futuro, que es capaz de inspirar a las personas a su alrededor,

de realizar cosas difíciles y de probar cosas nuevas, simplemente significa andar para adelante”. (p. 81). Es decir, un líder es quien motiva a los colaboradores hacia el logro, está abierto a los cambios, propicia la innovación y se proyecta hacia el futuro para adelantarse a las eventuales contingencias que se puedan suscitar en una sociedad donde el cambio es constante.

En este orden de ideas, Noriega (2008) ha expuesto que las organizaciones para ser sustentables y sostenibles dependen del liderazgo de sus dirigentes, por lo que un buen líder debe reunir cuatro condiciones; compromiso con la misión organizacional, comunicación de la visión, confianza en sí mismo e integridad personal. Por tanto, Noriega (ob.cit) considera al liderazgo como:

Un proceso de interacción entre personas en el cual una de ellas conduce, mediante su influencia personal y poder, las energías, potencialidades y actividades de un grupo, para alcanzar una meta común a fin de transformar tanto a la empresa como a las personas que colaboran en ella.(p. 25)

En otras palabras, el liderazgo debe reunir las respectivas capacidades que le faciliten la gestión de los recursos humanos hacia el logro de las metas tanto de la organización como personales. Del mismo modo, Noriega (ob.cit) ha expuesto que:

Los líderes efectivos deben conocer a su personal lo suficientemente para dar respuestas apropiadas a las demandas que las habilidades cambiantes de sus colaboradores exigen en todo momento. El líder debe recordar que los seguidores como individuos y como grupo desarrollan sus propios patrones de conducta y formas de operar (normas, costumbres, hábitos), puede que con frecuencia el líder tenga que comportarse de modo diferente con cada uno de sus hombres, porque están en diferentes niveles de madurez. (p. 28)

En otros términos, los líderes deben mantener constante contacto con sus colaboradores, establecer relaciones interpersonales que le permitan conocer debidamente la calidad profesional y personal de cada miembro de su equipo a fin de poder dirigirlos de acuerdo a sus particularidades hacia el trabajo conjunto y el logro general de la organización.

En este sentido, según Martínez y Arredondo (2013) los líderes deben poseer tres capacidades básicas: la intelectual, la técnica y la humana. La capacidad intelectual de un líder consiste en considerar la organización como un sistema integral donde cada elemento es valioso y contribuye al éxito conjunto; por lo cual se debe captar todos los recursos relevantes que pueden influir en ella.

En cuanto a la capacidad técnica, de acuerdo con Martínez y Arredondo (ob.cit) ésta consiste en la capacidad analítica y facilidad para el manejo de procesos, técnicas, recursos materiales, instrumentos, entre otros; para compaginar los procesos técnicos de forma coherente para el logro de los resultados esperados. Esta capacidad implica un nivel alto de conocimiento del trabajo en cada dependencia o departamento de la organización. Igualmente importante, está la capacidad humana, que se relaciona básicamente a la gestión de y con personas, que le permite al líder mantener buenas relaciones interpersonales con sus colaboradores, manejarse con desenvoltura ante las actitudes, opiniones y suposiciones de otras personas o grupos, así como intuir y mostrar sensibilidad hacia sus sentimientos, lo cual le permite influir de manera positiva en su conducta e inducir mayor sentido de pertenencia hacia la organización y mejorar la productividad laboral; además de crear un ambiente de trabajo armónico.

De acuerdo con Rincón (2003), “el hecho de influir en otras personas y de que éstas te sigan, es ya una acción de liderazgo y viene a ser como el ejercicio de la autoridad, para que la gente, ya sea en grupo grande o pequeño, se oriente para conseguir una meta en común” (p. 33). Es decir, un

líder es quien orienta y motiva a un grupo de personas al logro de una meta común.

Bajo esta perspectiva, el líder actual, el responsable de la organización, el director o jefe de departamento debe concientizar la necesidad de establecer como estrategia de primer orden, en su proyecto de vida, el potenciar y renovar las habilidades y capacidades para estar siempre a la vanguardia de lo que al liderazgo se refiere, y lo más importante ser un ejemplo de superación, inspirador y motivador para los miembros de los equipos a quien dirige. De allí que Noriega (2008) haya resaltado la importancia del liderazgo como factor vital para la supervivencia y éxito de cualquier organización.

Del mismo modo, Costa (2015) ha expuesto que en la actual era de la innovación, la competitividad y la globalización, las organizaciones dependen de su capital humano para adaptarse y sobrevivir por encima de la capacidad de su maquinaria, por lo que para gestionarlas con éxito se requieren líderes capaces de organizar equipos de trabajo, legitimadores de valores, que crean en sí mismos y que sepan potenciar el talento de sus colaboradores aprovechando su sensibilidad, voluntad y creatividad. Sólo con líderes generadores de confianza y emoción se logrará el éxito de una organización. Cualidades que implican complejos procesos cognitivos de autoaprendizaje, autoconocimiento de las propias potencialidades y debilidades para poder guiar a otros, pues sin estar consciente de tales procesos el liderazgo se sostendría sobre simples suposiciones o conjeturas con nefastas consecuencias para la gestión de los recursos humanos y por ende, de la organización.

En este contexto del liderazgo organizacional, surge el enfoque del Neuroliderazgo, propuesto por Braidot (2013), sustentado en el desarrollo de las neurociencias para desarrollar e implementar nuevas metodologías que conviertan a las organizaciones en ámbitos donde las personas puedan desarrollar su potencial intelectual y humano. De acuerdo con el referido

autor se está transitando de la concepción tradicional de: marketing, management, liderazgo, economía, a lo avanzado: neuromarketing, neuromanagement, neuroliderazgo, neuroeconomía; todo debido a “los estudios neurocientíficos que han constatado científicamente la existencia de una base neurobiológica tanto en el intelecto como en las emociones, los sentimientos y el comportamiento social lo que ha provocado una verdadera revolución” (p. 58).

Es decir, las neurociencias están permitiendo una mayor y mejor comprensión de los complejos procesos cognitivos, ejecutivos y actitudinales de los individuos; lo cual ha sido aprovechado por los investigadores de los mecanismos y elementos que se refieren a la Gerencia o gestión de organizaciones; tales como la resolución de problemas, la toma de decisiones, en el manejo de la conducta propia y de los otros, en la motivación y el desempeño laboral, entre otros aspectos. De hecho, Braidot, (ob.cit) ha expresado que el Neuroliderazgo intenta definir la base neuronal del liderazgo y de la gestión, y estudia los procedimientos cognitivos que explican la conducta reflejada en el desempeño del individuo, la motivación, la toma de decisiones, la inteligencia emocional, la forma de relacionarse con otros, la inteligencia y aprendizaje individual, entre otros aspectos vinculados al mundo organizacional y del ejercicio del liderazgo

De acuerdo con Braidot (ob.cit), la neurociencia ha demostrado que existen procesos cerebrales ultrarrápidos que determinan la toma de decisiones, tal como la velocidad en el procesamiento de información y la rápida evaluación de alternativas; que en la plataforma neurobiológica de hombres y mujeres existen grandes similitudes, pero también con diferencias que influyen decisivamente en la conducta. Asimismo, según el referido autor, las neurociencias ha probado que la clave de la resistencia al cambio está en la memoria de trabajo, su relación con los mecanismos de atención y el consumo de energía cerebral; que se puede preparar el cerebro para que aprenda más rápido, trabaje mejor en situaciones de riesgo minimizando la

posibilidad de accidentes laborales; también se puede determinar el grado de motivación, en qué medida las emociones favorecen o bloquean el funcionamiento ejecutivo de un individuo; entre otras potencialidades y funciones cerebrales.

Según Braidot (ob.cit) se está transitando una era en la cual la investigación científica contribuye para hallar los mejores perfiles, tanto en quienes lideran como en quienes integran sus equipos, pues “A medida que se potencian las capacidades cerebrales individuales, se potencian las de la organización en su conjunto” (p.60), lo cual implica una optimización de la productividad general en beneficio tanto de los miembros de la organización como de ésta misma.

En este sentido, las últimas tendencias en gestión y liderazgo organizacional según Braidot (ob.cit) se orientan hacia un cambio de paradigma para el ejercicio del liderazgo y la dirección de equipos de trabajo lo que generara un impacto, tanto hacia lo interno de la persona, como a los miembros de equipos y por ende a la organización. En suma, de acuerdo con Braidot (ob.cit) las Neurociencias han permitido las investigaciones de los mecanismos responsables de los niveles superiores de la actividad del ser humano, como el pensamiento, la imaginación, el lenguaje, lo que permitirá optimizar procesos de vital importancia, como el afrontamiento inteligente de conflictos, la resolución creativa de problemas y la maximización del potencial intelectual en la toma de decisiones; procesos esenciales en la gestión organizacional.

En esta secuencia de ideas, Poelmans y Gil (2014), conceptualizaron la praxis del neuroliderazgo como un liderazgo con consciencia, discreto, sereno y sosegado, que busca filtrar y priorizar la información para crear conocimiento, gestionar el estrés y los conflictos y modelar las competencias directivas a través del ejemplo.

Por su parte, Sutil (2011) ya había planteado que es importante que el directivo del siglo XXI tenga nociones de cómo funciona el cerebro para

poderlo aplicar al mejor funcionamiento de sus equipos de trabajo, e incrementar la eficacia de su empresa. Para ejercitar con éxito sus funciones el directivo no sólo tiene que tener en cuenta en su mente los datos objetivos de una forma racional sino también los datos que provienen de su interior (intuición) para que en su cerebro se creen nuevas redes neuronales que le permitan enfrentarse a las situaciones de una manera distinta. Para enfrentarse de esta nueva forma a los problemas necesita conocer su cerebro, cómo funciona para poder tener el control de las circunstancias y no que las circunstancias le dominen a él.

En síntesis, existe un consenso científico sobre el deber ser del nuevo liderazgo, de las técnicas y estrategias para potenciarlo y optimizar la gestión organizacional para el bienestar colectivo e individual de los miembros de una organización.

En el caso de la Universidad de Los Andes, es un instituto descentralizado que posee una estructura organizativa, dentro de la cual se ubica la Dirección de los Servicios Generales como una Dependencia adscrita al Vicerrectorado Administrativo, estructurada por los Departamentos de Comedor y Transporte, que posee adscrito un amplio capital humano entre personal Administrativo, Técnico y Obrero de doscientos veinte y cinco (225) trabajadores, quienes se conforman en equipos de trabajo para cumplir con la misión de la administración y prestación de los servicios de Comedor y Transporte en pro de la prosecución de los objetivos de la Institución, liderados por trece (13) Jefes. Por otra parte, se hace necesario mencionar que la Institución también cuenta con la Dirección de Personal, en la que se encuentra como una de sus misiones el establecer la política de adiestramiento y capacitación del recurso humano que armonice las aspiraciones de desarrollo laboral de los trabajadores con el progreso y productividad de la institución; por ser la Universidad de Los Andes una institución autónoma e independiente que propicia la innovación, el pluralismo y el respeto a las ideas.

Sin embargo, la Dirección de Personal de la Universidad de Los Andes, no ha cumplido con la referida misión; aproximadamente desde hace 15 años no se han impartido programas de adiestramiento o capacitación que satisfagan esas aspiraciones de desarrollo laboral en cuanto a la actualización en temas innovadores, liderazgo y formación de equipos de trabajo para ir en consonancia con las actuales exigencias sociales tanto de la comunidad de trabajadores ulandinos como de los usuarios de los Servicios estudiantiles; particularmente comedor y transporte.

Cabe destacar que, si bien la Universidad de Los Andes no ha sido ajena al impacto de la problemática política y económica del país; la cual ha generado limitaciones presupuestarias a la Universidad de Los Andes; su deber como una de las máximas casas de estudio a nivel nacional, es mantener la calidad de los servicios prestados independientemente de la crisis presupuestaria por la cual atraviese; obviamente, eso requiere de líderes proactivos, asertivos, innovadores, creativos, con sentido de pertenencia a la institución, que tomen las respectivas decisiones para que los servicios que preste la Universidad de Los Andes no desmejoren, por el contrario se optimicen cada día.

No obstante, si no se capacita el personal que tienen funciones de dirección y liderazgo en los servicios referidos; difícilmente se logrará formar y dirigir equipos de trabajo competentes que cumplan con los objetivos de la Universidad de Los Andes, en cuanto a la prestación de los servicios sociales a la comunidad estudiantil, y se condena al atraso a la gestión del talento humano de la Institución por no aprovechar los conocimientos de vanguardia útiles y necesarios para estar a la par de los escenarios actuales tan cambiantes y ávidos de soluciones certeras. En virtud de la falta de programas de capacitación y actualización para el desarrollo profesional de los directores y jefes de servicios, se ha visto mermada la calidad de los servicios mencionados; pues no se toman las decisiones pertinentes, no se es creativo ni innovador para solventar los problemas en equipos de trabajo

que se están generando en los servicios mencionados. Esto a su vez genera malestar en los usuarios de dichos servicios, afectando el prestigio de la Universidad de Los Andes.

Para solventar tal situación, se plantea proponer un plan de estrategias basadas en el enfoque del Neuroliderazgo para los Jefes de los servicios mencionados a fin de renovar las capacidades y habilidades cognitivas en la toma de decisiones, la creatividad, resolución de problemas, la motivación, gestión al cambio, la comunicación y demás procesos organizacionales, que al parecer no están en consonancia con las exigencias de un liderazgo que satisfaga los requerimientos actuales de la comunidad ulandina y esté en consonancia con los últimos enfoques de gerencia del siglo XXI, entre los que destacan el Neuroliderazgo..

En atención a lo anteriormente presentado se generan las siguientes interrogantes:

¿Cuál es el tipo de liderazgo en los Equipos de Trabajo de los Servicios de Comedor y Transporte de la Universidad de Los Andes?

¿Cuáles serían los factores del Neuroliderazgo pertinentes para los Equipos de Trabajo de los Servicios de Comedor y Transporte de la Universidad de Los Andes?

¿Cuáles serían las estrategias pertinentes del Neuroliderazgo para aplicar en los Equipos de Trabajo de los Servicios de Comedor y Transporte de la Universidad de Los Andes?

¿Cuáles sería la factibilidad institucional para elaborar un plan que incorpore estrategias de Neuroliderazgo pertinentes para aplicar en los Equipos de Trabajo de los Servicios de Comedor y Transporte de la Universidad de Los Andes?

## OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

### **Objetivo General**

Proponer un plan de estrategias de Neuroliderazgo para la Dirección de los Equipos de Trabajo de los Servicios de Comedor y Transporte de la Universidad de Los Andes.

### **Objetivos Específicos**

Diagnosticar el tipo de liderazgo en los Equipos de Trabajo de los Servicios de Comedor y Transporte de la Universidad de Los Andes.

Describir los factores del Neuroliderazgo pertinentes para la Dirección de los Equipos de Trabajo de los Servicios de Comedor y Transporte de la Universidad de Los Andes.

Elaborar un plan que incorpore estrategias de Neuroliderazgo para la Dirección de los Equipos de Trabajo de los Servicios de Comedor y Transporte de la Universidad de Los Andes.

Determinar la factibilidad institucional para la elaboración de un plan que incorpore estrategias de Neuroliderazgo para la Dirección de los Equipos de Trabajo de los Servicios de Comedor y Transporte de la Universidad de Los Andes.

## Justificación de la Investigación

El mundo cambia aceleradamente, la globalización, los avances científicos, tecnológicos, redes sociales, comunicaciones, han generado que las organizaciones se enfrenten a cambios constantes y rápidos, en muchos de los factores que la afectan: cambios tecnológicos, de mercado, crisis financieras, normativas, organizacionales, entre otros. Tales transformaciones han generado que las relaciones laborales, sociales e informales se conviertan en el activo más importante para dotar de sostenibilidad y estabilidad a la organización.

Sin embargo, para que las relaciones sociales en el ámbito laboral sean de calidad y aporte plusvalía a la organización como activo, debe generarse igualmente un cambio cognitivo, procedimental y actitudinal en los líderes que fomenten compromiso con la organización, motiven y orienten al recurso humano también a participar activamente en las transformaciones que la sociedad global demanda de las organizaciones de todo índole; pero particularmente en aquellas cuya función social consiste en la formación de los ciudadanos que dirigirán el rumbo de la sociedad y entre los cuales se hallaran los respectivos líderes.

Las universidades deben ser capaces de concordar los ritmos del cambio social y los ritmos de las respuestas socio-educativas al mismo. No obstante, se puede observar las dificultades que muchas universidades presentan para responder a los cambios y exigencias que plantea la nueva realidad social y, muy particularmente, la lentitud con que sus respuestas adquieren forma institucional y se ponen en práctica. Las transformaciones sociopolíticas que se han ido produciendo en Venezuela en los últimos años han tenido como consecuencia una demanda masiva de servicios universitarios por parte de los estudiantes provenientes de las clases sociales que consideran la formación universitaria como el medio para mejorar sus condiciones de vida.

En este sentido, la Universidad de los Andes con 233 años de fundada con un prestigio a nivel internacional, constituye el referente educativo de educación superior que caracteriza la región andina y de donde egresan profesionales provenientes de todas las ciudades del país; tanto por la calidad de la educación que ofrece como por los servicios sociales que ofrece a la comunidad estudiantil e incluso al resto de los miembros de la comunidad universitaria; tal como es el caso de los servicios de comedor y transporte que en las actuales circunstancias sociales representan un factor fundamental para la comunidad universitaria y el funcionamiento de la universidad en general.

No obstante, quienes tienen a cargo la gestión de tales servicios no están enfrentando la actual crisis social y universitaria con las estrategias innovadoras que corresponden a un líder ante situaciones coyunturales; por lo que la calidad de los ya mencionados servicios ha mermado considerablemente, afectando el normal desenvolvimiento de las actividades universitarias en varios sentidos. Se requiere buscar alternativas para actualizar a los gerentes de los mencionados servicios en los enfoques novedosos de liderazgos exitosos, creativos, que sepan responder con efectividad a los cambios sociales que se están suscitando; tal como lo plantea el Neuroliderazgo.

Desde una visión institucional, el presente estudio es pertinente en cuanto a que contribuirá a propiciar una nueva perspectiva del liderazgo basada en hechos neurocientíficos y no en especulaciones teóricas. Introduciendo así, a la Universidad de los Andes en la corriente del neuroliderazgo como enfoque de gestión organizacional con bases neurocientíficas.

Desde una perspectiva académica, la presente investigación constituye un aporte teórico innovador al plantear el estudio del neuroliderazgo en el contexto de las investigaciones que promueve la Universidad de los Andes desde los diferentes campos y líneas de la investigación científica,

particularmente en lo que a Gestión de las organizaciones y de recursos humanos se refiere; promovidos por la Facultad de Derecho, en la Especialización de Derecho Mercantil; pues este trabajo de investigación se sustenta en el interés de comprender y sustentar la base científica del neuroliderazgo, en los momentos en que el líder resuelve problemas, toma decisiones, motiva personas, gestiona equipos de trabajo y demás tareas en el ámbito laboral, considerando los avances en Neurociencia Cognitiva aplicada a la Gestión Organizacional.

En el ámbito social, el presente estudio proyectaría las ventajas de las corrientes de la neurogestión y neuroliderazgo para lograr un impacto relevante en todos los ámbitos organizacionales y contribuir a la mayor y mejor productividad de éstas; pues los líderes que demanda la sociedad global del conocimiento actual son quienes han preparado su cerebro para responder a los cambios el mismo ritmo con el que se producen, e incluso poder anticiparse a éstos y tomar decisiones asertivas, pues las soluciones aprendidas y aplicadas antes ya no son pertinentes en la cambiante sociedad que exige a sus organizaciones mayor efectividad y productividad, con un recurso humano altamente capacitado con sólidas bases científicas.

### **Delimitación y Alcance de la Investigación**

En lo que concierne a la delimitación de la investigación, Sabino (2009) ha expuesto que la “delimitación habrá de efectuarse en cuanto al tiempo y al espacio para situar nuestro problema en un contexto definido y homogéneo” (p. 56). Por su parte, Pelekais, Finol, Neuman, Carrasquero, García y Leal (2012) han expuesto que “para delimitar la investigación, se establecen como criterios: Tiempo, espacio, y delimitación temática” (p. 55). Igualmente los citados autores han expuesto que la delimitación “implica conducir el ámbito de la investigación a dimensiones prácticas, enfocándose en el tiempo, el

contexto y el área de estudio, así como la línea de investigación a la cual pertenece” (p.56).

En tal sentido, la presente investigación se concentró en el liderazgo gerencial de los Servicios de comedor y transporte de la Universidad de los Andes, Mérida- Venezuela; durante el periodo comprendido entre Marzo 2018 y Julio del mismo año. En cuanto a la temática seleccionada el presente estudio se enfocó en el Neuroliderazgo considerando los aportes de las Neurociencias al respecto. Igualmente, cabe destacar que este estudio se enmarcó en el contexto del postgrado en Derecho Mercantil, en la Especialización en Gerencia de Recursos humanos y Gestión Empresarial de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas de la Universidad de los Andes.

En cuanto al alcance del presente estudio, cabe señalar que desde una perspectiva científica en el ámbito de las ciencias sociales, el mismo constituye un trabajo innovador pues trata una temática relativamente nueva en el contexto de las organizaciones y la gestión de RRHH como lo es el neuroliderazgo, que a su vez constituye un enfoque multidisciplinario ya que involucra las neurociencias y la gestión organizacional como subárea de las ciencias Administrativas.

Además, el presente estudio se propone plantear estrategias para el desarrollo del Neuroliderazgo en la Dirección de los Equipos de Trabajo en los Servicios de Comedor y Transporte de la Universidad de Los Andes, lo cual, aun no se ha planteado en ningún estudio previo pues solo se ha expuesto las ventajas del Neuroliderazgo, las características y propiedades del mismo; pero hasta ahora no hay en la literatura trabajo alguno sobre las estrategias a seguir para lograr la neuroplasticidad, la neuroempatía y el neurocontrol, aspectos que debe desarrollar el neurolíder.

Por otra parte, el presente estudio puede constituirse en un referente teórico y metodológico para quienes estuvieren interesados en la misma temática y ampliar más la comprensión de las nuevas tendencias sobre el liderazgo organizacional.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO**

En este apartado se establece relación entre el Neuroliderazgo y las estrategias gerenciales que emplean los líderes exitosos en la Gestión organizacional. De acuerdo con Palella y Martins (2012), la importancia del Marco Teórico consiste en establecer la relación entre “la teoría, la práctica, el proceso de investigación y el entorno” (p. 62). Es decir, en esta sección de la presente investigación se establece relación entre los objetivos del estudio y la teoría relacionada con la temática.

#### **Antecedentes de la Investigación**

Los antecedentes de la investigación corresponden, de acuerdo a Pelakais, Finol, Newman, Carrasquero, García y Leal (2012), al arqueó bibliográfico que realiza el investigador sobre los estudios previos existentes sobre la temática en estudio; en este caso sobre el Neuroliderazgo como Estrategia Gerencial en los Servicios Generales de la Universidad de Los Andes

Es por ello, que es pertinente hacer referencia al trabajo de investigación de Abreu (2015), cuyo título fue la Neurogerencia como Herramienta Estratégica para el Gerente Negociador. Trabajo de Doctorado de la Universidad Privada Dr. Rafael Bellosó Chacín, Venezuela.

De acuerdo, Abreu (ob.cit), parte del hecho de poder contar con un modelo estratégico que sea efectivo, a partir del surgimiento del neuromanagement como herramienta estratégica para el gerente negociador y la necesidad de promover técnicas destinadas a potenciar el desempeño

del mismo mediante las capacidades cerebrales. Según la referida autora, uno de los problemas más importantes de los directivos en el contexto actual en los procesos de negociación tiene que ver con la incertidumbre de un contexto social general cambiante, inestable y riesgoso lo cual provoca como consecuencia altos niveles de estrés y muchas veces estrés permanente que por supuesto influye negativamente en la toma de decisiones, entre otros aspectos. Por lo que la autora referida, ha señalado que el gerente de hoy requiere utilizar tanto las habilidades lógicas, lineales y computacionales, predominantes en el hemisferio cerebral izquierdo, así como las habilidades de la creatividad y el entendimiento, inherentes al hemisferio derecho del cerebro.

Por lo que el objetivo de la investigación de Abreu (ob.cit), se centró en establecer un modelo estratégico efectivo, a partir del surgimiento de la Neurogerencia como herramienta estratégica para el gerente negociador, de allí que la referida autora hace referencia a algunas ventajas de este novedoso enfoque gerencial como herramienta estratégica para el gerente exitoso actual, a fin de promover la práctica de ésta en el contexto organizacional, laboral o de negocios y potenciar sus funciones neurológicas en al ámbito gerencial con tal herramienta.

El estudio de Abreu (ob.cit) fue del tipo documental, basado en la revisión bibliográfica de artículos arbitrados, textos impresos y digitales, referencias de artículos publicados y recuperados de Internet sobre la Neurogerencia como herramienta estratégica para la gerencia negociadora. Se debe destacar que la referida autora no mencionó ni el número de documentos analizados ni la técnica empleada para ello. No obstante, la revisión documental realizada por la autora aportó una interesante perspectiva del cerebro negociador del gerente; quien debe adquirir consciencia sobre las habilidades cognitivas y emocionales que pueden ser controladas por el cerebro para ayudar en el rendimiento del negociador.

Igualmente importante es mencionar que Abreu (ob.cit), señaló que el análisis, la síntesis, la originalidad para la creación de alternativas, la habilidad lingüística para desarrollar debidamente la dialéctica de la negociación, el pensamiento conceptual y la capacidad de resolución de problemas son las habilidades cognitivas más importantes al momento de negociar cualquier situación.

En cuanto a las habilidades emocionales, según Abreu (ob.cit) la Neurogerencia como herramienta estratégica, contribuye a aumentar la autoconfianza, mejora la integridad, el autocontrol, aumenta la perseverancia para el logro de los objetivos propios en las negociaciones, aumenta la comprensión, mejora la habilidad para resolver conflictos de actitudes y aumenta la capacidad de comunicación; aspectos que configuran el desempeño de un gerente negociador. El análisis documental realizado por Abreu (ob.cit) le permitió concluir que la capacidad de atención mental, el razonamiento, la intuición, el entrenamiento o gimnasia cerebral, el control de las emociones son factores neurobiológicos importantes para llevar a cabo un proceso de negociación exitoso.

El trabajo de Abreu (ob.cit) es un importante referente teórico para el presente estudio, pues destaca los factores cognitivos y emocionales que la Neurogerencia considera relevantes para el óptimo desempeño del gerente en el innovador contexto de la sociedad global, donde las organizaciones se vinculan sin fronteras y límites temporales o espaciales, donde la competencia es feroz y por supuesto se requiere de gerentes, líderes capaces de enfrentar los desafíos que se les imponen para conducir una organización con eficacia y efectividad hacia la consecución de las metas organizacionales. Por ende, el estudio de Abreu (ob.cit) refuerza el objetivo de la presente investigación en cuanto a proponer el Neuroliderazgo como estrategia gerencial en los Servicios Generales de la Universidad de los Andes.

En esta misma línea de conocimiento de las neurociencias, se hace referencia al trabajo de Lucuara (2016) cuyo título es: “Estrategias basadas en Neuromanagement que fortalezcan habilidades de liderazgo, potenciando el cerebro ejecutivo de los Gerentes de Ferretti, C.A.”; presentado como Trabajo de Grado Presentado ante la Dirección de Postgrado de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Carabobo para Optar al Título de Magíster en Administración de Empresas Mención: Gerencia.

En dicho trabajo, Lucuara (2016) expone que el gerente es un elemento dinámico y vivificante en toda organización, por lo que resulta necesario valorar las nuevas tendencias gerenciales, e identificar claramente cuál es la utilidad práctica que proponen. Una de estas nuevas tendencias se refiere al Neuromanagement, partiendo del hecho de que aquello que distingue al ser humano es su pensamiento, su capacidad de reflexionar y de aprender. Esta tendencia propone como reto atractivo el potenciar las capacidades del cerebro para utilizarlas en favor propio, de otros y por tanto de la organización. Puntualiza la autora que la aplicación de estudios científicos en cuanto al funcionamiento del cerebro, permite acceder a nuevos campos de conocimiento, no solo en el contexto intelectual, sino también en el emocional, para liderar mejor equipos de trabajo, tomar decisiones con mayor certeza y establecer mejores relaciones con todos los niveles dentro y fuera de la organización.

Teniendo esta motivación, la investigadora, Lucuara (2016), pudo observar en la empresa Ferretti, C.A., comercializadora y distribuidora de productos del sector ferretero al mayor, ubicada en Valencia, estado Carabobo, la necesidad de gestionar nuevas alternativas para fortalecer el liderazgo en los gerentes. Allí pudo observar, en los resultados de la última evaluación de desempeño, que hay oportunidades de mejora. En donde se vieron afectados varios aspectos, entre ellos: debilidad en la comunicación entre los distintos niveles del personal, fallas en el manejo de los conflictos y

desacuerdos, ambiente de tensión en el colectivo, y se pudo observar que existen rasgos de incertidumbre y frustración en el equipo.

En virtud de tal situación Lucuara (ob.cit) propuso como objetivo general para su investigación: Analizar estrategias basadas en el neuromanagement que permitan fortalecer habilidades de liderazgo, potenciando el cerebro ejecutivo de los gerentes de Ferretti, C.A.

Con respecto a la metodología utilizada por Lucuara (ob.cit), el estudio se enmarcó en el paradigma cuantitativo ya que la investigación sustenta sus resultados en el análisis estadístico de sus resultados. La investigación fue de tipo documental con un nivel descriptivo. A partir de los objetivos propuestos es una investigación de campo con un diseño no experimental transeccional.

La población estuvo integrada por nueve (9) gerentes en puestos clave de Ferretti, C.A. como sujetos generadores de la información que posteriormente se utilizó para el análisis e interpretación. En cuanto a la muestra para la investigación de Lucuara (ob.cit), la definió la totalidad de los gerentes de Ferretti, C.A. En cuanto a los documentos que Lucuara (ob.cit) refiere haber utilizado, cabe destacar que no se mencionó la cantidad de estos.

En este orden, Lucuara (ob.cit) utilizó para la recolección de la información, la técnica de la encuesta y como instrumento un cuestionario, tipo escala Likert; de 5 opciones. Aplicado de forma autoadministrada a los gerentes de Ferretti. El análisis de los datos se realizó empleando la estadística descriptiva; particularmente se utilizaron las frecuencias absolutas y relativas.

Los resultados iniciales indicaron que sobre el diagnóstico de la situación actual del liderazgo de los gerentes de Ferretti, C.A., se pudo determinar que existen sólidos criterios de autoevaluación que les permiten tener una perspectiva de sí mismos, orientada en general a reconocer que hay cualidades que pueden mejorarse. Son capaces de reconocer sus áreas de impacto en relación al equipo, como por ejemplo el rol de la toma de

decisiones, la importancia de la planificación, estableciendo un plan para sus objetivos y la flexibilidad como la capacidad de ajustarse a situaciones cambiantes, como elementos importantes para el desarrollo de su gestión.

Hacia el autoconocimiento emocional se observaron oportunidades de mejora, ya que en preguntas conexas se encontraron ciertas incongruencias, como es el caso del impacto de las emociones en su gestión, reconocen el valor de las positivas, sin embargo no logran reconocer totalmente que el abanico de emociones que muestran afecta el entorno laboral.

Sobre los aspectos fundamentales del neuromanagement, se identificó que en su mayoría no han realizado actividades para adquirir nuevos conocimientos que mejoren su gestión gerencial, y desean hacerlo. Lo que se estima permite incorporar conceptos novedosos como el neuromanagement más fácilmente, dado que están ávidos de nuevos conocimientos. Al indagar sobre términos más específicos como cerebro ejecutivo y neuroplasticidad, se pudo observar que tienen desconocimiento, lo que conlleva a no tener elementos teóricos y prácticos que les inviten a interesarse más en esta disciplina.

En relación a las estrategias a implementar para potenciar el cerebro ejecutivo de los gerentes, lo primero en identificar es que la empresa en estos momentos no tiene estrategias definidas para tal fin, y en general el equipo siente que no se atienden sus requerimientos en ese sentido, así también se cree que hay escenario para hacerlo ya que indican tener claro lo que espera la organización de ellos como líderes de área.

Pudo observarse que existen oportunidades para mejorar la comunicación dentro de la organización, aun y cuando existe compromiso entre sus miembros y se reconoce el valor del trabajo en equipo, el logro de los objetivos no es comunicado eficientemente a todos los niveles y evita que haya mayor participación entre las áreas.

Finalmente los gerentes están de acuerdo en que les gustaría tener una meta relacionada a potenciar sus habilidades de liderazgo, lo que sería una

forma de retarles en positivo para propiciar el desarrollo colectivo de sus miembros y al comunicarlo de forma integral generarían sinergia en toda la organización.

En virtud de las conclusiones, Lucuara (ob.cit) propuso algunas estrategias basadas en neuromanagement para fortalecer las habilidades de liderazgo, potenciando el cerebro ejecutivo de los gerentes de Ferretti, C.A.;

- (a) Generar un plan de formación y desarrollo que involucre objetivos individuales por gerente y colectivos, enfocado en sus competencias gerenciales utilizando recursos de neuromanagement;
- (b) Desarrollar capacitaciones con frecuencia semanal para socializar los conceptos asociados al neuromanagement y estimular al cerebro haciendo uso de la neuroplasticidad;
- (c) Plantear ejercicios de memoria, pensamiento abstracto, lógica matemática y tormentas de ideas que propicien espacios de integración, diversión, compartir y aprendizaje en el equipo;
- (d) Crear espacios de socialización en la empresa para propiciar discusiones y análisis relacionados con la resolución de problemas;
- (e) Implantar un programa de retroalimentación; entre otras.

La investigación de Lucuara (ob.cit) constituye un aporte teórico y metodológico importante para el presente estudio en cuanto a que plantea estrategias del neuromanagement que deben ser consideradas para la optimización en la dirección de equipos de trabajo. Lo cual obviamente se vincula con los propósitos del presente trabajo, como lo referido a la aplicación del neuromanagement para estimular al cerebro al reforzar los circuitos neuronales mediante la capacidad de atención y concentración lo que se traduce en el campo de la neurociencia como neuroplasticidad cerebral.

En este orden de ideas, Cirelli (2014) realizó un trabajo sobre la inteligencia intuitiva en la toma de decisiones de líderes desde una perspectiva neurocientífica; como trabajo de grado para optar al título de

Magister en Dirección Estratégica de Recursos Humanos, en la Universidad de Buenos Aires, Argentina

De acuerdo con Cirelli (ob.cit) la educación formal privilegia el desarrollo del hemisferio izquierdo, asiento del razonamiento lógico pero descuidó el desarrollo del hemisferio derecho, más idealista, creativo, intuitivo y simbólico del cerebro el cual es responsable de reorientar la toma de las decisiones en momentos críticos; lo que se considera hoy un factor clave en los líderes organizacionales.

Igualmente, Cirelli (ob.cit) expuso que en el área de los Recursos Humanos, la intuición es un factor clave al momento de tomar decisiones pues se ha comprobado que ésta incide dicho proceso y facilita la reubicación de los líderes en los puestos más acorde a su inteligencia intuitiva. Con esto, se podrá evitar promover personal a puestos de posible fracaso. Del mismo modo, la referida autora ha expuesto que la identificación científica y cuantitativa de la inteligencia intuitiva en los líderes ha modificado los paradigmas cognitivos sobre la primacía de la lógica en los procesos gerenciales de toma de decisiones y resolución de problema.

El objetivo general del estudio de Cirelli (ob.cit) fue Identificar la incidencia de la inteligencia intuitiva desde una perspectiva neurocientífica en la toma de decisiones de los líderes empresariales de ambos géneros en una empresa multinacional en Argentina en la actualidad. El trabajo de la mencionada autora fue de tipo exploratorio y descriptivo con un diseño de campo mixto: de tipo cuantitativo y cualitativo ya que se empleó técnicas estadísticas de recolección y análisis de datos conjuntamente con la interpretación del discurso de los líderes entrevistados.

La muestra fue de tipo no probabilística intencional y constó de 14 líderes estratégicamente seleccionados con el objeto de incluir variedad respecto a la edad, género y cargo de diferentes áreas, los instrumentos de medición para la intuición consistieron en dos test; uno referente a la predominancia cerebral y otro a inteligencias múltiples. También, se procedió

a realizar entrevistas en profundidad personalizadas a fin de realizar una triangulación en el estudio de los estilos de liderazgos y su relación con los aspectos neurobiológicos de los líderes. El análisis de los datos fue tanto de tipo cuantitativo como cualitativo.

El análisis de los datos condujo a Cirelli (ob.cit) a concluir que la inteligencia intuitiva es un factor importante sobre la toma de decisiones visto desde la perspectiva neurocientífica, en relación a cómo accionan los cerebros de los líderes dentro de las organizaciones. Desde la mirada de recursos humanos, apunta a entender en qué se basan los líderes al momento de elegir una opción u otra en la toma de decisiones. Asimismo, la mencionada autora concluyó que la toma de decisiones no es solo racional sino que el factor emocional condiciona; los líderes que toman buenas decisiones, no son aquellos que procesan más información o que dedican más tiempo a deliberar, sino aquellos que han perfeccionado la cognición rápida; es decir, las decisiones adoptadas instantáneamente, las cuales pueden ser tan buenas como las más prudentes y pensadas.

Finalmente, Cirelli (ob.cit) concluyó que cuanto más contacto comunicacional y relacionamiento con personas se tenga, mayores oportunidades se tendrán para desarrollar la inteligencia intuitiva la cual es una competencia que se puede desarrollar para ejercer un liderazgo efectivo, creativo y asertivo.

El trabajo de Cirelli (ob.cit) constituye un interesante referente sobre los estudios de Gerencia de Recursos Humanos y los nuevos paradigmas sobre las características de un liderazgo integral, que considera todas las capacidades neurobiológicas que un líder debe poseer y el énfasis que se hace en las funciones cerebrales consideradas en su totalidad y no solo concentradas en el hemisferio izquierdo. Igualmente, el referido estudio se vincula con el presente trabajo dado el interés común de ambos de explorar, indagar sobre aspectos poco considerados en la Gerencia de Recursos

Humanos como lo es el Neuroliderazgo y los factores que lo caracterizan e inciden en la toma de decisiones, conformación y dirección de equipos de trabajo, éxito en el logro de los objetivos organizacionales y personales, entre otros aspectos.

## **Bases Teóricas**

### **Definición de Liderazgo**

Toda organización se estructura a partir de las definiciones de las funciones que cada miembro realizará en ella, obviamente en la jerarquía organizativa la responsabilidad de la gestión de la organización y de los recursos humanos generalmente corresponde a quienes cumplen funciones de presidentes, directores y gerentes quienes deben liderar los equipos de trabajo a su cargo. En este sentido, Chiavenato (2012) definió el liderazgo como “la influencia interpersonal ejercida en una situación, dirigida a través del proceso de comunicación humana, a la consecución de uno o diversos objetivos específicos”. (p. 339), e igualmente planteó que “el liderazgo se refiere a enfrentar el cambio. El líder desarrolla una visión de futuro, define el rumbo a seguir, comunica esta idea a los demás, logra que se comprometan y los inspira a superar obstáculos” (ob.cit).

Por su parte, Herrera (2005) expuso que el “Liderazgo es la capacidad para marcar un rumbo, cualidades de visión, formación de equipos y desarrollo de la creatividad” (p.7) Por su lado, Senge (1999) definió el liderazgo como:

La creación de un ámbito en el cual los seres humanos continuamente profundizan en su comprensión de la realidad y se vuelven más capaces de participar en el acontecer mundial, por lo que tiene que ver con la creación de nuevas realidades. (p. 449)

En síntesis, se puede considerar el liderazgo como un conjunto de capacidades integrales que involucran el aprendizaje continuo, la innovación, la comunicación, las relaciones interpersonales, la motivación al logro, la resolución de problemas, la toma de decisiones asertivas, y el trabajo en equipo para la consecución de metas comunes.

### **Tipos de liderazgo**

En relación con el tipo de liderazgo Pereira (2014), ha expuesto que éste se relaciona con el comportamiento que evidencia el gerente en la organización, quien es igualmente considerado el líder, en el cumplimiento de sus funciones gerenciales. En correspondencia con las acciones y actitudes que un gerente muestre frente a sus responsabilidades, diversos autores han clasificado el estilo de liderazgo en: Autocrático; Democrático; Consultivo; Deliberativo y Resolutivo.

En cuanto al estilo de liderazgo de tipo autocrático, este se caracteriza por que el líder es quien toma todas decisiones y notifica a sus subordinados lo que deben hacer, se considera autosuficiente, es impositivo. Controla y supervisa las actividades, tareas o funciones asignadas por él a sus subordinados. Se apega estrictamente a la normativa, con énfasis en las sanciones, asume actitudes de superioridad con el personal con quien procura mantener solo una interrelación laboral.

Según Chiavenato (2012), este tipo de gerente define su estilo se porque establece las directrices o lineamientos de manera unilateral “sin participación alguna del grupo, ordenando la ejecución de tareas, es decir, centraliza el poder así como la toma de decisiones en sí mismos, concentrándose totalmente en la autoridad a la par de asumir por completo la responsabilidad” (p. 473).

En cuanto al estilo de gerente de tipo democrático; este estilo se caracteriza por ser un líder participativo, propicia el trabajo colaborativo,

consulta la toma de decisiones, establece una comunicación abierta y horizontal para motivar al personal y propiciar el sentido de pertenencia para con la organización. Igualmente, fomenta y participa en las actividades sociales programadas en la organización Y establece relaciones de empatía con el personal.

Según, Robbins (2008), el gerente democrático propicia la participación de los subordinados en la mayoría de las funciones: “(a) En conjunto se definen metas y objetivos. (b) Se seleccionan las alternativas posibles. (c) Se evalúan las mismas. (d) Se decide conjuntamente cual es la alternativa mejor a seguir” (p. 67).

En lo concerniente al líder de estilo Consultivo, Robbins (ob.cit) ha destacado que éste es un líder de consulta de equipos de trabajo, sobre todo al momento de tomar las decisiones, pues el gerente confía en sus empleados y les consulta sobre las decisiones a tomar con respecto a los objetivos y las metas. Así mismo, este tipo de gerente les consulta a sus empleados sobre las acciones para la solución de los problemas y las la realiza conjuntamente con sus subordinados. Este líder realiza las siguientes funciones: Selecciona y evalúa las alternativas, elegir la mejor y la ejecuta y controla los resultados. En otras palabras, el gerente consultivo organiza un equipo de trabajo para tomar las decisiones más acertadas y convenientes.

Por su parte, Chiavenato (2012), ha destacado que el estilo consultivo:

... brinda explicaciones concretas de manera cordial, sobre lineamientos y funciones que han de cumplirse en la institución. Evita en lo posible los problemas antes que aparezcan, si bien es cierto no es positiva para todas las situaciones, puesto que algunas no pueden preverse, lo cual permitirá atacarlos con tiempo facilitando las explicaciones pertinentes a cada caso, al mismo tiempo se destaca la dirección, evita que el personal pierda confianza en sí mismo al caer en errores por falta de previsión (p. 121).

En suma, el estilo de liderazgo consultivo tiene como característica básica tomar decisiones solo en equipo. En lo que se refiere al estilo deliberativo, Pereira (2014) ha manifestado que éste tipo de gerente delega algunas de sus funciones a otros empleados en caso de su ausencia, lo cual impide que surjan inconvenientes, que toda potencial situación problemática que se presente se analice mediante la toma de decisiones programadas, es decir, que se cumplan cada uno de los pasos, antes de llevar a cabo la decisión final, por lo tanto se necesita deliberar las acciones. En este sentido Sandoval (2008), citado por Pereira (ob.cit) expresó que en este estilo deliberativo:

El líder comparte y hace participativa algunas funciones fundamentales como: definir los objetivos, metas, seleccionar las posibles alternativas, escoger la alternativa óptima, la asignación de tareas; pero se reserva el control y supervisión de las actividades, puesto que las considera que dicha funciones solamente es exclusividad del agente supervisor o del directivo de la organización. (p. 44).

Es decir, el líder deliberativo si bien informa sobre las actividades y decisiones a tomar, prefiere mantener el control de la gestión en la organización; no delega en nadie responsabilidad alguna.

En cuanto al estilo resolutivo, Robbins (2008), ha expresado que este tipo de gerente amplía un poco más la plataforma participativa, viéndose en conjunto la definición de metas y objetivos, la selección de las posibles alternativas de acción y la evaluación de las mismas; Sin embargo, el gerente se reserva para sí, la decisión de elegir la alternativa mejor, realiza la ejecución y controla la acción en determinadas situaciones que ameritan tratamiento y requieren pronta resolución.

Es decir, el líder resolutivo se caracteriza por su capacidad para resolver problemas diligentemente y con prontitud cuando la situación lo amerita, aun cuando propicia la participación del equipo, es decir, es un tipo

de líder estratégico, y hábil para tomar las decisiones aun cuando las mismas sean discutidas por todos los miembros del personal, pues evalúa conscientemente las alternativas y la situación planteada para darle efectiva solución al problema. Según Chiavenato (2012), el gerente resolutivo

Crea un clima que contribuye a buscar ideas de forma libre y abierta, plantea las directrices, las cuales son discutidas por los trabajadores, incentivando su integración a las decisiones; pero, asume la responsabilidad por los resultados obtenidos, al igual que ejerce un liderazgo enfocado hacia las personas conduciéndolas a involucrarse más activamente en el logro de los objetivos. (p. 483)

En otros términos, el líder resolutivo si bien discute con sus colaboradores las decisiones a tomar ante una situación determinada; es él quien en definitiva toma la decisión y asume la responsabilidad por ello.

## Neuroliderazgo

### Definición

Un comienzo para intentar comprender al Neuroliderazgo, es analizar cómo está formada la palabra:

**Neuro:** según la Real Academia Española, significa “nervio” o “sistema nervioso”.

**Liderazgo:** Proceso por el cual un individuo influye en un grupo para lograr una meta común (Northouse 2001, p.7).

**El neuroliderazgo:** es la aplicación de las Neurociencias Cognitivas al gerenciamiento y la conducción de organizaciones, focalizada en los procesos neurológicos vinculados en la toma de decisiones, el desarrollo de inteligencia individual y organizacional, la planificación y gestión de personas (Braidot 2014, p. 29).

En la actual sociedad del conocimiento, el factor fundamental de la productividad ya no es la mano de obra, sino el talento humano basado obviamente en el funcionamiento cerebral. Al respecto, Arana (2012) ha expuesto que el neuroliderazgo rompe el paradigma tradicional de la noción de liderazgo, representa una perspectiva revolucionaria en cuanto a la percepción y definición del liderazgo; así como de los factores fundamentales para su desempeño exitoso. Esta nueva concepción del liderazgo está vinculada con la comprensión del funcionamiento cerebral, su anatomía y su fisiología.

El neuroliderazgo, según Arana (ob.cit) pretende definir la base neuronal del liderazgo y de la gestión, y analiza los procesos cerebrales que explican el desempeño, la resolución de conflictos, la toma de decisiones, la motivación, la inteligencia emocional, la interrelación personal, la inteligencia y el aprendizaje tanto individual como organizacional, entre otros aspectos vinculados al mundo organizacional y del ejercicio del liderazgo.

De acuerdo Arana (ob.cit), el neuroliderazgo se centra en los procesos cognitivos y emocionales vinculados a la toma de decisiones, la resolución de problemas, la gestión y conducción de equipos de trabajo, el aprendizaje individual y organizacional, los mecanismos motivacionales intrínsecos y extrínsecos como el reconocimiento y recompensas, la creatividad e innovación, los estilos de liderazgo, la gestión del cambio, entre otros aspectos del contexto organizacional. Es en estos aspectos donde el neuroliderazgo interpreta y traduce los descubrimientos de la neurociencia, en metodologías, modelos y herramientas de aplicación práctica dentro de las empresas e instituciones para la consolidación de los objetivos planteados.

Similarmente, Poelmans y Ugarte (2014) han planteado que los líderes “deben poseer altos niveles de competencias cognitivas y emocionales para poder resistir la constante presión del entorno, mantener el foco y la energía y poder desarrollar personas y organizaciones” (p. 65). En este sentido, el

neuroliderazgo surge como una nueva área de investigación que promueve un liderazgo sostenible sustentado en los mecanismos y estructuras cerebrales como factores fundamentales.

El neuroliderazgo, según Poelmans y Ugarte (ob.cit) consiste en “el estudio multidisciplinar y multinivel (neurológico, psicológico, sociológico y organizativo), y la práctica organizativa del liderazgo y de la influencia interpersonal e intergrupala, basados en las neurociencias”. El objetivo del neuroliderazgo es desarrollar un liderazgo sostenible en aspectos como el cambio, la productividad y la innovación organizativa; factores esenciales y permanentes en las organizaciones inteligentes que aprenden a reacomodarse según las circunstancias. Tales autores refieren que las habilidades fundamentales de un líder son: 1. La resolución de problemas y la toma asertiva de decisiones; 2. Poder regular las emociones. 3. Colaborar con otros. 4. Facilitar el cambio.

Es decir un líder debe ser capaz de resolver situaciones problemáticas de manera asertiva, controlando sus emociones; debe ser colaborador con sus compañeros de equipo y colaboradores y propiciar transiciones naturales en las situaciones de cambio. De acuerdo con Poelmans y Ugarte (2014) a través de las neurociencias se ha determinado que un buen líder debería ser capaz de:

1. Autogestionarse, protegiéndose ante interrupciones, manteniendo el foco, reenfocando y manteniendo también una disciplina mental de concentración. 2 Proteger a su equipo, filtrando información para evitar distracciones, confusión o sobrecargas de información. 3 Gestionar su departamento, ordenando las tareas y responsabilidades para temporalizar el intercambio de información, optimizar los procesos de colaboración y evitar la falta o la duplicación innecesaria de información. (p. 61).

Es decir, un líder exitoso debe mantener el control mental y emocional para mantenerse centrado en sus funciones organizacionales, a la vez que debe tener la capacidad de seleccionar y dosificar la información para no

abrumar a su equipo con datos innecesarios e irrelevantes. Igualmente, el líder asigna las labores a cumplir por cada miembro de su equipo, estableciendo límites temporales para el cumplimiento de las mismas y maximiza la productividad de los diversos procesos organizacionales.

El neuroliderazgo representa una perspectiva revolucionaria y novedosa en cuanto a la conceptualización del liderazgo y de los factores clave para su ejercicio eficaz. Este enfoque intenta definir la base neuronal del liderazgo y de la gestión, y estudia los procesos cerebrales que explican las acciones del líder en el ejercicio de sus funciones. Esto supone una redefinición del liderazgo, con base a los aportes de la neurociencia con respecto a la comprensión de los procesos cerebrales ante determinadas circunstancias.

Por su parte, Otalora (2017) expuso que el neuroliderazgo pretende comprender y mejorar las capacidades del cerebro del líder, con el fin de ser consciente y mejorar el desempeño, la toma de decisiones, relacionarse con sus compañeros y colaboradores, controlar las emociones, entre otros aspectos propios de la función de líder.

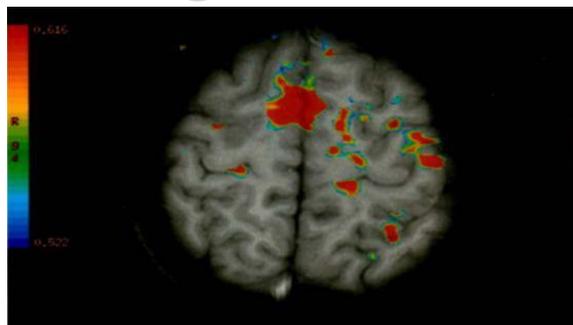
### **Las Neurociencias al alcance de las organizaciones**

El aporte de las neurociencias permite potenciar el desarrollo de las capacidades cerebrales en el ámbito organizacional, lo cual ha permitido cambiar totalmente la visión del porqué del comportamiento humano en este ámbito. Es por ello, que Braidot (2013) indica que uno de los factores decisivos en el crecimiento del neuroliderazgo es precisamente el desarrollo de equipos de imágenes no invasivos que permiten a los investigadores observar estudios y obtener información muy detallada acerca de la actividad de un cerebro en el momento en que éstas se producen, como por ejemplo, zonas que se activan mientras una persona evalúa alternativas para tomar una decisión, las cuales permanecen apagadas y se encienden cuando se intenta determinar su grado de motivación, en qué medida las emociones favorecen o bloquean el funcionamiento ejecutivo, etc.

En ese sentido, Kandel (2001) ha expuesto que la neurociencia explica la conducta en relación con las actividades del cerebro; por lo que el referido autor se pregunta ¿Cómo ordena el cerebro sus millones de neuronas individuales para generar la conducta, y cómo el ambiente influye en estas células?, para comprender las acciones de otras personas.

A lo anterior, Grande-García (2009) señala la modernización en el estudio del cerebro gracias al desarrollo de las técnicas de neuroimagen y registro de la actividad cerebral como imagen por resonancia magnética funcional (IRMf), la tomografía por emisión de positrones (TEP), la electroencefalografía (EEG) y la magnetoencefalografía (MEG), que hacen posible el entendimiento científico del funcionamiento cerebral en la Neurociencia cognitiva. A partir de allí es que actualmente se ha planteado el reto de transpolar todo este conocimiento para la aplicación al mundo real, ya que son muchas las investigaciones científica que han contribuido para la resolución de un problema.

www.bdigital.ula.ve



**Gráfico 1. Imagen de resonancia magnética funcional mostrando activación predominante de la corteza frontal medial durante una de las fases de exploración neuropsicológica del lenguaje. Tomado de Morlan (2012)**

Por su parte, Braidot (2013), señala la importancia del aporte de las neurociencias, que permite profundizar en el tipo de pensamiento predominante y determinar el grado en que las emociones pueden influir en

el desempeño ejecutivo, para poder contar con la mayor cantidad posible de recursos para evitar que en el futuro una mala gestión paralice una organización o lleve varios negocios al fracaso. Del mismo modo, Braidot (ob.cit) indicó las técnicas de neuroseguridad que permiten a las personas preparar a su cerebro para que trabaje mejor en situaciones de riesgo minimizando la posibilidad de accidentes, evitando que los trabajadores se lastimen, obteniendo para las organizaciones, metas de cero accidentes, y para las compañías de seguros, reducción de los casos. Del mismo modo, la neurociencia social constató que el rechazo de los demás activa las mismas zonas cerebrales que el dolor físico, muchas organizaciones comenzaron a prestarle más atención al clima laboral para resolver el problema desde la perspectiva de la neurociencia.

### **Acerca del conocimiento del Cerebro**

En las últimas décadas, los conocimientos científicos acerca del cerebro han tenido una enorme relevancia para ser aplicados en la mayoría de los ámbitos sociales. En el contexto organizacional y sobre todo en el liderazgo se usa su aplicación para el desarrollo del potencial emocional e intelectual de las personas, ya que los hallazgos científicos certifican que estamos dotados para realizar el trabajo desde una dirección consciente, desempeñándonos como artífices de nuestra propia evolución.

De acuerdo a Kandel (2001), en la comunidad científica es ampliamente aceptado que quienes iniciaron el estudio del cerebro en su más mínima expresión con el empleo del microscopio, determinando así la estructura de las neuronas, se debieron a los científicos Camilo Golgi y Santiago Ramón y Cajal, hacia finales del siglo XIX. Llegaron a la conclusión de que el tejido nervioso es una malla de células separadas, estableciendo con el ello la Teoría Neuronal. Más adelante, siguiendo la teoría conexionista de estudio del cerebro, Hebb (citado por Milner, 1986), denominó a esta interconexión

de neuronas como “circuitos recurrentes” llamándola “asamblea celular”, lo que sentó las bases para entender como el cerebro aprende.

De lo anterior, Kandel (ob. cit), definió al cerebro humano como una red de más de 100.000 millones de neuronas individuales interconectadas en sistemas que reciben las percepciones del mundo exterior, fijan la atención y controlan la maquinaria de las acciones. Pero saber esto no es suficiente para entender la enorme complejidad del cerebro humano, ya que en cuanto a la estructura, la pregunta sería cómo se encuentra formado esta masa, que en un principio antes de la invención del microscopio era considerada por el médico griego Galeno (Siglo XVIII), como una glándula que segregaba líquidos para su funcionamiento.

La estructura actual del cerebro humano, se considera como una consecuencia del proceso evolutivo de la especie humana, denominada homo sapiens, con tres áreas bien definidas que garantizaron la supervivencia del ser humano. Según MacLean, (citado en Braidot,. 2011), el cerebro está conformado por tres secciones, a lo que él llamó cerebro triuno, estas adaptaciones dieron como resultado la superposición progresiva de tres niveles que funcionan de manera interconectada, cada uno de ellos con sus características específicas: el sistema reptiliano (instintivo), el sistema límbico (emocional) y el córtex (cerebro pensante).

**El Sistema Reptiliano:** su nombre alude al parecido con el cerebro de los reptiles, controla las funciones corporales requeridas para sostener la vida, como lo son la respiración y temperatura corporal. De igual forma, en el ser humano permite el movimiento muscular, el actuar, huir, defensa, comer, beber, sexo. Son comportamientos instintivos y de respuesta automática. Sutil (2011), resume que el cerebro reptiliano basa sus respuestas en la información que conoce de nosotros. Este cerebro primitivo es el responsable de la información que penetra a nivel no consciente y toma un

papel activo en las decisiones relacionadas con una buena adaptación al medio. Es el encargado de mantener un equilibrio biológico sin que nosotros tengamos que ocuparnos de cómo funciona nuestro organismo y a su vez, controla bastantes de nuestras reacciones y conductas.

**El Sistema Límbico:** este sistema se desarrolló en los primeros mamíferos para controlar las respuestas de lucha-huida y de reaccionar tanto ante las sensaciones emocionales placenteras como las dolorosas. Merino (2016), señaló que este sistema está constituido por la amígdala, el núcleo accumbens, el hipocampo, el tálamo e hipotálamo. Es el centro de la emotividad. Todo lo que ocurre en el medio exterior es procesado en el cerebro límbico, dándole el matiz emocional.

**Neocorteza:** Es el último cerebro, su nombre proviene de corteza nueva, siendo el cerebro más joven y de mayor evolución el cual permitió el desarrollo del Homo Sapiens, está dividido en dos (02) hemisferios (izquierdo y derecho) y se encuentra ubicado sobre el sistema límbico. Según Merino (2016), la neocorteza es el asiento del pensamiento. Se activa siempre después que el sistema instintivo-emocional, es de acción lenta y da lugar a conductas reflexivas y conscientes. El área que nos diferencia de las otras especies, y nos hace realmente humanos son los lóbulos prefrontales. Son los responsables de las funciones cognitivas ejecutivas superiores: razonar, pensar, evaluar, vetar impulsos emocionales, tomar decisiones, hacer planes, trazar estrategias, autoobservación, automotivación, lenguaje. Es el área responsable de nuestra inteligencia emocional ya que posee la capacidad de frenar los instintos emocionales perjudiciales, moderarlos, llevándolos de la expresión más primitiva hacia la más humana.

En este sentido, MacLean (citado en Braidot, 2011), indicó que estas adaptaciones cerebrales funcionan de manera interconectada, no siempre de común acuerdo, cada uno de ellos con sus características específicas. En el caso del sistema reptiliano, que ha sido diseñado para responder a

situaciones de supervivencia; si bien protegió al ser humano primitivo, su prevalencia en los hombres y mujeres de hoy puede constituir un problema, no sólo para establecer relaciones satisfactorias con los demás, sino también para su desarrollo como personas.

### **Liderazgo y neurociencia**

Liderar con éxito una organización implica poseer un conjunto de habilidades cognitivas relacionadas con los mecanismos del procesamiento de la información, a saber: percepción, codificación, decodificación, procesamiento, almacenaje y recuperación de la información que se recibe del entorno. Todo lo cual involucra un gran número de neuronas interconectadas que constituyen redes anatómicas y funcionales, que se activan cuando el individuo debe ejecutar una acción. .

El ámbito organizacional siempre ha estado abierto al conocimiento y a la innovación, según Senge, (citado en Bolívar, 2000), aprender en las organizaciones significa someterse a la prueba continua de la experiencia, y transformar esa experiencia en un conocimiento que sea accesible a toda la organización, y pertinente a su propósito central. De igual forma, el mismo autor ha desarrollado una interesante concepción del liderazgo, acorde con estas organizaciones que aprenden. De acuerdo con Senge, (citado en Bolívar, ob.cit), los líderes son personas que "lideran a través de la creación de nuevas destrezas, capacidades y comprensiones y proceden de muchos lugares de dentro de la organización" (p. 75); es decir personas que están en un continuo aprendizaje, creando y enriqueciendo sus capacidades de liderazgo pues mantiene su cerebro trabajando en diversos espacios, con las variadas tareas y funciones que corresponde a un líder.

Es decir, el líder es una persona cuyo cerebro posee plasticidad, que de acuerdo con Braidot (2014) es producto del aprendizaje y de la experiencia

modificando las redes neuronales de manera temporal o permanente. Para el referido autor “los cambios temporales del cerebro se convierten permanentes cuando el aprendizaje se asienta en la memoria a largo plazo” (p.53). Tales cambios producen lo que dicho autor denomina neuroplasticidad.

De acuerdo con Braidot (ob.cit), los actuales líderes organizacionales deben tener las habilidades cognitivas para la toma de decisiones intuitivas o lo que el autor denomina “generación intuitiva”, que consiste en decidir sobre la marcha, anticiparse a las situaciones de cambio veloces y rupturistas; dada la vertiginosidad de los cambios en los contextos organizacionales. Lo cual a su vez, según el mencionado autor, desarrolla la inteligencia decisional e intuitiva como resultado de la conjunción de la funciones cerebrales del líder. Gráfico 2.



**Gráfico 2. Funciones cerebrales de un líder. Tomado de Braidot (2013)**

Del mismo modo, Braidot (ob.cit), plantea que la sinergia de la inteligencia decisional e intuitiva “potencian las capacidades cerebrales de los integrantes de los equipos de neuroplanning y, al mismo tiempo, al desarrollo de la inteligencia organizacional y personal” (p. 38). Es decir, los líderes que desarrollan las referidas inteligencias contribuyen a maximizar los procesos sinápticos de los miembros de la organización orientándolos hacia

la comprensión de sus propias capacidades cerebrales (Neuroplanning), lo que a su vez contribuye al desarrollo de la inteligencia organizacional y por ende al incremento de la productividad de las organizaciones, una de las principales metas de todo líder.

En este sentido, Braidot (ob.cit), concibe la estructura de una organización como un conjunto de interrelaciones entre las redes neuronales de los cerebros individuales y no solo como un simple organigrama o flujos de procesos. Gráfico 3. Pues una organización la conforma su talento humano, el trabajo conjunto de cada cerebro en la empresa, considerado el mejor activo por lo que aportan a esta con sus capacidades cognitivas, con sus inteligencias.



**Gráfico 3. Estructura de una organización en correlación con las redes neuronales de los cerebros individuales. Tomado de Braidot (2014)**

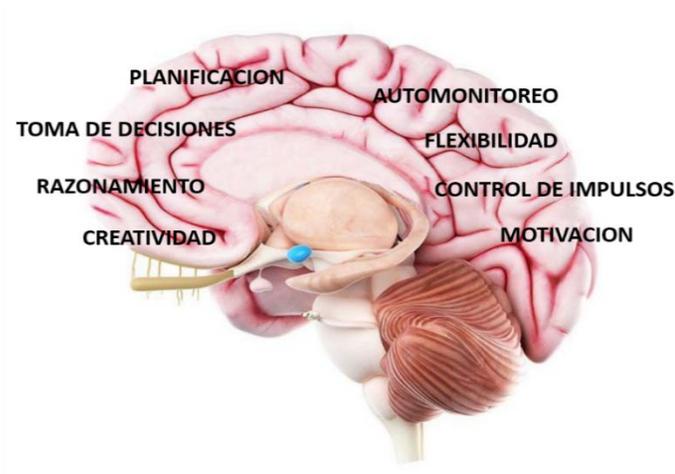
Los hallazgos de la neurociencias aplicados al ámbito organizacional, denominado Neuroliderazgo, implican que el líder de una organización debe poseer las más complejas capacidades cerebrales que le ayudaran para potenciar y estimular las habilidades de gestión, tales como: el autoconocimiento, densidad de Atención, la empatía, incentivar y promover el aprendizaje individual y organizacional, gestionar el cambio organizacional y el reconocimiento hacia los miembros del equipo de trabajo.

### **Autoconocimiento del Neurolíder**

El Neuroliderazgo se enfoca en que la persona que comprenda mejor como funciona su cerebro, estará más preparada para asumir responsabilidades de liderazgo. Al respecto Braidot (2014), indica que las nuevas herramientas no están afuera, sino dentro de cada uno, puesto que conocer y comprender los motivos que lo llevan a actuar de una manera determinada conlleva al aprendizaje y a una acertada toma de decisiones.

En este orden de idea, Braidot (2014) propone el término neuroplanning como una disciplina que promueve el pensamiento interdependiente, consciente, analítico intuitivo, que potencia ampliamente los resultados del trabajo en equipo con un líder que conoce sus fortalezas y minimiza la posibilidad de pérdida del rumbo o la dispersión de esfuerzos típicas del planeamiento tradicional. El referido autor, define la nueva plataforma para la toma de decisiones en las organizaciones, en base al desarrollo de las funciones neurocognitivas que tienen lugar en el cerebro específicamente en el cortex prefrontal, con el fin de entrenar el cerebro de quienes tienen a su cargo las actividades relevantes del liderazgo y gestión para que puedan operar a una velocidad acorde con la velocidad de cambio.

Gráfico 4.



**Gráfico 4. Tablero de funciones ejecutivas del cerebro. Barillas (2018)**

En cuanto al nuevo liderazgo, Braidot (2014) señala las condiciones de decidir sobre la marcha, en el momento, sin tiempo para imaginar escenarios, porque la velocidad con que cambian las circunstancias no lo permite, es por ello que el neurolíder debe aprender a desarrollar el tablero de comando de las funciones ejecutivas del cerebro, apelando a potenciar las funciones neurocognitivas más elevadas, como la planificación, automonitoreo, toma de decisiones, razonamiento, creatividad, flexibilidad, control de los impulsos y motivación. De ese modo, se agilizan los neurocircuitos que dan soporte a la toma de decisiones partiendo de la premisa de que, a medida que aumenta la variedad de conexiones neuronales, aumenta la capacidad para generar mejores soluciones.

Otro aspecto importante como parte del autoconocimiento del líder, es lo que señala Braidot (2011), en cuanto a aprender a automonitorear los pensamientos focalizándolos en los aspectos positivos de la vida y con ello se estará ejercitando el córtex izquierdo, en donde se procesan las emociones positivas generando beneficios que redundan en salud mental. En ese mismo sentido, indica que se puede mejorar el rendimiento cerebral al estar conscientes de que se deben eliminar los pensamientos negativos que se generan en el cortex derecho que ocasionan el estrés y la

desesperanza y como consecuencias enfermedades. Solo se requiere la voluntad para focalizarse y concentrarse en las ideas positivas luego el cerebro se encargará de solidificar los resultados.

En ese sentido, Merino (2015) explica que la mente tiende a estar constantemente distraída en el mundo de los pensamientos, recordando el pasado, planificando el futuro, con ideas obsesivas, juzgando, con preocupaciones, de lo cual se puede adquirir la conciencia de traer la mente y vivir lo que en el presente acontece, y con ello lograr una especie de gestión de la mente para no dejar enredar el pensamiento con interpretaciones, valoraciones, juicios que evaden la mente de la realidad. Esto motiva al líder a ser el propio observador de su mundo interior lo que lo ayudara a empoderarse y ser dueño de sus actos.

En ese mismo sentido del autoconocimiento, Rock (2009), afirma que cuando un líder es consciente de sí mismo, le da a los demás una sensación de seguridad incluso en entornos inciertos lo que genera en los colaboradores de equipo confianza y un óptimo ambiente para concentrarse en el trabajo, lo que conduce a un mejor rendimiento. Un líder consciente de sí mismo modula su comportamiento para aliviar el estrés de la organización y crea un entorno en el que florecen la motivación y la creatividad. Un neurolíder entiende que el cerebro funciona utilizando la memoria más optimista y positiva para la toma decisiones oportuna y eficaz con el objetivo de gestionar los recursos y las personas de la organización con el mayor de los éxitos para garantizar la supervivencia y su diferenciación en el mundo organizacional.

EL aporte de las neurociencias en el contexto organizacional en ningún momento pretende sustituir las importantes teorías administrativas sino dar respuestas de las bases neurológicas que subyacen al comportamiento de las personas en la organización. De acuerdo a lo establecido por Chiavenato (2012), las personas que trabajan en las organizaciones lo hacen en función de ciertas expectativas y de los

beneficios significativos por su esfuerzo y dedicación, de lo cual, el líder toma en cuenta esta importante estrategia de motivación para sus equipos de trabajo. El Neurolíder en base a esta premisa de recompensa, ya conocida por él y asimilada como parte de su preparación académica y que forma parte de sus competencias, entiende que el cerebro ya posee incorporado un sistema de recompensa natural, innato, un sistema neuronal que se refuerza con mayor intensidad al percibir emociones o experiencias que nos resulta muy agradables. En ese sentido, Olds y Milner (citado por Méndez, 2016), descubrieron la zona denominada el Sistema de Olds y Milner, que es el sistema de motivación y recompensa cerebral que está anatómicamente constituido por neuronas dopaminérgicas, que incita a grabar y repetir situaciones placenteras con tan solo recordar y que a través de los neurotransmisores de la dopamina hace sentir placer cuando se llevan a cabo situaciones que son críticas para la existencia del ser humano. Es así de esta forma que este sistema se encuentra totalmente relacionado con los efectos que produce las funciones de motivación del líder, lo cual representa para el neurolíder una información poderosa para ser implementada como motor innovador en la gestión y motivación a sus colaboradores de los equipos de trabajo.

Por otra parte, Rock y Schwartz (2006) se refiere a que los cerebros humanos son tan complejos e individuales que no tiene mucho sentido tratar de descubrir cómo otra persona debería reorganizar su pensamiento. Es mucho más eficaz y eficiente ayudar a otros a tener sus propias ideas, lo cual lograr esta hazaña requiere de la autoobservación.

Así mismo, Goleman (1996), define la conciencia de sí mismo como el entendimiento que cada persona tiene de sus valores y metas, sabe hacia dónde se dirige y porque lo hace, son honestos consigo mismo y con los demás. Una persona que no tenga conciencia de sí mismo siempre tomara las decisiones equivocadas pues irán en contra de sus valores y metas. Las personas autoconscientes conocen sus fortalezas y debilidades y se sienten

cómodas al hablar de estas pues poseen una autocrítica constructiva. Las personas que se evalúan así mismas de forma autoconsciente, están preparadas para hacer lo mismo para las organizaciones que lideran.

Una herramienta para fomentar el autoconocimiento es la capacidad de pensar sobre el propio pensamiento a lo que los neurocientíficos denominan metacognición, que es la capacidad de examinar y entender lo que somos en relación con el mundo que nos rodea vinculado a los procesos metacognitivos del cerebro importantes en las experiencias de aprendizaje. La metacognición según Peters (2000), se refiere a la habilidad para estar conscientes de los procesos de aprendizaje y monitorearlos. Partiendo de este concepto, Flavell, (1979), indica que la metacognición tiene dos componentes principales: el conocimiento metacognitivo que se refiere al conocimiento de los procesos cognitivos y su control, y las experiencias metacognitivas que se refieren a las estrategias de planeación, monitoreo y evaluación de dichos procesos cognitivos. Manes (2014), puntualiza que el ser humano tiene la capacidad de metacognición, es decir, la capacidad para monitorear y controlar la propia mente y conducta, lo que le ha permitido dar un paso gigantesco en la evolución ya que el hombre es la única especie que se ha propuesto estudiarse a sí mismo.

### **Densidad de Atención (Herramienta del líder hacia sus colaboradores)**

En lo que respecta, a la densidad de atención Braidot, (2014), la define como:

La cantidad de atención que se le presta a una experiencia mental durante un lapso de tiempo. A mayor concentración, mayor densidad de atención. De igual forma, explica que la densidad de atención es una habilidad que puede desarrollar un líder por ejemplo en los casos donde se requiere producir un cambio; al enfocar la atención con intensidad, frecuencia y duración en ideas

específicas, lo cual genera que se desarrollen nuevos circuitos neuronales en el cerebro.(p. 52)

Es decir la capacidad de atención mental se refiere al nivel de concentración que sucede en el cerebro del líder al prestar atención a una actividad o experiencia, lo que genera la creación de nuevos circuitos neuronales. Este proceso sucede en los lóbulos prefrontales, en donde ya se mencionó anteriormente, son los responsables de las funciones cognitivas ejecutivas superiores: razonar, pensar, evaluar, tomar decisiones entre otros. De igual modo, es el área responsable de nuestra inteligencia emocional ya que posee la capacidad de frenar y moderar los instintos emocionales provenientes del sistema límbico, como por ejemplo el manejo del estrés, habilidad muy importante que debe llevar a cabo el líder para llevar a cabo sus funciones de manejo de conflictos a diario como una de sus funciones principales. Si el líder, jefe o gerente comprende esta dinámica que sucede en el cerebro obtendrá una herramienta poderosa para aumentar su productividad ya que de manera consciente manejará el estrés y concentrarse en las tareas más importantes que lo conducirá a tomar las decisiones más acertadas.

De igual forma, esta herramienta del manejo del estrés ayudará al líder en la gestión de los colaboradores de equipos de trabajo al saber que debe procurar que exista un clima laboral agradable y motivador que conlleve a una mejor densidad de atención en el trabajo y por ende una mejor productividad. Otra consecuencia del estrés es que inhiben la emisión de los neurotransmisores que son los medios por los cuales las neuronas se comunican para mantener los circuitos y redes neuronales activas lo que afecta directamente las funciones ejecutivas del cerebro como pensar, razonar o hablar de una forma coherente y para un líder o gerente esta situación no le permitirá realizar sus funciones de manera efectiva.

En ese mismo sentido, Braidot (2011), señala de como la capacidad de generar mentalmente una imagen clara y definida del objetivo que deseaban

alcanzar, da forma al cerebro y, como consecuencia, a la realidad, avalada por estudios realizados con MRI que muestran cómo la mente es capaz de afectar la realidad y cómo nuestros pensamientos pueden ser determinantes sobre las sensaciones y la conducta. De acuerdo con Jersy (citado en Kandel, 2001), la sinapsis produce ciertas transformaciones funcionales permanentes en determinados sistemas de neuronas como resultado de estímulos apropiados, lo cual genera plasticidad cerebral; es decir mientras más frecuente sea el proceso sináptico en el cerebro más plasticidad se produce en este, como resultado de enfocar la atención en un pensamiento determinado.

El proceso sináptico enmarcado en el contexto organizacional permite entender cómo el cerebro al momento de la toma de decisiones, requiere mayor densidad de atención lo que activa mecanismos de aprendizaje que modifican la estructura cerebral en cuanto a las redes neuronales, como en una especie de entrenamiento cerebral, que facilitará la adquisición de nuevos conocimientos como resultado del aprendizaje neuronal.

Es así como el cerebro va cambiando a medida que la atención se centra en algo de forma constante. Este proceso que ocurre en nuestro cerebro es lo que se denomina plasticidad cerebral y ocurre en el hipocampo, lugar donde la memoria tiene su asiento, siendo este factor esencial en el aprendizaje. Dependiendo del nivel del esfuerzo y atención mental se induce al cerebro hacia pensamientos y acciones positivas condicionándolo hacia el éxito de lo propuesto, y aún más hacia el éxito en un futuro pues este condicionamiento prepara la mente a siempre estar atenta hacia los nuevos cambios y a la toma de decisiones en cualquier momento y lugar. Por lo tanto, si logramos desarrollar y orientar lo que denominamos neuroplasticidad autodirigida, es decir, si desarrollamos capacidades para crear nuevas conexiones sinápticas, estaremos en condiciones de crear organizaciones y profesiones dinámicas que puedan ser exitosas en un contexto donde domina lo imprevisible. En suma, la neuroplasticidad

autodirigida consiste en la capacidad del cerebro adulto de adaptarse a nuevas situaciones y aprovechar las experiencias innovadoras.

## **La Empatía**

EL líder de la organización es el responsable de crear un clima agradable de trabajo para incentivar a la creación de un equipo efectivo y sobre todo motivar a los colaboradores para hacer el mejor esfuerzo. Es por ello, que el neurolíder debe procurar la empatía, considerada en muchos casos como característica propia de la personalidad, sin embargo se puede desarrollar como una habilidad para potenciar la acción del neuroliderazgo. Según lo definido por García, González y Maestú, (2011), a lo que comúnmente se denomina empatía, consiste en un conjunto de procesos neuronales que van más allá de una simple actividad social y que son un tipo de redes denominadas neuronas espejo que se activan, cuando un individuo realiza una acción, pero también cuando él observa una acción similar realizada por otro individuo, posibilitando la percepción ejecución-intención-emoción. Es decir las neuronas espejo permite reflejarnos en otras personas en su situaciones y en suponer como funciona sus mentes. Braidot (2011), indica que para comprender las emociones de los demás se necesitan de las neuronas espejo, que se encuentran en el hemisferio izquierdo del cerebro, cerca de la región del habla, procesamiento del lenguaje y comprensión. Por esta razón la empatía suele también ser una fuente de comunicación no verbal entre los seres humanos. En ese mismo sentido, Carvajal y Rojas (citado en Almería, 2015), definen a la empatía cognitiva como aquella que involucra una comprensión del estado interno de otra persona.

De acuerdo a esto Grande (2009), señala que las neuronas espejo fueron descubiertas por Giacomo Rizzolatti y sus colegas mientras estudiaban la actividad neuronal del sistema motor del mono macaco en el sector de la corteza promotora del cerebro. Trasladaron estos mismos

estudios de las acciones en los humanos y los resultados indican que cuando se ve a otra persona llevar a cabo una acción o cuando se escuchan oraciones relacionadas con acciones específicas, se activa en el cerebro una amplia red neuronal, la misma que se activa cuando se lleva a cabo la misma acción por parte de la persona observadora. Esto explica la razón del porque los seres humanos son más empáticos de lo que se cree, al visualizar las acciones de los demás como propias, de allí el dolor o la pasión que sienten las personas al verse reflejadas ante la caída estrepitosa de alguien, o mirar el acto de un personaje de película, leer e imaginar la trama de una novela romántica, un partido de beisbol o futbol, los cuales son pasiones que las personas logran espejar en sus mentes como si fueran propias.

En el contexto organizacional, Braidot (2014), puntualiza que las neuronas espejo cumplen un papel importante en el neuroliderazgo ya que ayuda a entender lo sencillo que es propiciar un clima organizacional que conlleve a la cohesión y sanas relaciones de compañeros de trabajo, pues propiciando el buen humor y el buen trato redundará en un óptimo rendimiento laboral. Este aspecto de las neurociencia además contribuye en el contexto organizacional tanto para el aprendizaje individual como organizacional ya que este proceso de conectividad al suceder tanto en el cerebro del líder como en los colaboradores de los equipos de trabajo, proporcionan el entendimiento del porque se adquiere cierto grado de pericia repasando solo mentalmente u observando actividades realizadas por otros. De acuerdo a ello, Grande (2009), indica que el papel de las neuronas espejo en la biología humana hace posible entender las acciones de los demás porque la observación de estas acciones provoca que en el cerebro se activen representaciones motoras de estas mismas acciones.

En ese sentido, De Lorenzo (2010), explica que el sentido de la existencia de las neuronas espejo es la imitación ya que estas se activan cuando se observa a alguien ejecutando una acción, se identifican con la persona a quien miran y adoptan el mismo punto de vista, o visto desde otra

perspectiva, realizan en el cerebro una realidad virtual de la acción de otra persona. De allí la importancia transcendental del sistema de neuronas espejo en el ser humano ya que ha permitido transmitir los conocimientos y la cultura de una generación a otra, además de servir de puente cohesionador de los grupos sociales.

### **Incentivar y promover el aprendizaje Individual y Organizacional**

De acuerdo con lo dicho sobre la constitución del cerebro humano por más de 100.000 millones de neuronas interconectadas que perciben el mundo exterior, fijan la atención y controlan la maquinaria de las acciones, representando un gran potencial de energía para el proceso de aprendizaje, sin embargo a pesar de esta cantidad de neuronas lo más importante son las infinitas conexiones que se puedan dar entre estas células que aumenten la capacidad de cerebro para fijar la memoria en las redes neuronales. Aunado a esto, el factor atención es decisivo para que se produzca el aprendizaje en un entorno ambiental y emocional que favorezcan el proceso, ya que la información es retenida en la memoria siempre que sea valiosa para la vida, como lo expresó Ausebel (1973), en la teoría del aprendizaje significativo. Al no existir compatibilidad entre el desarrollo intelectual y el emocional, se interrumpe el potencial de quienes aprenden inhibiendo el aprendizaje en toda su plenitud. Es por ello que el líder una vez más debe concientizar que las interrelaciones personales que se desarrollen en los equipos de trabajo representan un gran potencial para el aprendizaje en las organizaciones.

Para entender el neuroaprendizaje el líder debe comprender como funciona el cerebro durante el proceso del aprendizaje. De acuerdo a Braidot (2011), genéticamente una persona pudiera nacer con condiciones para desarrollar una inteligencia superior, sin embargo, este desarrollo dependerá tanto de factores que no puede controlar, como el medio ambiente en que se desarrollarán sus primeros años, como de aquellos que sí puede controlar,

como los mecanismos, metodologías y experiencias que pueda realizar durante la vida para optimizar el funcionamiento del cerebro.

Las neurociencias no solo aportan al tema del aprendizaje en las organizaciones no solo el potencial que posee el cerebro y lo que se puede ser capaz de incorporar sino de la forma cómo se aprende en base a la formación de las redes neuronales que utiliza el hombre para formar el conocimiento y así de esta forma dar luces para introducir nuevas habilidades o las adecuadas y correctas en los momento y circunstancias óptimas para ello. El neurolíder está en capacidad de asimilar y trasladar todo este conocimiento hacia las estructuras cerebrales de los miembros de la organización para el aprovechamiento de las potencialidades de sus equipos de trabajo.

### **Aprendizaje Individual**

El aprendizaje es un proceso cognitivo sistemático que se traduce tanto en una modificación de las estructuras cerebrales como en el cambio de conducta, producto del procesamiento de la información. En este sentido, se puede decir que a través del neuroaprendizaje se puede optimizar el funcionamiento del cerebro para potenciar los procesos que intervienen en el aprendizaje: atención, memoria, lenguaje, lectura, escritura, razonamiento y emociones. De acuerdo a Kandel (2001), la memoria que se instala en el cerebro humano es el resultado del aprendizaje. Este proceso permite adquirir el conocimiento sobre el mundo, mientras que la memoria es el proceso por el que el conocimiento es codificado, almacenado y posteriormente recuperado, tal como lo establece la teoría del procesamiento de la información. Científicamente se ha determinado que la parte del cerebro en la que se lleva a cabo el aprendizaje es el denominado hipocampo. Sutil (2011), afirma que el hipocampo es el responsable de que aprendamos de las nuevas experiencias y que formemos recuerdos

basándose en los distintos tipos de información que proporcionan nuestros sentidos. Crea una evocación de sucesos personales asociados con cosas que nos ocurren en un lugar y un momento concreto.

De acuerdo a las características conductuales y las estructuras cerebrales implicadas, se han caracterizado tres tipos de memoria: la de trabajo, la implícita y la explícita

### **Memoria de Trabajo**

La memoria de trabajo es la parte del cerebro humano donde tiene lugar la manipulación temporal de la información necesaria para realizar operaciones cognitivas complejas. De acuerdo a Tirapu y Muñoz (2005), la relación entre la memoria de trabajo y las funciones ejecutivas-cognitivas ha quedado de manifiesto en estudios con técnicas de neuroimagen funcional, donde se observa que el córtex prefrontal dorsolateral es esencial para mantener el sentido de unidad en la actividad cognitiva. Cuando la información que debe recordarse excede a la capacidad de la memoria de trabajo se activa el córtex prefrontal dorsolateral, lo que sugiere que esta región puede facilitar la codificación de la información.

En el mismo sentido, Baquerizo y Astucuri (2012), establecen que cuando se produce la retención intencional de la información por un breve tiempo se producen cambios bioeléctricos en el cerebro, los cuales al persistir por causa de la experiencia, estos desencadenarán procesos moleculares mediante la relación sinápsis-genes que consolidarán este aprendizaje en memoria a largo plazo. De esta forma se establece la base neuronal del aprendizaje, el cual se consolida con la experiencia.

## **Aprendizaje Explícito o Asociativo (Consciente)**

De acuerdo con Olivares, Juárez y García (2015), es el almacenamiento cerebral de hechos (memoria semántica) y eventos (memoria episódica). Por su parte, Sutil (2011), indica que cuando se adquiere nueva información relacionada con personas, lugares, cosas, épocas y sucesos, se asocia esa información con acontecimientos pasados y se construye un recuerdo asociativo. La memoria asociativa permite utilizar lo que ya se conoce para entender o comprender lo que no se sabe; es decir, emplear aquello que resulta familiar para comprender algo que no lo es. Estos conocimientos previos son la base que permitirá ampliar los conocimientos adquiridos. Además, para que el proceso de aprendizaje explícito tenga éxito es requisito fundamental un óptimo nivel de motivación y compromiso de los que participan.

## **Aprendizaje Implícito (No consciente)**

Según Kandel (2001), es un tipo de memoria que se recuerda de manera inconsciente. La memoria implícita aparece normalmente en el entrenamiento de capacidades reflejas motoras o perceptivas, que surge automáticamente al ejecutar una acción, es decir es inconsciente y automática. Por otra parte, Olivares, Juárez y García (2015), indican que la memoria implícita, procedimental o no declarativa es la memoria de las acciones rutinarias, cotidianas. Se le considera automática, inconsciente y difícil de verbalizar. Su adquisición es gradual y se perfecciona con la práctica. Anatómicamente, la memoria implícita requiere de diferentes estructuras cerebrales que han sido involucradas con el aprendizaje procedimental.

## **Aprendizaje Organizacional**

En cuanto al aprendizaje organizacional, Sutil (2011), hace referencia al aprendizaje no para acumular información, sino transformarla en conocimiento nuevo, aplicable a los problemas cotidianos tanto personales como profesionales. Un buen equipo es aquel que tiene una predisposición para este tipo de aprendizaje, pues supondrá una significancia en el rendimiento de sus resultados productivos.

Hoy en día se sabe que la dificultad para realizar un cambio en una organización o en cualquier aspecto de la vida de una persona está relacionada con la memoria de trabajo, ya que el pensamiento tiende a comparar la información nueva con la antigua que ya se tiene y esto ocurre porque se tiende en lo inmediato a efectuar contrastaciones; el cerebro estudia la nueva información para compararla con la que ya tenía y se conforman nuevas estructuras cognoscitivas. En este proceso se activa la corteza prefrontal, que se caracteriza por una alta intensidad de energía. A su vez, se activan los ganglios basales, responsables de priorizar con las opciones que condujeron al éxito en el pasado, en lugar de explorar nuevas alternativas. Esta forma de actuación es una manera de ahorrar energía que tiene el organismo y explica el por qué los individuos tienden a mantenerse en la zona de confort, repitiendo viejos patrones que produjeron buenos resultados anteriormente.

## **Gestión del cambio a través del Neuroliderazgo**

El cerebro se encuentra neurológicamente programado para dar las principales respuestas de supervivencia que rigen hasta hoy día el comportamiento del ser humano, las cuales son: la respuesta de amenaza y la búsqueda de la recompensa. De acuerdo a lo planteado por Rock (2009), los cambios en las organizaciones generan en los trabajadores una amenaza

lo cual mentalmente es agobiante y letal para la productividad de una persona, ya que el cerebro tendrá que prepararse para utilizar un alto porcentaje de energía en cuanto a oxígeno y glucosa en la corteza cerebral, lugar donde se ejecutan las capacidades mentales sofisticadas; el pensamiento analítico, la visión creativa y la resolución de problemas.

El instinto de supervivencia del cerebro hace oposición a este modo de uso importante de energía. Braidot (2014), lo relaciona con la resistencia al cambio que sucede en las organizaciones, puesto que las personas se resisten a cambiar hábitos puesto que el cerebro se adecua a los comportamientos rutinarios, manejados por los ganglios basales y estos toman el control para colocar el cerebro en modo ahorro de energía, lo que alivia el procesamiento de información en la corteza prefrontal. Y no solo se resisten a cambiar hábitos sino esquemas mentales incorporados igualmente en los ganglios basales. Sin embargo, la neurociencia descubrió que el cerebro humano es altamente moldeable. Las conexiones neuronales se pueden reestructurar, se pueden aprender nuevos comportamientos e incluso los comportamientos más arraigados se pueden modificar a cualquier edad. El cerebro hará estos cambios solo cuando se dedique a la atención consciente, al estado de pensamiento asociado con la observación de los propios procesos mentales

Es por ello, que Rock (2009) indica que el impacto de esta dinámica neuronal a menudo es visible en las organizaciones, pero que cuando los líderes hacen que las personas se sientan bien consigo mismas, comunican claramente sus expectativas en cuanto a los cambios, dan a los empleados la confianza necesaria para así como el alivio y la libertad para apoyar en los esfuerzos para construir y ser más abiertos a las ideas y más creativos. Serán menos susceptibles al agotamiento porque son capaces de controlar su estrés y se sentirán intrínsecamente recompensados.

En definitiva para que una persona no se resista al cambio, el líder debe ser capaz de concientizar en las personas, el objetivo que se logrará

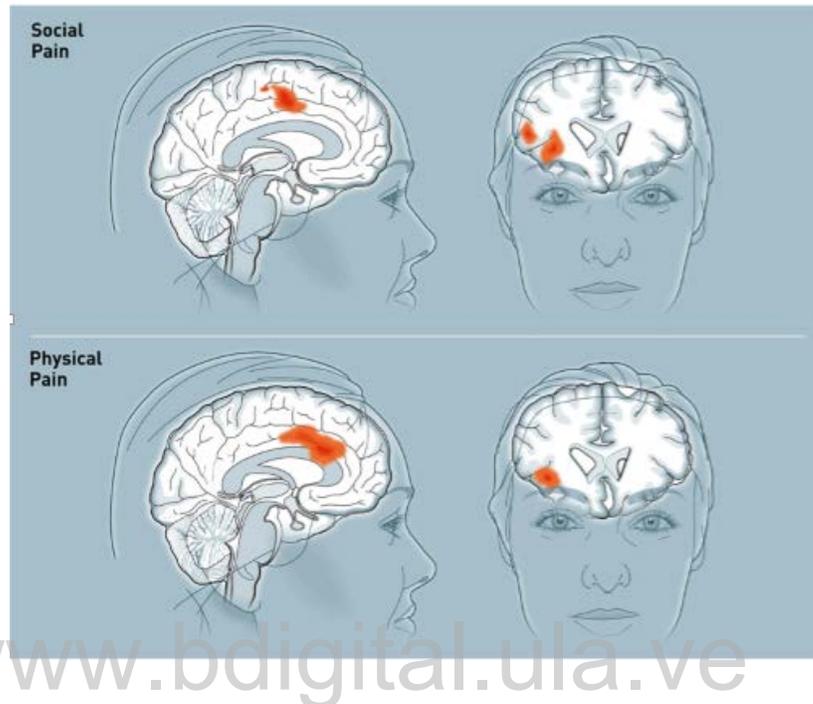
con ese cambio y que el mismo sea aceptado con anticipación al predisponer el sistema neuronal de la persona, que se realizará un cambio y pueda estar preparado mentalmente para ello. A medida que se potencian las capacidades cerebrales individuales, se potencian las de la organización en su conjunto; pues es sabido que los fracasos de muchos líderes no pueden atribuirse a las crisis socioeconómicas, sino a sus dificultades para la toma de decisiones acertadas en tales crisis.

En este sentido. Braidot,(2014) afirma que la respuesta a la razón por las cuales muchos esfuerzos de cambio organizacional en el pasado no tuvieron éxito, se encuentran en la naturaleza del cerebro y las maneras en que esté predispone a las personas a resistirse a ciertas formas de liderazgo y aceptar otras. Se puede decir que en los servicios generales de la Universidad de Los Andes, particularmente en los que corresponden a transporte y comedor, existe cierta resistencia al cambio en el modo de gestionar, liderar los equipos de trabajo para que sean más eficientes, pues los jefes de tales servicios evidencian estilos autocráticos.

### **El Reconocimiento para el equipo de trabajo**

Son muchos los investigadores de neurociencias que se enfocan en entender la base neuronal de las relaciones sociales. Grande (2009), señala que el dolor emocional y el dolor físico poseen una base neuronal similar y que estudios con neuroimágenes dan como resultado que estos mecanismos neuronales similares subyacen tanto al dolor físico como a las experiencias dolorosas asociada con la separación o el rechazo social. En ese sentido, Eisenberger citado en Rock (2009) determinó mediante un experimento social que las personas cuando se sienten excluidas o rechazadas presentan una fuerte actividad cerebral, específicamente en la región neuronal involucrada en el componente angustiante del dolor, es decir, la sensación

de ser excluido provocó el mismo tipo de reacción en el cerebro que el dolor físico podría causar. Gráfico 5



**Gráfico 5. Dolor físico y social en la misma zona cerebral ante el rechazo social. Tomado de Rock (2009).**

El resultado de tal experimento mediante neuroimágenes, según Rock (2009) demostró que la necesidad social y de reconocimiento es tan prioritaria en el ser humano así como las necesidades básicas de alimentos y reproducción. Por tanto, el líder de una organización debe estar consciente de la importancia de la recompensa a los colaboradores de los equipos de trabajo, ya que el reconocimiento en forma general es factor determinante para la motivación y desarrollo del talento humano de una organización. Los trabajadores siempre están atentos a la acciones que emprende la organización para llevar a cabo los objetivos planificados, y de acuerdo a sus propias necesidades de logro, de forma natural el ser humano tiende a interactuar para cohesionar relaciones y esfuerzos sociales para emprender una tarea por lo que se requiere de un guía o motivador en los casos en que

ocurra tensión; de manera tal que el líder al reconocer la colaboración de su equipo cumple con su rol de agente motivador y a la vez satisface la necesidad intrínseca de reconocimiento que tiene todo ser humano cuando realiza bien sus funciones en el ámbito laboral.

Así como cada organización es un mundo, cada trabajador presenta una visión del mundo en su cerebro, y el líder siempre debe considerar la naturaleza humana del trabajador, que sufre, que siente, porqué se equivoca, como se levanta de los errores y hasta como experimenta los momentos de felicidad ya que la percepción de bienestar que tienen los individuos en las organizaciones en un momento determinado se convierten en un factor motivador que impulsa la excelencia en todos los ámbitos y más aún para la cohesión de un equipo de trabajo. Para ello, no hay nada mejor que conocer cómo se sienten las personas en la organización y en especial tomar en cuenta como estas deben ser reconocidas en la búsqueda continua de satisfacción laboral, en la denominada transacción laboral.

De igual forma, Eisenberger (citado en Rock, 2009) puntualizó que aunque un trabajo se considera a menudo como una transacción puramente económica, en la cual las personas intercambian su trabajo por una compensación financiera, el cerebro experimenta el lugar de trabajo antes que nada como un sistema social y que cuando los trabajadores son reprendidos o se les obliga a aceptar una reducción salarial, los mismos experimentan un impulso neuronal, tan poderoso y doloroso como un golpe en la cabeza, de lo cual aprenden a ser resilientes para sobrevivir socialmente, sin embargo comienzan a limitar su compromiso para convertirse en empleados puramente transaccionales, reacios a dar más de sí mismos a la empresa. En este sentido, la capacidad de liderazgo distintiva en los próximos años, serán los capaces de abordar intencionalmente el cerebro social al servicio del rendimiento, pues los líderes que entienden esta dinámica estarán en capacidad y en ventaja más efectiva en el

reconocimiento a los mejores talentos de los equipos para lograr el éxito más certero.

En razón de lo anterior, es importante destacar lo que ya se mencionó anteriormente, sobre el sistema de recompensa del cerebro que se estimula con las funciones de motivación del líder, puesto que el cerebro biológicamente tiende apoderarse de emociones placenteras que hace que la persona quiera repetir tales emociones, gracias a los neurotransmisores responsables de sensaciones placenteras como la dopamina y la oxitocina. De esta forma, según Rock (ob.cit) los conocimientos de la neurociencias permiten entender que las gratificaciones y los reconocimientos en la organización poseen desde el punto de vista científico una base neuronal que no se relaciona con algún manual de procedimiento institucional, sino que subyace en la naturaleza humana y es determinante bajo cualquier cultura o esquema mental como fuerza impulsadora para la gestión de personas en el contexto del liderazgo.

### **Estrategias de Neuroliderazgo en la Organización**

Según Braidot (2014), las estrategias del Neuroliderazgo se basan en la alianza de técnicas junto con el desarrollo de las neurociencias en el estudio del cerebro y su funcionamiento que al combinarse en forma sinérgica proporcionan recursos para potenciar las capacidades cerebrales de los equipos de trabajo y al mismo tiempo la inteligencia organizacional para anticipar las situaciones de cambio que el autor denomina como veloces y rupturistas, debido a que de un día para otro se pueden presentar tanto los escenarios más probables como el improbable. Entre ellas se encuentran: las técnicas de planeamiento para escenarios no excluyentes, las técnicas de micromundos y la detección de las realidades sistémicas subyacentes a cada organización.

**Planificación por escenarios no excluyentes:** esta estrategia consiste en combinar el escenario de una eventual aplicación futura con un entrenamiento cerebral tanto del directivo del equipo de trabajo como a sus colaboradores para responder instantáneamente antes las distintas situaciones posibles, si es que se producen. Esto con el fin de erradicar la obstaculización de la inteligencia de los equipos de trabajo y la rigidez que se presentan al plegarse siempre a un mismo plan de trabajo. El objetivo de esta técnica es la estimulación neuronal permanente que al trabajar en escenarios cambiantes y caóticos apuntan hacia el crecimiento de la inteligencia decisional y el entrenamiento del gerente y de su equipo de trabajo en la toma de decisiones dentro de alternativas y escenarios múltiples.

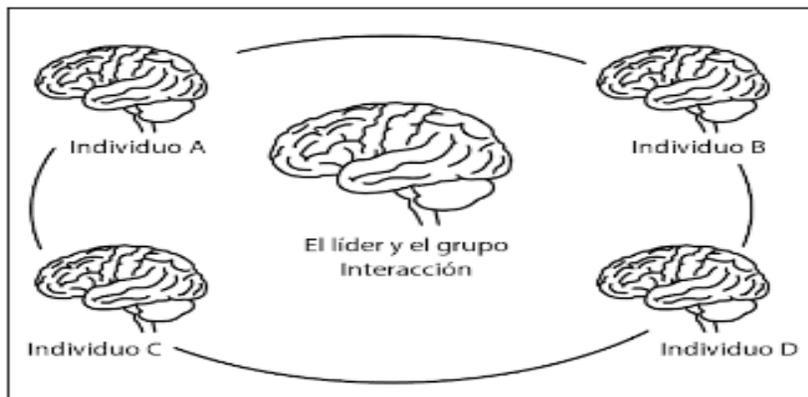
Este nuevo enfoque cambia el paradigma de estar a la expectativa de factores externos sino de buscar y tener las posibles soluciones hacia lo interno de la organización mediante estas estrategias de desarrollo de las capacidades cerebrales individuales que luego en sinergia generar las posibles soluciones oportunamente correctas. En este sentido, Braidot (2014), señala que la incorporación de y la aplicación de las neurociencias cambia la visión de ver a la organización, en vez de una estructura rígida en base a jerarquías y flujo de procesos, entenderla ahora como una configuración de interrelaciones entre redes neuronales de estos cerebros individuales.

**La estrategia de micromundos en el desarrollo de la interrelación organizacional:** esta estrategia deriva de su aplicación en la aviación en los simuladores de vuelo en el entrenamiento de pilotos, pero que en este contexto organizacional la plataforma de práctica lo conforma la interacción del líder y de su equipo de trabajo ante los probables acontecimientos. El objetivo es generar múltiples variantes de comportamiento ante cada

situación con el fin de que tanto el líder como los colaboradores generen neuroplasticidad autodirigida, que anteriormente se denominó como la capacidad del cerebro adulto de adaptarse a nuevas situaciones y aprovechar las experiencias innovadoras, guardando en la memoria las posibles acciones posibles y sus resultados, es decir, generar neuroplasticidad para la acción estratégica y no la convencional planificación en base al análisis de escenarios y alternativas, a la vez que se beneficia el equipo de trabajo con la interacción y cohesión grupal de forma continua.

**Los mapas de inteligencia dinámicos y las realidades subyacentes:**

con esta técnica se busca graficar un mapa radial alrededor de un concepto simulando una conexión de redes neuronales que permita la fluidez de ideas que desencadenen en el cerebro conexiones neuronales a partir de la múltiples asociaciones que se generen de dicho mapa. Esto con el objetivo de preparar al cerebro para desarrollar aptitudes para percibir lo que subyace a la estructura de la organización y lo que impulsa la generación de determinadas conductas en los individuos. A partir de aquí los cerebros del equipo de trabajo estarán estimulados para el planeamiento y la toma de decisiones rápidas. Gráfico 6.



**Gráfico 6. Configuración de los equipos de trabajo y fluidez de las ideas en la organización. Tomado de Braidot (2014).**

## **Estrategias para el desarrollo del Neuroliderazgo**

### **Aprendizaje y Plasticidad Cerebral o Neuroplasticidad**

El proceso de aprendizaje activa la sinapsis o comunicación interneuronal, formando redes transmisoras de los impulsos que estimulan el cerebro y propicia su accionar como procesador central de la información que recibe del entorno. Por ende, aprender permite incrementar la plasticidad neuronal, que, según Velásquez, Remolina y Calle (2009) “es la capacidad del sistema nervioso de propiciar los contactos neuronales, y la eficiencia sináptica, como respuesta a los estímulos internos y externos que recibe el cerebro” (p.331). Es decir, tanto cuanto más aprenda un individuo, mayor plasticidad adquirirá su cerebro, lo que a su vez facilitará el aprendizaje nuevo. En otros términos, aprender y el desarrollo de la plasticidad cerebral, es un proceso recursivo; a mayor aprendizaje mayor plasticidad cerebral y viceversa. En este sentido, Velásquez, Remolina y Calle (ob.cit) han planteado que:

El aprendizaje se considera como un aspecto de la plasticidad neuronal, puesto que es la modificación de la conducta de la persona, a partir de experiencias previas; ello indica que el cerebro aprende y debido a su plasticidad se modifica produciéndose cambios sinápticos de orden anatómico y funcional. (p. 334).

Esto significa, que si se desea incrementar la plasticidad cerebral se debe propiciar el aprendizaje constante; lo que en un líder implicaría estar aprendiendo sobre las nuevas tendencias de gerencia, de gestión empresarial, de los procesos que se relacionan con la administración recursos humanos, de estrategias para mejorar la productividad, de clima y cultura organizacional, e incluso aprender de sus experiencias como líder para mejorar cada vez más su liderazgo. En resumidas cuentas, aprovechar

toda la información que perciba del entorno, analizarla, procesarla y guardar la que sea de su interés para recuperarla cuando lo requiera en su rol de líder.

En este mismo orden de ideas, Velásquez, Remolina y Calle (ob.cit) han planteado que el cerebro humano como órgano biológico y social se encarga de todas las funciones y procesos relacionados con el pensamiento, la intuición, la imaginación, la lúdica, la acción, el habla, la escritura, la emoción, la conciencia e infinidad de procesos cognitivos, todo gracias a su plasticidad, lo que a su vez le permite responder a las relaciones con otras personas y va asimilando aquello a lo que está expuesto; por esto, modifica su organización y funcionamiento con el fin de procesar la cantidad de estímulos que le impone el entorno. Según las referidas autoras, al cerebro le estimulan los cambios, lo desconocido excita las redes neuronales, por esa razón los ambientes fluidos y variados despiertan la curiosidad favoreciendo el aprendizaje. Para el desarrollo de la plasticidad cerebral es muy importante la riqueza de estímulos y emociones.

Además, Velásquez, Remolina y Calle (ob.cit) destacaron que “Es un hecho científico que las áreas sensoriales del cerebro sólo pueden desarrollarse cuando el entorno contiene diversos estímulos sensoriales: imágenes, texturas y sonidos; asimismo, para el desarrollo normal del cerebro son necesarias tanto la cultura como la naturaleza” (p.337)

Por lo que si se desea incrementar las conexiones neuronales o la plasticidad cerebral se debe plantear estrategias que impliquen situaciones innovadoras, información novedosa, el contacto con la diversidad cultural, el con la naturaleza todo aquello que estimule los sentidos, pues es a través de ellos el cerebro recibe los estímulos del medio ambiente. Entre las actividades que han propuesto, Velásquez, Remolina y Calle (ob.cit) para activar el cerebro están: ponerse de pie, estirar el cuerpo, chocar las manos, trabajar en equipo, escuchar música; tales actividades estimulan el cerebro para que comience a liberar la dopamina, serotonina y endorfinas, sustancias

químicas que son responsables de que la transmisión de la información se produzca con mayor rapidez y facilidad en el cerebro.

Igualmente, Velásquez, Remolina y Calle (ob.cit) han sugerido que para aprovechar al máximo la plasticidad del cerebro se debe eliminar la amenaza y el estrés, lo cual se puede lograr al planificar el tiempo, con técnicas de respiración, habilidades de relación interpersonal y el rol de la recreación, así como recurrir al apoyo de sus pares, ejercicios mentales y físicos, celebraciones; asimismo desarrollar un clima laboral armónico, evitando la amenaza o intimidación y estableciendo un ambiente democrático donde las personas sean tratadas equitativamente y tengan libertad para manifestar sus opiniones.

Otra estrategia para aprovechar la plasticidad neuronal consiste, según Velásquez, Remolina y Calle (ob.cit), en reforzar la estimulación motora a través del ejercicio aeróbico, pues cuando el cuerpo trabaja se prepara mejor el cerebro para responder de manera rápida a los retos que se le presentan, las reacciones son más rápidas, se piensa mejor, se recuerda más, y se reduce el estrés; es así que cantidades moderadas de ejercicio (3 veces por semana 20 minutos diarios) tienen efectos beneficiosos en el cerebro.

### **Estrategias de desarrollo empático en la organización**

Anteriormente, se indicó en el contexto de las neurociencias, según García, González y Maestú, (2011) que a lo que se denomina empatía, es a un conjunto de procesos neuronales que van más allá de una simple actividad social y que son un tipo de redes denominadas neuronas espejo que se activan, cuando un individuo realiza una acción, pero también cuando él observa una acción similar realizada por otro individuo. Es decir, la clave de la empatía son las neuronas espejo que permite que el ser humano se refleje en otras personas en las situaciones y en las intenciones lo cual supone entender incluso las mentes de los demás. De acuerdo a García,

González y Maestú (ob.cit), el cerebro parece estar diseñado para establecer analogías estructurales funcionales entre el estado neural mental y el estado de otra persona, debido a que esta capacidad forma parte de la herencia evolutiva. Debido al código genético al ser humano se le posibilita construir teorías sobre otras mentes, porque el cerebro evolucionó en entornos sociales complejos, en los que la colaboración con los semejantes resultaba capacidad crítica para la supervivencia como individuo y como especie.

En el contexto organizacional, Braidot (2014), puntualiza que las neuronas espejo cumplen un papel importante en el neuroliderazgo ya que ayuda a entender lo sencillo que es propiciar un clima organizacional que conlleve a la cohesión y sanas relaciones de compañeros de trabajo, pues propiciando el buen humor y el buen trato redundará en un óptimo rendimiento laboral. En primer lugar un neurolíder siempre debe estar dispuesto a tomarse el tiempo y presentar una buena actitud para escuchar. En ese sentido, Almérida, (2015) establece que una de las habilidades básicas para entender al otro es la de saber oír y observar. Tomar el tiempo y la actitud para una correcta comunicación que fomente la empatía facilitara al líder al momento de resolver conflictos, ya que el saber escuchar y tener una buena disposición por garantizar una efectiva comunicación entre todos los implicados hace mucho más fácil llegar a un acuerdo común. Por medio de la correcta comunicación se puede desarrollar y potenciar la empatía, ya que para que exista una correcta comunicación el neurolíder debe asegurarse que el mensaje que emite sea entendido por el receptor, y es allí en ese momento cuando se perfecciona el proceso de la comunicación y se dará un entendimiento entre las partes.

El Neurolíder está dispuesto a entender a los colaboradores para crear un clima de confianza, en vez de juzgarlos y de esta forma fortalecer las relaciones humanas dando lugar a una mayor colaboración y mejora de la productividad. Los colaboradores necesitan ser comprendidos, escuchados y respetados en su forma de pensar lo que los ayudara a ser más abiertos de

pensamientos a la hora de expresar las ideas, inquietudes y emociones, esto propiciará relaciones más sinceras en un clima de confianza en el ámbito laboral donde el trabajador se sentirá valorado y se estará fomentando como consecuencia un sano compromiso y relación con la organización.

En este sentido, según García, González y Maestú, (2011), las neuronas espejo posibilitan al hombre comprender las intenciones de otras personas, lo que resulta fundamental en la interacción social. Para lograrlo, los circuitos neuronales simulan subliminalmente las acciones que observamos, lo que nos permite identificarnos con los otros, de modo que actor y observador se encuentran en estados neuronales muy semejantes, como si estuviéramos realizando las mismas acciones, captando las intenciones o sintiendo las mismas emociones.

Las neuronas espejo hacen que el ser humano se contagie creando un ambiente para la conexión con los semejantes, siendo empáticos crean entornos de trabajo más agradables y enriquecedores. De acuerdo a lo planteado por De Lorenzo (2010), la existencia de las neuronas espejo se encuentran involucradas en el mecanismo de la imitación; donde el cerebro es capaz de ver desde el punto de vista de la persona que se está imitando. Cuando el cerebro humano observa un movimiento, a nivel neuronal extrae dos informaciones diferentes: el objetivo que se pretende, por ejemplo plantear solución a un problema, y la intención detrás de ese objetivo, que sería resolver el problema. De modo que las neuronas espejo hacen que la persona se identifique con la otra persona que está mirando y adopte su mismo punto de vista, es como una simulación virtual de la acción de la otra persona.

De allí que la modelación sería una estrategia de neuroliderazgo pertinente para propiciar la neuroempatía en los miembros de un equipo de trabajo. Pues si el líder cumple cabalmente con sus responsabilidades y demuestra capacidad innovadora, creatividad y responde con pertinencia a las situaciones difíciles que se le presentan; los miembros del equipos

procuraran actuar de la misma manera. Por ende el neurolíder, debe estar consciente del impacto de sus acciones y actitudes en sus colaboradores.

### **Estrategias para el Neurocontrol**

De acuerdo a Goleman (1996), los líderes efectivos son quienes tienen la capacidad de captar las emociones del grupo y conducirlas hacia un resultado positivo y que este talento además se puede aprender y cultivar en las organizaciones. Desde el punto de vista de la naturaleza humana, a las emociones se le atribuye una función de supervivencia adaptativa. Según Ekman (citado en Ardil, 2016), la razón de las emociones era movilizar el organismo en situaciones vitales fundamentales, ya que un sentido adaptativo la ira es la lucha, ya que la sangre fluye hacia las manos y el sentido adaptativo del miedo es escapar dado que el fluido de sangre se da hacia las piernas. De acuerdo a ello, Goleman (1996) explica que “la misma raíz etimológica de la palabra emoción proviene del verbo latino *movere* (que significa «*moverse*») más el prefijo «*e-*», significando algo así como «*movimiento hacia*» y sugiriendo, de ese modo, que en toda emoción hay implícita una tendencia a la acción”.

A partir de esta problemática, fue de interés para muchos investigadores del área administrativa, el impacto y las consecuencias para los líderes y la organización, en su interior, aspectos como la ira, la desconfianza, el rechazo y el estrés en situaciones de conflicto. En ese sentido, Leiter y Swanbrow (citados en Caballero y Lis, 2016), indicaron que a partir de estos hallazgos, se desarrollaron diferentes posturas acerca de su beneficio y contribución para los miembros de la organización del diseño de planes de acción entre otros para reducir el estrés, como apoyo emocional en las organizaciones. De igual forma, Ringleb y Rock (citados en Caballero y Lis; ob.cit), la regulación emocional, se orientó hacia la identificación de los rasgos de los líderes, sus comportamientos y aspectos que requería un líder

para contribuir con un liderazgo eficaz, centrándose en elementos como la gestión de conflictos a nivel interno de la organización, trabajo en equipo, entre otros. De acuerdo a ello, Goleman (1996), define la Inteligencia Emocional como:

... características como la capacidad de motivarnos a nosotros mismos, de perseverar en el empeño a pesar de las posibles frustraciones, de controlar los impulsos, de diferir las gratificaciones, de regular nuestros propios estados de ánimo, de evitar que la angustia interfiera con nuestras facultades racionales y, por último — pero no por ello, menos importante—, la capacidad de empatizar y confiar en los demás. (p.25)

En el sentido de la práctica para el control emocional, Goleman (ob.cit), expone que para que estas estrategias demuestren su utilidad en los momentos emocionalmente más críticos, deben estar grabadas en el cerebro, ya que es un hecho de que el cerebro emocional reacciona de manera automática con aquellas respuestas emocionales que se han aprendido a lo largo de toda la vida en los repetidos momentos de enfado y de sufrimiento emocional, de tal modo que éstas se encuentran inscritas en la mente a través de la memoria y con las emociones que acompañaron esos momentos en que este aprendizaje fue importante para la vida. De esta forma al estar familiarizados con estrategias emocionales oportunas, cuerdas y sanas proporcionará la oportunidad de recurrir a ellas en medio de una crisis emocional y con ello se estará conduciendo hacia el aprendizaje de la denominada inteligencia emocional.

De igual forma, LeDoux, (citado en Goleman, 1996), explica la forma en que la amígdala asume el control cuando el cerebro pensante, el neocórtex, todavía no ha llegado a tomar ninguna decisión y explica la extensa red de conexiones neuronales de la amígdala, la cual durante una crisis emocional, recluta y dirige una gran parte del cerebro, incluida la mente

racional y como esta puede albergar y activar repertorios de recuerdos y de respuestas sin que la persona se dé cuenta del motivo por el que lo hace, esto debido a que el atajo que va del tálamo a la amígdala deja completamente de lado al neocórtex, es decir, en ese momento no se estará razonando la respuesta automática dada.

En ese mismo sentido, Damasio (2005) explicó que el proceso de toma de decisiones de las personas en una crisis emocional se halla deteriorado porque han perdido el acceso al aprendizaje emocional. En este sentido, el circuito de la amígdala prefrontal constituye una encrucijada entre el pensamiento y la emoción, una puerta de acceso a la memoria guardada de los gustos y disgustos que el sujeto ha adquirido en el curso de la vida y es por ello que el autor afirma que los sentimientos son indispensables para la toma racional de decisiones, porque nos orientan en la dirección adecuada para sacar el mejor provecho a las posibilidades que nos ofrece la fría lógica. De esta forma la neurociencia está comprobando que se pueden gestionar las emociones desde el punto de vista de que entendiendo el origen de la emoción se pueden sugerir y aplicar estrategias.

De igual forma, Martínez y Pilar (1999), establecen que cuando la respuesta exigida por el medio es básicamente emocional, en particular si es amenazante para el sujeto, una parte del mensaje se desvía directamente a la amígdala sin pasar por el córtex, lo que permite que esta respuesta sea más rápida aunque también más imprecisa. Muchos arrebatos de cólera o de miedo, racionalmente inadmisibles, se deben a que la emoción se pone en marcha antes que el pensamiento y de modo completamente independiente de él. Es en estos momentos donde las estrategias de control emocional son de suma importancia para la supervivencia social ya que las actitudes o actos socialmente inaceptables son excluyentes dentro de un grupo social.

En ese mismo sentido, Damasio (2005) señaló lo importante de entender que las emociones preceden a los sentimientos, ya que las primeras son parte del sistema límbico, que precede al sistema racional y

que los sentimientos resultan después de haber experimentado y razonado las emociones; lo que representa de gran importancia el cultivar las emociones positivas para facilitar el pensamiento tranquilo, equilibrado y apto para la toma de decisiones. Por otra parte, lo anterior da razón del porque las emociones gobiernan en muchas ocasiones los comportamientos, ya que son respuestas automáticas primitivas que experimentan las personas sin necesidad de pasar por el sistema córtex del cerebro y de la importancia de tener conciencia de este proceso para tener la voluntad de procurar que las emociones adecuadas repriman las emociones dañinas.

El liderazgo tiene su base en la persuasión para la cooperación y la inclusión para el trabajo en la construcción de un objetivo común y procurar un ambiente y clima laboral que fomente la colaboración, la creatividad, que refuerce las relaciones interpersonales tan importantes para la cooperación humana para el trabajo y el progreso, que fue lo que dio el inicio del hombre en sociedad. Es por ello lo importante para el líder procurar un equilibrio emocional a partir de entender el origen de las emociones que es la clave para evitar que ellas tomen el control.

### **Fundamentación Legal**

La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (2009), establece en el Artículo 87:

Toda persona tiene derecho al trabajo y el deber de trabajar. El Estado garantizará la adopción de las medidas necesarias a los fines de que toda persona pueda obtener ocupación productiva, que le proporcione una existencia digna y decorosa y le garantice el pleno ejercicio de este derecho. Es fin del Estado fomentar el empleo. La ley adoptará medidas tendentes a garantizar el ejercicio de los derechos laborales de los trabajadores y trabajadoras no dependientes. La libertad de trabajo no será sometida a otras restricciones que las que la ley establezca. Todo patrono o patrona garantizará a sus trabajadores o trabajadoras condiciones de seguridad, higiene y ambiente de trabajo

adecuados. El Estado adoptará medidas y creará instituciones que permitan el control y la promoción de estas condiciones. (p. 23)

Es decir, el Estado Venezolano consagra el Derecho y Deber de trabajar de todo ciudadano para contribuir al desarrollo nacional y que el trabajo se realice en un ambiente seguro, higiénico y adecuado para los trabajadores. Lo cual manifiesta la importancia de las condiciones laborales, entre las cuales se incluye un clima organizacional armónico donde se fomenten las buenas interrelaciones personales entre patronos, gerentes o líderes y trabajadores.

Del mismo modo, en Ley Orgánica del Trabajo, los Trabajadores y las Trabajadoras (2012) en el Capítulo V, referido a las Condiciones Dignas de Trabajo, Artículo 156 se establecen las Condiciones de trabajo y se expone que:

El trabajo se llevará a cabo en condiciones dignas y seguras, que permitan a los trabajadores y trabajadoras el desarrollo de sus potencialidades, capacidad creativa y pleno respeto a sus derechos humanos, garantizando: a) El desarrollo físico, intelectual y moral. b) La formación e intercambio de saberes en el proceso social de trabajo. c) El tiempo para el descanso y la recreación. d) El ambiente saludable de trabajo. e) La protección a la vida, la salud y la seguridad laboral. f) La prevención y las condiciones necesarias para evitar toda forma de hostigamiento o acoso sexual y laboral. (p.31)

Lo cual implica que las condiciones laborales deben ser de respeto, solidaridad y aprendizaje continuo para permitir el desarrollo de habilidades intelectuales, creativas y profesionales de los trabajadores en un contexto saludable que también favorezca el debido descanso y recreación para garantizar la salud física y emocional del trabajador.

Por su parte, la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (2005); en su Artículo no 1 define el objeto de esta Ley, e interesa a la presente investigación los numerales 1 y 2:

Artículo 1:

1. Establecer las instituciones, normas y lineamientos de las políticas, y los órganos y entes que permitan garantizar a los trabajadores y trabajadoras, condiciones de seguridad, salud y bienestar en un ambiente de trabajo adecuado y propicio para el ejercicio pleno de sus facultades físicas y mentales, mediante la promoción del trabajo seguro y saludable, la prevención de los accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales, la reparación integral del daño sufrido y la promoción e incentivo al desarrollo de programas para la recreación, utilización del tiempo libre, descanso y turismo social. 2. Regular los derechos y deberes de los trabajadores y trabajadoras, y de los empleadores y empleadoras, en relación con la seguridad, salud y ambiente de trabajo; así como lo relativo a la recreación, utilización del tiempo libre, descanso y turismo social. (p. 1)

Este Artículo refuerza lo establecido en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (2009), Artículo 87 y en la Ley Orgánica del Trabajo, los Trabajadores y las Trabajadoras (2012) en el Artículo 156; en cuanto a las condiciones del ambiente laboral, tanto desde la perspectiva física como emocional del trabajador, enfatizando en la seguridad, salubridad, la prevención de los accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales para lo cual el ente empleador, los gerentes o líderes organizacionales deben promover el desarrollo de programas para la recreación, utilización del tiempo libre, descanso y turismo social; a fin de fortalecer las relaciones tanto laborales como personales las cuales son un factor importante en la productividad, eficiencia y eficacia de las organizaciones.

Igualmente en el Artículo 10, ejusdem, se define el Medio Ambiente de Trabajo:

Se entiende por medio ambiente de trabajo: 1. Los lugares, locales o sitios, cerrados o al aire libre, donde personas presten servicios a empresas, centros de trabajo, explotaciones, faenas y establecimientos, cualquiera sea el sector de actividad económica; así como otras formas asociativas comunitarias de carácter productivo o de servicio; o de cualquier otra naturaleza, sean públicas o privadas, con las excepciones que establece la Ley.

2. Las situaciones de orden socio-cultural, de organización del trabajo y de infraestructura física que de forma inmediata rodean la relación hombre y mujer-trabajo, condicionando la calidad de vida de los trabajadores y las trabajadoras y la de sus familias.

3. Los espacios aéreos, acuáticos y terrestres situados alrededor de la empresa, centro de trabajo, explotación, faena, establecimiento; así como de otras formas asociativas comunitarias de carácter productivo o de servicio y que formen parte de las mismas. (p. 3)

Es decir, el Medio Ambiente de Trabajo implica tanto la infraestructura física como la configuración socio-cultural de la organización e incide en la productividad laboral al repercutir en la conducta individual y laboral de los trabajadores.

De allí la importancia de un ambiente laboral armónico donde primen los valores del respeto, solidaridad, paz, amistad, entre otros; y se fomente el trabajo en equipo y la toma de decisiones consensuadas; bajo un liderazgo que propicie la creatividad, la innovación y valore el aporte socio laboral de los trabajadores a la organización.

Similarmente, en la misma Ley se establecen las Condiciones de Trabajo, en el Artículo 11.

Se entiende por condiciones de trabajo:

1. Las condiciones generales y especiales bajo las cuales se realiza la ejecución de las tareas.
2. Los aspectos organizativos y funcionales de las empresas, centro de trabajo, explotación, faena, establecimiento; así como de otras formas asociativas comunitarias de carácter productivo o de servicio en general; los métodos, sistemas o procedimientos empleados en la ejecución de las tareas; los servicios sociales que éstos prestan a los trabajadores y las trabajadoras, y los factores externos al medio ambiente de trabajo que tienen influencia sobre éste. (p. 4)

Este Artículo resalta la importancia de los aspectos organizativos y funcionales de las organizaciones; aspectos que son definidos generalmente por los gerentes o líderes organizacionales; por lo que ellos deben reunir un

conjunto de habilidades gerenciales y personales para organizar la funciones de cada trabajador de acuerdo con los perfiles establecidos para cada cargo. Esto requiere de un líder con autoconfianza, autoconciencia y capacidad innovadora para mantener la efectividad y eficacia de organización, a través del trabajo en equipo.

Asimismo, en la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (2005); Sección II, Artículo 28: se establece el propósito del Instituto Nacional de Capacitación y Recreación de los Trabajadores:

El Instituto Nacional de Capacitación y Recreación de los Trabajadores tendrá como finalidad garantizar a la población sujeta al campo de aplicación del Régimen Prestacional de Seguridad y Salud en el Trabajo la gestión directa de su infraestructura y programas; y la asociación o intermediación con servicios turístico-recreativos del sector público, privado o mixto. (p. 12)

Dicho Artículo destaca la importancia de la capacitación y recreación de los Trabajadores para el desempeño cabal de sus funciones y por ende el logro de los objetivos de la organización para la cual laboren. Un personal continuamente actualizado en los medios y técnicas más innovadoras permitirá a la empresa, institución contar con un Recurso Humano que aportará plusvalía a la organización. Además, las actividades recreativas propiciadas por la organización reforzaran las relaciones personales, el compañerismo, la solidaridad que como ya se ha dicho, son factores que inciden en el éxito organizacional.

En ese mismo sentido, en atención a la Ley de Universidades, en el Artículo 26: Son atribuciones del Consejo Universitario, Ordinal 21: Dictar los Reglamentos Internos que le correspondan conforme a esta Ley, el Consejo Universitario de la Universidad de Los Andes, en ejercicio de la atribución señalada en dicha Ley, dicta el Reglamento para la Formación del Personal Administrativo, Técnico y Obrero (A.T.O.) de la Universidad de Los Andes.

Dicho Reglamento, en la exposición de motivos establece como una necesidad para definir las reglas, normas y criterios relativos a la formación del personal a través del Programa de Adiestramiento y Capacitación (PAC) adscrito a la Dirección de Personal de la Universidad de Los Andes, como una política de Administración de los Recursos Humanos No Docentes de la Institución, en correspondencia con los requerimientos de la misma en cuanto a calidad y optimización de trabajo.

De igual forma, la creación y modificación de este Reglamento, además de la ejecución y desarrollo de los planes de formación del Personal Administrativo, Técnico y Obrero (A.T.O.) de la Universidad de Los Andes se basa, desde el punto de vista legal, en el cumplimiento de lo establecido en la II Convención Colectiva, Capítulo III: De las Condiciones de Trabajo, Clausula Nro. 11: Formación continua y permanente de las trabajadoras y trabajadores universitarios obreros y administrativos y Clausula.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

**Tabla 1. Operacionalización de las variables**

**Objetivo General:** Proponer un plan de estrategias de Neuroliderazgo para la dirección de los Equipos de Trabajo en los Servicios de Comedor y Transporte de la Universidad de Los Andes

Objetivos Específicos	Variables	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Diagnosticar el tipo de liderazgo en los Equipos de Trabajo de los Servicios de Comedor y Transporte de la Universidad de Los Andes	Liderazgo	Tipos de Liderazgo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- AUTOCRATICO</li> <li>- DEMOCRATICO</li> <li>- CONSULTIVO</li> <li>- DELIBERATIVO</li> <li>- RESOLUTIVO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1,2</li> <li>3,4</li> <li>5,6</li> <li>7,8</li> <li>9,10</li> </ul>
Describir los factores del Neuroliderazgo pertinentes para la dirección de los Equipos de Trabajo de los Servicios de Comedor y Transporte de la Universidad de Los Andes	Neuroliderazgo	Factores del Neuroliderazgo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autoconocimiento</li> <li>- Densidad de atención</li> <li>- Empatía</li> <li>- Aprendizaje</li> <li>- Gestión del cambio</li> <li>- Reconocimiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>11,12</li> <li>13,14</li> <li>15,16</li> <li>17,18</li> <li>19,20</li> <li>21,22</li> </ul>
Elaborar un plan que incorpore estrategias de Neuroliderazgo para la dirección de los Equipos de Trabajo de los Servicios de Comedor y Transporte de la Universidad de Los Andes.	Estrategias de Neuroliderazgo	Estrategias	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Neuroplasticidad</li> <li>- Neuroempatía</li> <li>- Neurocontrol</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>23, 24, 25,</li> <li>26, 27, 28,</li> <li>29 30, 31</li> </ul>
Determinar la factibilidad institucional para la elaboración de un plan que incorpore estrategias de Neuroliderazgo para la dirección de los Equipos de Trabajo de los Servicios de Comedor y Transporte de la Universidad de Los Andes			- Factibilidad	32

**Nota: Barillas 2018**

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLOGICO**

El Marco Metodológico, según Suárez y Mujica (2011), consiste en la manera en que se ha de desarrollar el trabajo de investigación. Abarca el conjunto de actividades y procedimientos para dar respuestas a la situación problemática planteada” (p.34). Es decir, el proceso que se lleva a cabo para realizar la investigación.

En este apartado del estudio se presentan el tipo y diseño de la investigación, la población, muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, la validación, confiabilidad del instrumento, así como las técnicas de análisis a emplear para analizar e interpretar la información a recabar, todo lo cual constituye el plan a seguir por la investigadora para lograr los objetivos de la presente investigación, cuyo enfoque es de carácter cuantitativo, pues se analizarán los datos con apoyo de la Estadística Descriptiva.

#### **Tipo de Investigación**

En la metodología científica social son reconocidos varios tipos de investigación que se adecuan a cada problema en particular en el caso de este estudio el tipo de investigación es de tipo proyectiva en la modalidad de proyecto factible definido por Hernández (2014), como “la investigación, elaboración, y desarrollo de un modelo operativo viable, cuyo propósito es la búsqueda de solución de problemas y satisfacción de necesidades” (p. 8). En el caso de la presente investigación se pretende: Proponer un conjunto de

estrategias para el desarrollo del neuroliderazgo, dirigido a los jefes y empleados de los Servicios de la Universidad de los Andes, a fin de maximizar la formación de equipos de trabajo particularmente en los servicios de comedor y transporte. A fin de ser más explícitos sobre lo que constituye un proyecto factible, se hace referencia a lo que expone Hernández (2014):

Al conceptuar el término Proyecto, se le puede distinguir como un conjunto de acciones operacionales, orientadas a la producción de determinados bienes o a prestar servicios específicos en la búsqueda de la solución de un problema. La palabra Factible, correspondería a un complemento de la anterior, en tanto, la idea de operacionalizar se conciba como la viabilidad de poner en marcha las acciones previamente diseñadas. En ambos conceptos, se visualiza que en este tipo de investigación se propone un modelo operativo viable para dar solución a un problema, para ello se debe hacer un diagnóstico, para así explorar, describir, explicar y proponer alternativas de cambio. (p. 12)

En este sentido, considerando la cita anterior de Hernández (ob.cit) sobre lo que es un proyecto factible; se puede decir que la propuesta proyectiva sobre las estrategias de neuroliderazgo que se pretende diseñar es viable dado que se planteará para un grupo de usuarios concreto, (Directores de servicios de la ULA).

En cuanto a la metodología para desarrollar el presente estudio la misma se ajustó a lo que la literatura expone sobre los proyectos factibles. Se debe destacar que la referida propuesta se estructurará hasta la fase de diseño; esto tomando en consideración lo que Hernández (ob.cit) ha expuesto para realizar un proyecto factible que se sigue las siguientes fases:

Diagnóstico, planteamiento y fundamentación teórica de la propuesta; procedimiento metodológico, actividades y recursos necesarios para su ejecución; análisis y conclusiones sobre la viabilidad y realización del Proyecto; y en caso de su desarrollo, la ejecución de la propuesta y la evaluación tanto del proceso como de sus resultados. En las fases o momentos que lo identifican, se

presentan diversas actividades o aspectos a cumplir, no es necesario ceñirse estrictamente a cada uno de ellos, esto va a depender de las necesidades detectadas y la magnitud del trabajo de investigación. (p. 21).

En síntesis, un proyecto factible es una investigación que conduce a la elaboración de un modelo operativo conducente a solucionar problemas o requerimientos de organizaciones o grupos; en este caso las estrategias de neuroliderazgo

Igualmente, esta investigación se define como descriptiva la cual según. Hernández, Fernández y Baptista (2010) dicho tipo de estudio consiste en “especificar las propiedades, las características, y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos, o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (p.80). En el presente estudio se describirá la problemática, sus características, causas y eventuales consecuencias.

## www.bdigital.ula.ve

### Diseño de Investigación

En lo que concierne al diseño de la Investigación, para Tamayo (2014) es “la estructura a seguir en una investigación, ejerciendo el control de la misma a fin de encontrar resultados confiables y su relación con las interrogantes surgidas de los supuestos del problema” (p.112). En concordancia con lo que ha expresado Tamayo (ob.cit), el diseño de esta investigación es de campo, pues según este autor este tipo de diseños son los que se refieren a los métodos a emplear “cuando los datos se recogen directamente de la realidad” (p. 114), y en este caso la información se recabará de los empleados y directores de los servicios de comedor y transporte de la ULA.

## **Población**

Según Palella y Martins (2012), todo estudio en la fase de diseño, implica la determinación del tamaño poblacional y muestra necesario para su ejecución. La ausencia de este paso puede conducir a que el estudio carezca de números adecuados de sujetos, con lo cual es imposible estimar adecuadamente los parámetros ni se identifican diferencias significativas, cuando en realidad si existen.

Según, Pelakais, Finol, Neuman, Carrasquero, García y Leal (2012); la población de un estudio constituye “la totalidad de un fenómeno de estudio....constituye las entidades de población que dicho fenómeno” (p. 180). En el caso de este trabajo, la población estuvo constituida por trece (13) directores y 20 empleados con funciones sindicales de los servicios ya mencionados, como representantes de los trabajadores.

## **Muestra**

La muestra del presente estudio fue de tipo intencional pues debido al relativamente pequeño número de sujetos de la población, se consideró tomar el total de la población como muestra. Según Namakforosh (2011) una muestra intencional es aquel donde “los elementos muestrales son escogidos en base a criterios o juicios preestablecidos por el investigador, se caracteriza por un esfuerzo deliberado de obtener muestras representativas mediante la inclusión en la muestra de grupos supuestamente típico” (p. 186). Por lo tanto la muestra constó de trece (13) jefes de los servicios referidos y veinte (20) empleados con funciones sindicales como sujetos representativos de los trabajadores.

## **Técnica e instrumento de recolección de datos**

En el presente estudio la técnica de recolección de datos será la Encuesta, la cual según Suárez y Mujica (2011) “es una técnica para obtener datos de varias personas cuyas opiniones interesan al investigador” (p.34) De allí que se le preguntó a los encuestados sobre la información que se requirió.

Como instrumento para recabar la información se empleó un cuestionario autoadministrado, tipo escala Likert de tres opciones (Siempre, a veces, Nunca) y 31 ítems.

En cuanto al uso del cuestionario como instrumento para recabar información, Pelekais, Finol, Newman, Carrasquero, García y Leal (2012) han expuesto que éste “permite obtener información acerca de las características que describen a individuos o grupos con relación a ciertas variables” (p. 100); en este caso las variables corresponden a la alfabetización tecnológica y la Realidad Aumentada. En cuanto al cuestionario autoadministrado, según los referidos autores, éste “consiste en suministrar directamente el instrumento al informante para que éste responda, siguiendo las instrucciones del mismo” (p.102). Es decir, los encuestados responden individualmente dicho cuestionario.

## **Validez y Confiabilidad del Instrumento**

### **Validez del Instrumento**

Con la intención de asumir de forma rigurosa la presente investigación, se hace necesario determinar la validez de los instrumentos, en este sentido según Hernández, Fernández y Baptista (2010), “la validez se refiere al grado de que un instrumento mide la variable que pretende medir” (p. 201). Tal validez se determinará a través del juicio de expertos al cual se le aplica el

coeficiente de validez de contenido, definido por Hernández (2011) como “la proporción relativa con respecto al máximo de la escala del promedio de los rangos entre los jueces expertos por cada ítem corregido por concordancia aleatoria” (p. 76) y dicho análisis se realizó empleando el programa estadístico Statistics Package for the Social Sciences (SPSS), versión 23. Para recabar la información sobre la validez de contenido del instrumento de recolección de datos, se diseñó un instrumento con respuestas cerradas de tres alternativas para medir cada ítem. A saber: Excelente =3, Regular=2, Deficiente= 1.

Para obtener la validación del instrumento de recolección de datos se empleó el coeficiente de validez de contenido (CVC), el cual indica cuánto se relacionan las variables con los ítems del instrumento de recolección de datos y mientras más lejos esté tal coeficiente del cero (0), más relacionadas están éstas. Cabe señalar que el CVC se interpreta, según la escala elaborada por Hernández (ob.cit) que indica:

- a) Si el coeficiente es menor que .80 la validez y concordancia es inaceptable
- b) Si el coeficiente es igual o mayor de .80 y menor de 90, la validez y concordancia son satisfactorias
- c) Si el coeficiente es igual o mayor de .90 hasta un máximo de 1.00, la validez y concordancia son excelentes. (p. 80)

Calculado el CVC resultó = , 9296; indicando que el instrumento es altamente válido.

### **Confiabilidad del Instrumento**

Según Hernández, Suárez y Mujica (2010), la confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al “grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce iguales resultados” (p. 200). Dicha confiabilidad se determina por el Alfa de Cronbach. En el presente caso, tal confiabilidad se estimó empleando el programa estadístico Statistics

Package for the Social Science (SPSS) 23. Calculado el Alfa de Cronbach dio como resultado  $\alpha=0,998$ , indicando que el instrumento es altamente confiable, es decir, mide las variables que debe medir.

### **Técnicas de Análisis e Interpretación de los Datos**

En lo que refiere al análisis de los datos, Palella y Martins (2012) expusieron que la interpretación o análisis de los datos “permite resumir y sintetizar los logros obtenidos a los efectos de proporcionar mayor claridad a las repuestas de las interrogantes planteadas en la investigación” (p. 182). Es decir, analizar los datos implica sintetizar los hallazgos y relacionarlos con las teorías respectivas,

El propósito es por lo tanto, analizar y resumir las observaciones llevadas a cabo en forma tal que respondan a los objetivos planteados en el estudio. En virtud del enfoque cuantitativo de la presente investigación, los datos se analizarán empleando la Estadística Descriptiva, particularmente los valores absolutos y relativos de las frecuencias de las respuestas que se obtengan en la recolección de datos. En cuanto a la presentación de los resultados, los mismos se organizarán de acuerdo al orden con el cual se formularon los objetivos y se presentaran tablas y gráfico para una mayor comprensión del análisis de los datos o resultados obtenidos.

## CAPITULO IV

### Análisis e Interpretación de los datos

El análisis de los datos, según Arias (2012), consiste “en describir las distintas operaciones a las que serán sometidos los datos que se obtengan” (p. 99). En virtud de ello se tomó en cuenta el análisis cualitativo; que se realizó para caracterizar las variables y expresar la calidad de los hallazgos de la investigación; este se efectuó en función de los objetivos para así analizar los resultados, todo lo cual facilitó la comprensión global de la información y emitir los juicios críticos respectivos.

En este sentido se analizó la Variable: Liderazgo. Dimensión: Tipo de Liderazgo. Indicadores: Autocrático, Democrático, Consultivo para lo cual plantearon los ítems 1 al 6. Los reactivos 1 y 2 se refirieron al liderazgo Autocrático e indagaron si el Jefe del servicio toma las decisiones considerando las opiniones de los subalternos y si el Jefe del servicio asume actitudes autoritarias, respectivamente.

En el caso del primer ítem los datos indicaron que 8 (62%) de los jefes de servicios encuestados respondieron con la opción “Siempre”, 3 (23%) “A veces” y 2 (15%) “Nunca”; mientras que 5 (25%) de los empleados contestaron “Siempre”, 5 (25%) “A veces” y 10 (50%) “Nunca”. Tales datos señalaron que tanto los jefes como los empleados concordaron en su mayoría que los jefes de los servicios de comedor y transporte no consideran las opiniones de subalternos para toma de decisiones. En cuanto a los datos del ítem 2, los resultados señalaron que 6 (46%) de los jefes encuestados respondieron con la opción “A veces” y 7 (54%) “Nunca”; mientras que 14

(70%) de los empleados contestaron “Siempre” y 6 (30%) “A veces”. Tabla 2. Gráfico 7.

Los resultados de los ítems 1 y 2 evidenciaron que en su mayoría tanto los jefes como los empleados coincidieron en que el liderazgo en los servicios de comedor y transporte muestra características autocráticas.

En lo que respecta al tipo de liderazgo democrático, se diseñaron los ítems 3 y 4, referidos a si el Jefe del servicio propicia el trabajo en equipo y si el Jefe del servicio establece comunicación abierta y horizontal con el equipo de trabajo. Al respecto, los datos del reactivo 3 mostraron que 12 (92%) de los jefes respondieron con la opción “Siempre” y 1 (8%) “A veces”; en tanto que 11 (55%) de los empleados contestaron “A veces” y 9 (45%) “Nunca. En cuanto al ítem 4, 12 (92%) los jefes respondieron con la opción “Siempre” y de 1 (8%) “A veces”. Por su parte, 8 (40%) los empleados contestaron “Siempre”, 3 (15%) “A veces” y 9 (45%) “Nunca”. Tabla 2. Gráfico 7.

Los datos manifestaron contradicciones en cuanto a si los jefes propician el trabajo en equipo; pues los jefes casi en su totalidad concordaron en afirmar que “siempre” trabajan en equipo; mientras que la mayoría de los empleados manifestaron que eso ocurre “A veces”.

Asimismo, se evidenció discrepancia entre las respuestas de los empleados en cuanto a si los jefes mantienen comunicación abierta y horizontal con su equipo de trabajo pues hay una proporción similar entre las respuestas a favor y en contra; lo cual sugiere que dentro del grupo de trabajadores encuestados hay serias discrepancias de opiniones con respecto a los jefes. Todo esto evidencia que obviamente el estilo de liderazgo en los referidos servicios no es democrático.

En relación con el indicador Liderazgo Consultivo, se plantearon los ítems 5 y 6 referidos a sí el Jefe del servicio delega algunas de sus funciones a su equipo de trabajo cuando está ausente y si el Jefe del servicio evalúa estrategias y toma las decisiones con la participación de los miembros del equipo de trabajo, respectivamente. En el caso del ítem 5, los datos indicaron

que 12 (92%) de los jefes respondieron con la alternativa “Siempre” y 1 (8%) “A veces”, mientras que 6 (30%) de los trabajadores respondieron “Siempre”, 4 (20%) “A veces” y 10 (50%) “Nunca”. Con respecto al ítem 6, 9 (69%) de los jefes respondieron con la alternativa “Siempre”, 3 (23%) “A veces” y 1 (8%) “Nunca. Por su lado, 6 (30%) de los empleados contestaron “Siempre”, 4 (20%) “A veces” y 10 (50%) “Nunca”. Tabla 2. Gráfico 7.

Las respuestas a los ítems 5 y 6 señalaron que mientras los jefes afirman delegar algunas de sus funciones a su equipo de trabajo cuando están ausentes y toman las decisiones con la participación de los miembros del equipo de trabajo; los trabajadores en su mayoría negaron que sus jefes delegan funciones y toman decisiones en consenso.

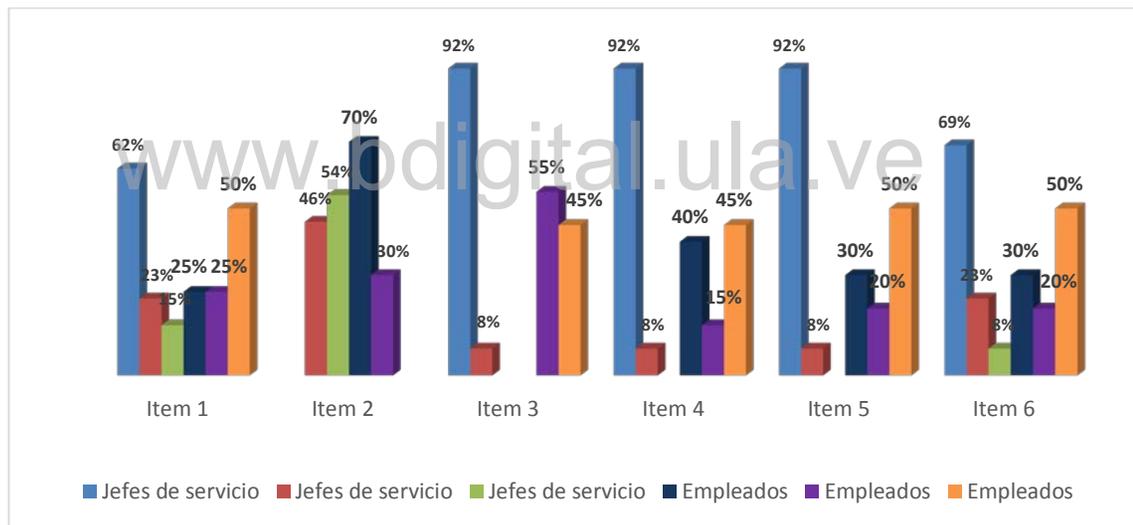
En síntesis, los resultados de los ítems 1 al 6, referidos a los estilos de liderazgo Autocrático, Democrático y Consultivo, se inclinan más a indicar un estilo Autocrático; el cual según Chiavenato (2012), se define porque establece las directrices o lineamientos de manera unilateral “sin participación alguna del grupo, ordenando la ejecución de tareas, es decir, centraliza el poder así como la toma de decisiones en sí mismos, concentrándose totalmente en la autoridad a la par de asumir por completo la responsabilidad” (p. 473).

En otras palabras, concentra todo el poder de la gestión, no propicia el consenso en la toma de decisiones, ni el trabajo en equipo, mantiene una comunicación vertical y no delegan funciones; lo cual eventualmente afecta la eficacia, efectividad y motivación hacia el buen desempeño laboral lo que en el caso de los servicios de transporte y comedor de la ULA implicaría una baja calidad en la prestación de tales servicios.

**Tabla 2. Variable: Liderazgo. Dimensión: Tipo de Liderazgo. Indicadores: Autocrático, Democrático, Consultivo. Frecuencias absolutas y relativas.**

	Jefes de servicio				Empleados											
	Siempre	A veces	Nunca	Total	Siempre	A veces	Nunca	Total								
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%								
Ítem 1	8	62	3	23	2	15	13	100	5	25	5	25	10	50	20	100
Ítem 2			6	46	7	54	13	100	14	70	6	30			20	100
Ítem 3	12	92	1	8			13	100			11	55	9	45	20	100
Ítem 4	12	92	1	8			13	100	8	40	3	15	9	45	20	100
Ítem 5	12	92	1	8			13	100	6	30	4	20	10	50	20	100
Ítem 6	9	69	3	23	1	8	13	100	6	30	4	20	10	50	20	100

**Nota: Barillas (2018)**



**Gráfico 7. Variable: Liderazgo. Dimensión: Tipo de Liderazgo. Indicadores: Autocrático, Democrático, Consultivo. Frecuencias relativas.**

En este orden, se siguió con el resultado de los ítems 7 al 10 correspondientes a la Variable: Liderazgo. Dimensión: Tipo de Liderazgo. Indicadores: Deliberativo y Resolutivo. Los ítems 7 y 8 se refieren al estilo Deliberativo, e indagaron si el jefe de servicio reflexiona las alternativas para

la resolución de un problema junto con el equipo de trabajo antes de tomar una decisión y si el jefe del servicio hace participa algunas funciones fundamentales pero se reserva para él la decisión final y el control; respectivamente. En el caso del ítem 7 los datos dieron como resultado que 6 (46%) de los jefes contestaron “Siempre” y 7 (54%) “A veces”, mientras que 8 (40%) de los trabajadores respondieron “Siempre”, 3 (15%) “A veces” y 9 (45%) “Nunca”. Con respecto al ítem 8, 5 (38%) de los jefes respondieron con la alternativa “Siempre”, 5 (38%) “A veces” y 3 (23) “Nunca. Por su lado, 7 (35%) de los empleados contestaron “Siempre”, 4 (20%) “A veces y 9(45%) Nunca. Tabla 3. Gráfico 8.

Las respuestas a los ítems 7 y 8 señalaron que existe una polaridad en relación a las respuestas de los jefes con las de los empleados en cuanto a si el jefe de servicio reflexiona las alternativas para la resolución de un problema junto con el equipo de trabajo antes de tomar una decisión y si el jefe del servicio hace participa algunas funciones fundamentales pero se reserva para él la decisión final y el control; respectivamente, ya que los jefes respondieron en su mayoría que si reflexionan alternativas con los empleados y los trabajadores respondieron en su mayoría que nunca son tomados en cuenta para asumir alguna responsabilidad directiva en ausencia del jefe.

Tales datos indica que el estilo de los jefes de los servicios de Comedor y Transporte no es deliberativo pues este tipo de liderazgo se caracteriza según, Pereira (2014) por delegar algunas de sus funciones a otros empleados en caso de su ausencia, lo cual permite que alguien miembro del equipo pueda asumir responsabilidades en ausencia del jefe en caso de una situación problemática que se presente se analice mediante la toma decisiones programadas. En suma, los jefes de los servicios de comedor y transporte no cumplen con el perfil de un liderazgo deliberativo.

En lo que concierne al indicador resolutivo, se plantearon los ítems 9 y 10, referidos a sí el jefe de servicio crea un clima enfocado hacia las

personas conduciéndolas a involucrarse más activamente en el logro de los objetivos y sí el jefe de servicio se apoya en sus colaboradores y plantea las directrices, pero asume la responsabilidad por los resultados obtenidos, respectivamente.

Pues bien, los resultados del ítem 9 mostraron que 11 (85%) de los jefes encuestados se manifestaron con la opción "Siempre", 1 (8%) seleccionó la opción "A veces" e igualmente 1 (8%) escogió la alternativa "Nunca". Por su parte, 10 (50%) de los trabajadores se expresaron con opción "Siempre", 6 (30%) con la alternativa "A veces" y 4 (20%) "Nunca". Tabla 3. Gráfico 8.

En cuanto al ítem 10, sobre si el jefe de servicio se apoya en sus colaboradores y plantea las directrices, pero asume la responsabilidad por los resultados obtenidos; 11 (85%) de los jefes encuestados se expresaron con la opción "Siempre", 1 (8%) seleccionó la opción "A veces" y el otro 1 (8%) escogió la alternativa "Nunca". Por su lado, el 11 (55%) de los empleados respondió "Nunca", & (30%) "A veces y 4 (20%) "Nunca". Tabla 3. Gráfico 8.

Tales resultados indican que el liderazgo en los servicios de Comedor y Transporte tiene rasgos del estilo resolutivo, según la opinión mayoritaria tanto de los jefes de servicio como de los empleados. Pues, los líderes se enfocan hacia las personas, se apoyan en sus colaboradores, los motivan a involucrarse en el logro de los objetivos y consultan las decisiones a tomar pero al final es solo el jefe quien decide que es lo que se hace en cada situación. Lo cual concuerda con lo expresado por Robbins (2008), en cuanto a el líder resolutivo de gerente favorece la participación de sus colaboradores en la toma de decisiones en cuanto la definición de metas y objetivos, la selección de las posibles alternativas de acción y la evaluación de las mismas. Sin embargo, el gerente se reserva para sí, la decisión de elegir la alternativa mejor, realiza la ejecución y controla la acción en

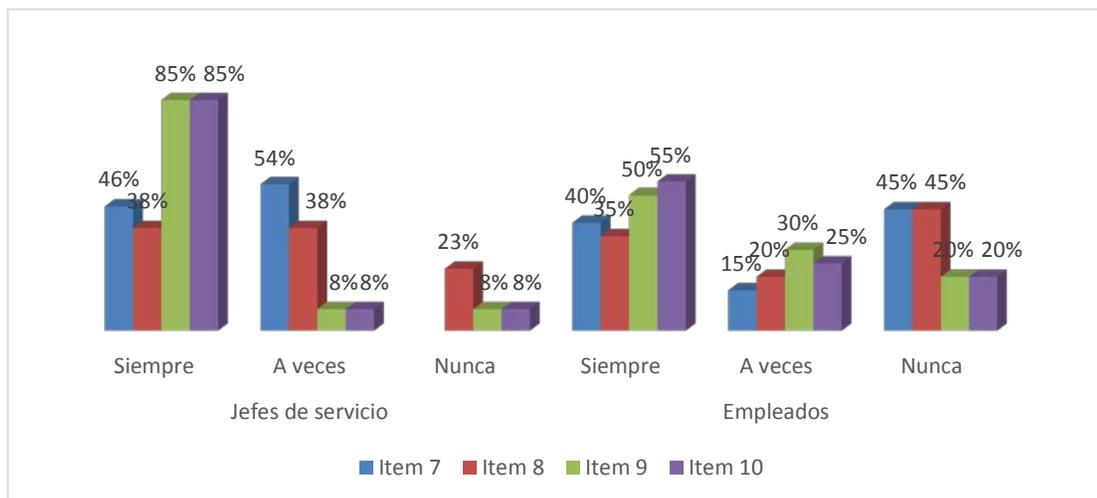
determinadas situaciones que ameritan tratamiento y requieren pronta resolución.

En resumen, los datos de los ítems relacionados con el Tipo de liderazgo señalaron que en los servicios de Comedor y Transporte, los líderes se pueden categorizar dentro del estilo autocrático con rasgos del estilo resolutivo, pues son ellos los que toman las decisiones aunque en ocasiones consulten a los colaboradores.

**Tabla 3. Variable: Liderazgo. Dimensión: Tipo de Liderazgo. Indicadores: Deliberativo y Resolutivo. Frecuencias absolutas y relativas.**

	Jefes de servicio				Empleados			
	Siempre	A veces	Nunca	Total	Siempre	A veces	Nunca	Total
	Frec %	Frec %	Frec %	Frec/%	Frec %	Frec %	Frec %	Frec/%
Ítem 7	6 46	7 54		13/100	8 40	3 15	9 45	20/100
Ítem 8	5 38	5 38	3 23	13/100	7 35	4 20	9 45	20/100
Ítem 9	11 85	1 8	1 8	13/100	10 50	6 30	4 20	20/100
Ítem 10	11 85	1 8	1 8	13/100	11 55	5 25	4 20	20/100

**Nota: Barillas (2018)**



**Gráfico 8. Variable: Liderazgo. Dimensión: Tipo de Liderazgo. Indicadores: Deliberativo y Resolutivo. Frecuencias relativas.**

En lo que respecta a la Variable: Neuroliderazgo. Dimensión: Factores del Neuroliderazgo. Indicadores: Autoconocimiento, Densidad de Atención, Empatía; se diseñaron los reactivos numero 11 al 16. En lo que respecta al indicador Autoconocimiento, se plantearon los ítems 11 y 12, referidos a sí EL conocerse a sí mismo es una de las fortalezas que debe poseer como líder de un equipo de trabajo y si un líder debe autoconocerse primero antes que liderar a otros. En tal sentido, los datos del ítem 11 indicaron que 12 (92%) de los jefes respondieron con la alternativa “Siempre” y 1 (8%) “A veces”, mientras que 20(100%) de los trabajadores respondieron Siempre”, Con respecto al ítem 12, 12(92%) de los jefes respondieron con la alternativa “Siempre”, 1(8%) “A veces”. Por su lado, 20(100%) de los empleados contestaron “Siempre”.Tabla 4. Gráfico 9.

Tales resultados señalan que tanto los jefes como los trabajadores de los servicios en estudios consideran necesario que los líderes deban autoconocerse, saber cuáles son sus fortalezas y debilidades para poder liderar efectivamente un equipo de trabajo. En tal sentido, Braidot (2014), ha expuesto que las herramientas cognitivas de un liderazgo exitoso no están afuera, sino dentro de cada uno, puesto que conocer y comprender los motivos que lo llevan a actuar de una manera determinada conlleva al aprendizaje y a una acertada toma de decisiones. Por ende, el neuroliderazgo se enfoca en que si la persona comprende mejor como funciona su cerebro, cómo suele reaccionar ante determinadas situaciones, tendrá mayor capacidad para controlar sus impulsos y emociones, por lo estaría más preparada para asumir responsabilidades de liderazgo.

Igualmente, Braidot (2011) ha destacado la importancia del autoconocimiento en cuanto a que esto permite aprender a automonitorear los pensamientos focalizándolos en los aspectos positivos de la vida y con ello se estará ejercitando el córtex izquierdo, en donde se procesan las emociones positivas. En ese mismo sentido, el referido autor ha indicado

que se puede mejorar el rendimiento cerebral al estar conscientes de que se deben eliminar los pensamientos negativos que se generan en el córtex derecho que ocasionan el estrés y la desesperanza, lo que eventualmente impide el ejercicio de un liderazgo efectivo y eficiente.

En lo que concierne al indicador densidad de atención, se plantearon los ítems 13 y 14, referidos a si el líder debe concentrarse en el momento de evaluar alternativas para la resolución de un problema o tomar una decisión y si al momento de resolver un problema muchas veces el líder debe disponer del tiempo necesario para concentrarse a analizarlo, respectivamente.

Pues bien, los resultados del ítem 13 referido a si el líder debe concentrarse en el momento de evaluar alternativas para la resolución de un problema o tomar una decisión mostraron que 10 (77%) de los jefes encuestados se manifestaron con la opción “Siempre”, 3 (23%) seleccionó la opción “A veces”. Por su parte, 15 (75%) de los trabajadores se expresaron con opción “Siempre”, 5 (25%) con la alternativa “A veces”. Tabla 4. Gráfico 3. En cuanto al ítem 14, sobre si al momento de resolver un problema muchas veces el líder debe disponer del tiempo necesario para concentrarse a analizarlo; 1 (8%) de los jefes encuestados se expresaron con la opción “Siempre”, 11 (85%) seleccionó la opción “A veces” y el otro 1 (8%) escogió la alternativa “Nunca”. Por su lado, el 15 (75%) de los empleados respondió “A veces” y 5 (25%) “Nunca”. Tabla 4. Gráfico 9.

Los datos aportados por el ítem 13 evidenciaron que en su mayoría tanto los jefes como los empleados concordaron en que el líder siempre debe concentrarse en el momento de evaluar alternativas para la resolución de un problema o tomar una decisión. En cuanto a los resultados del ítem 14 la mayoría de la muestra encuestada (jefes y empleados), respondieron con la opción “A veces”, lo cual implicaría cierta duda con respecto al tiempo necesario que debe disponer un líder para concentrarse a analizar un problema, pues hay situaciones que exigen soluciones inmediatas. En otros

términos, la densidad de atención que se debe prestar a una determinada situación va a depender de la complejidad o urgencia de resolver la misma.

En este sentido, Braidot, (2014) ha planteado que la densidad de atención es la habilidad cognitiva que puede desarrollar un líder para manejar situaciones en las cuales se requiera producir un cambio; al enfocar la atención con intensidad, frecuencia y duración en ideas específicas el líder podrá tomar decisiones con mayor probabilidad de éxito. Es decir la capacidad de atención mental se refiere al nivel de concentración que sucede en el cerebro del líder al prestar atención a una actividad o experiencia. Este proceso sucede en los lóbulos prefrontales, responsables de las funciones cognitivas ejecutivas superiores: razonar, pensar, evaluar, tomar decisiones entre otras capacidades neurocognitivas que debe poseer un neurolíder.

Se debe señalar que el proceso sináptico enmarcado en el contexto organizacional permite entender cómo el cerebro al momento de la toma de decisiones, requiere mayor densidad de atención para atender debidamente la problemática que se le presente.

En este orden secuencial, se asignaron para los ítems 15 y 16 al indicador Empatía, referidos a si entender a los demás (empatía) fortalece el rol del como líder en su equipo de trabajo y sobre si la empatía es un factor de vulnerabilidad ante los colaboradores y que hace perder el respeto como autoridad. En tal sentido, los datos del ítem 15 indicaron que 11 (85%) de los jefes respondieron con la alternativa “Siempre” y 2 (15%) “A veces”, mientras que 15(75%) de los trabajadores respondieron Siempre” y 5(25) “A veces”, Con respecto al ítem 16, 4(31%) de los jefes respondieron con la alternativa “A veces” y 9(69) “Nunca”. Por su lado, 5(25%) de los empleados contestaron “A veces” y 15 (75) “Nunca”.Tabla 4. Gráfico 9.

En cuanto a los datos aportados por los ítems 15 y 16, la opinión mayoritaria de los encuestados sobre el indicador Empatía, indicó que estos consideraron que la empatía “Siempre” fortalece el rol del líder en su equipo

de trabajo y que “Nunca” el líder empático pierde el respeto como autoridad; por lo que la empatía no se considera un factor de vulnerabilidad en un líder.

Con respecto a la empatía, Braidot (2011), indicó la empatía o comprensión de las emociones de los demás, se genera en el hemisferio izquierdo del cerebro, cerca de la región del habla, procesamiento del lenguaje y comprensión; por lo que la empatía suele también ser una fuente de comunicación verbal y no verbal entre los seres humanos; lo que facilita y propicia las relaciones interpersonales, la creación de un clima laboral cordial, armónico y respetuoso. Por ende, un líder empático facilitaría la formación de equipos de trabajo de alto desempeño pues establecería redes de comunicaciones efectivas entre él y su equipo para el logro de los objetivos organizacionales propuestos.

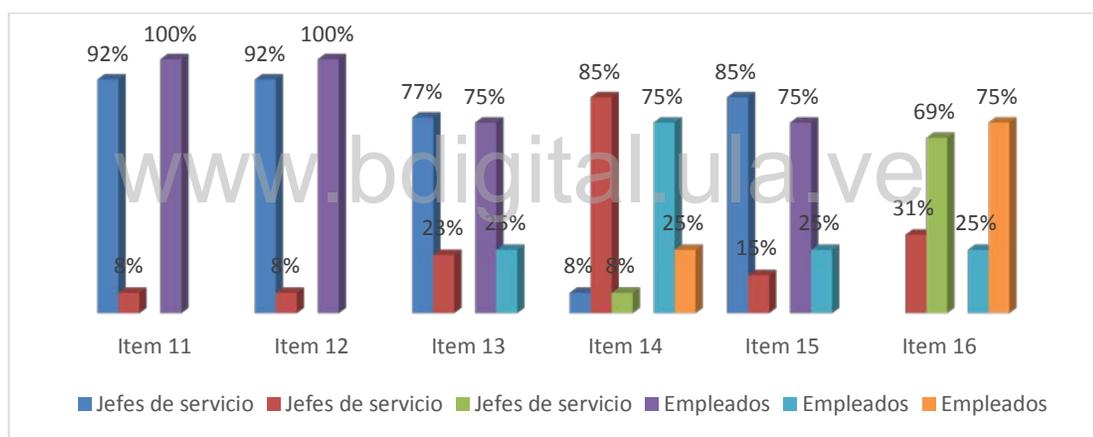
En el ámbito organizacional, Braidot (2014) ha destacado que las neuronas espejo, responsables de la empatía, cumplen un papel importante en el neoliderazgo ya que ayuda a entender lo sencillo que es propiciar un clima organizacional que conlleve a la cohesión y sanas relaciones de compañeros de trabajo, pues propiciando el buen humor y el buen trato redundará en un óptimo rendimiento laboral.

Igualmente, Braidot (2014) ha resaltado que el estudio de la empatía por parte de las neurociencia contribuye en el contexto organizacional tanto el aprendizaje individual como al organizacional; ya que este proceso de conectividad empática al suceder tanto en el cerebro del líder como en los colaboradores de los equipos de trabajo, contribuye a la comprensión del porqué se adquiere cierto grado de destreza repasando mentalmente u observando actividades realizadas por otros. Por tanto, puede afirmarse que la empatía en un líder constituye un factor cohesitivo en toda organización; que eventualmente genera mejor y mayor capacidad productiva en el equipo de trabajo.

**Tabla 4. Variable: Neuroliderazgo. Dimensión: Factores del Neuroliderazgo. Indicadores: Autoconocimiento, Densidad de Atención, Empatía. Frecuencias Absolutas y Relativas.**

	Jefes de servicio				Empleados								
	Siempre		A veces		Nunca		Total						
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec/%						
Ítem 11	12	92	1	8	13/100		20	100	20/100				
Ítem 12	12	92	1	8	13/100		20	100	20/100				
Ítem 13	10	77	3	23	13/100		15	75	5	25	20/100		
Ítem 14	1	8	11	85	1	8	13/100		15	75	5	25	20/100
Ítem 15	11	85	2	15	13/100		15	75	5	25	20/100		
Ítem 16			4	31	9	69	13/100		5	25	15	75	20/100

**Nota: Barillas (2018)**



**Gráfico 9. Variable: Neuroliderazgo. Dimensión: Factores del Neuroliderazgo. Indicadores: Autoconocimiento, Densidad de Atención, Empatía. Frecuencias Relativas.**

Continuando con la Variable: Neuroliderazgo. Dimensión: Factores del Neuroliderazgo. Indicadores: Aprendizaje, Gestión del cambio, Reconocimiento; se diseñaron los reactivos número 17 al 22. En lo que respecta al indicador Aprendizaje, se plantearon los ítems 17 y 18, referidos a si el líder debe enseñar con el ejemplo y considerar que el aprendizaje fortalece su liderazgo en su equipo de trabajo y si cada quien debe

proponerse aprender por sí mismo su forma de aprender y trabajar. Los resultados, los datos del ítem 17 indicaron que 12 (92%) de los jefes respondieron con la alternativa “Siempre” y 1 (8%) “A veces”, mientras que 16 (80%) de los trabajadores respondieron “Siempre” y 4 (20%) “A veces”. Con respecto al ítem 18, 3(23%) de los jefes respondieron con la alternativa “Siempre”, 5(38%) “A veces” y 5(38%) “Nunca”. Por su lado, 2(10%) de los empleados contestaron “Siempre”, 13(65%) “A veces” y 5(25%) “Nunca”.Tabla 5. Gráfico 10.

Los datos sobre el indicador “Aprendizaje” indicaron que en una mayoría representativa los encuestados consideraron que el líder “Siempre” debe enseñar con el ejemplo, que el aprendizaje fortalece su liderazgo en el equipo de trabajo y que cada quien debe proponerse aprender por sí mismo con respecto a su manera de aprender y trabajar para optimizar su desempeño. Al respecto, Sutil (2011), hace referencia al aprendizaje organizacional como un proceso no para acumular información, sino transformarla en conocimiento nuevo, aplicable a los problemas cotidianos tanto personales como profesionales. De acuerdo con el referido autor, un buen equipo es aquel que tiene una predisposición para este tipo de aprendizaje, pues tendría implicaciones significativas en el rendimiento de sus resultados productivos.

Al respecto cabe manifestar que un líder debe propiciar el aprendizaje de su equipo de trabajo, siendo modelo a seguir tanto en lo personal como en lo profesional; incentivar el aprendizaje de aspectos nuevos relacionados con las labores que su equipo desempeña. En este sentido, se puede decir que a través del neuroaprendizaje se puede optimizar el funcionamiento del cerebro para potenciar los procesos que intervienen en el aprendizaje: atención, memoria, lenguaje, lectura, escritura, razonamiento y control emociones que obviamente conducen al mejoramiento de las capacidades personales y profesionales.

En lo que concierne al indicador Gestión del cambio, se plantearon los ítems 19 y 20, referidos a si el líder debe reunir a sus colaboradores para comunicar y argumentar de forma positiva en ellos para adaptarse al cambio cuando se requiere y si el líder debe aplicar los cambios a realizar sin consultar ni explicar a nadie, respectivamente.

En cuanto a los resultados del ítem 19, referido a si el líder debe reunir a sus colaboradores para comunicar y argumentar de forma positiva en ellos para adaptarse al cambio cuando se requiere, mostraron que 12 (92%) de los jefes encuestados se manifestaron con la opción “Siempre”, 1 (8%) seleccionó la opción “A veces”. Por la otra parte, 15 (75%) de los trabajadores se expresaron con opción “Siempre” y 5 (25%) con la alternativa “A veces”. Tabla 5. Gráfico 10.

En cuanto al ítem 20, sobre si el líder debe aplicar los cambios a realizar en la organización sin consultar ni explicar a nadie; 1 (8%) de los jefes encuestados se expresaron con la opción “Siempre”, 12 (92%) escogieron la alternativa “Nunca”. Por su lado, el 5 (25%) de los empleados respondió “A veces” y 15 (75%) “Nunca”. Tabla 5. Gráfico 10.

Los resultados generados por los ítems relativos al indicador “Gestión del cambio”, la mayoría de los encuestados coincidieron en afirmar que el líder siempre debe reunir a sus colaboradores para comunicarles y argumentar de forma positiva la conveniencia de adaptarse al cambio cuando se requiere. Del mismo modo, la mayoría de la muestra afirmó que el líder nunca debe aplicar los cambios a realizar sin consultar ni explicar a nadie. Es decir, un líder debe compartir con sus colaboradores las propuestas de cambio que se requieran en la organización y aplicarlas en consenso para evitar la resistencia al cambio.

Al respecto, Rock (2009) ha expuesto que los cambios en las organizaciones generan en la mayoría de los trabajadores incertidumbre e incluso pueden llegarse a sentir amenazados con respecto a sus capacidades cognitivas y laborales para enfrentar dicho cambio; lo cual

mentalmente puede ser agobiante y negativo para la productividad de una persona, ya que el cerebro tendrá que prepararse para utilizar un alto porcentaje de energía para activar sus capacidades mentales sofisticadas; como el pensamiento analítico, la visión creativa y la resolución de problemas que requerirán para comprender la necesidad de cambio.

De acuerdo con Braidot (2014), la resistencia al cambio se genera en las organizaciones ya que las personas se resisten a cambiar hábitos pues el cerebro se adecua a los comportamientos rutinarios, manejados por los ganglios basales y estos toman el control para colocar el cerebro en modo ahorro de energía, lo que alivia el procesamiento de información en la corteza prefrontal. Asimismo, el referido autor ha expresado que las personas no solo se resisten a cambiar hábitos sino también esquemas mentales. Sin embargo, la neurociencia ha descubierto que el cerebro humano es altamente moldeable, que se puede reestructurar y puede aprender nuevos comportamientos.

Es por ello, que Rock (2009) ha señalado que cuando los líderes hacen que las personas se sientan bien consigo mismas, comunican claramente sus expectativas en cuanto a los cambios, dan a los empleados la confianza necesaria, así como el alivio y la libertad para apoyar en los esfuerzos para construir, ser más abiertos a las ideas de cambio; serán menos susceptibles a la presión que generalmente suscitan los cambios organizacionales. En definitiva para que una persona no se resista al cambio, el líder debe ser capaz de concientizar en las personas, el objetivo que se logrará con ese cambio y que el mismo sea aceptado con anticipación al predisponer el sistema neuronal de la persona, que se realizara un cambio y pueda estar preparado mentalmente para ello.

En esta secuencia, se formularon los ítems 21 y 22 al indicador Reconocimiento, referidos a si consistentemente la gestión como líder debe promover el reconocimiento en sus colaboradores de equipo de trabajo y si los reconocimientos a los trabajadores solo se dan y se ganan en el

momento de las evaluaciones de desempeño. En tal sentido, los datos del ítem 21 indicaron que 13 (100%) de los jefes respondieron con la alternativa “Siempre”, mientras que 15(75%) de los trabajadores respondieron Siempre” y 5(25%) “A veces”, Con respecto al ítem 22, 4(31%) de los jefes respondieron con la alternativa “Siempre”, 3(23%) “A veces” y 6 (46%) “Nunca”. Con relación al ítem 22 de los empleados contestaron 4 (20%) “Siempre”, 8 (40%) “A veces” y 8 (40%) “Nunca”.Tabla 5. Gráfico 10.

Los resultados de los reactivos referidos al indicador Reconocimiento, señalaron que la mayoría de los jefes y empleados encuestados coincidieron en afirmar que la gestión de un líder siempre debe promover el reconocimiento a sus colaboradores de equipo de trabajo. Por otra parte, los encuestados coincidieron en expresar que los reconocimientos a los trabajadores no solo se dan y se ganan en el momento de las evaluaciones de desempeño. En otras palabras, la muestra considera que el líder debe promover el reconocimiento de sus colaboradores las veces que está sea necesaria y no solo como producto de un proceso de evaluación.

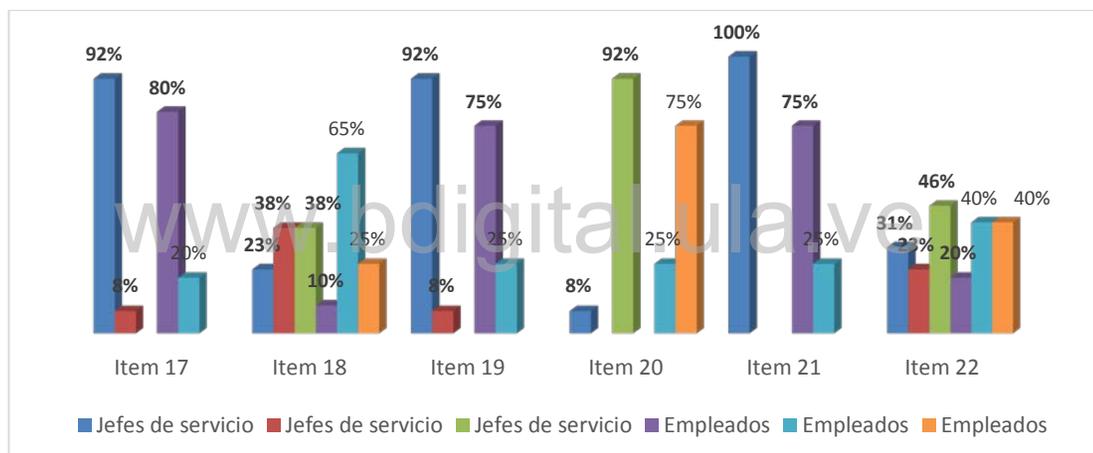
En cuanto a la importancia del reconocimiento a la labor de los empleados desde la perspectiva neurocientífica, Rock (2009) expuso que la necesidad social de reconocimiento es tan prioritaria en el ser humano como las necesidades básicas de alimentos y reproducción. Lo que sugiere que el líder de una organización debe tomar en consideración la importancia de la recompensa a los colaboradores de los equipos de trabajo, ya el reconocimiento es un factor determinante para la motivación y desarrollo del talento humano de una organización.

Más aún, según Rock (ob.cit) los conocimientos de la neurociencias permiten entender que las gratificaciones y los reconocimientos en la organización poseen desde el punto de vista científico una base neuronal que subyace en la naturaleza humana y es determinante bajo cualquier cultura o esquema mental como fuerza impulsadora para la gestión de personas en el contexto del liderazgo.

**Tabla 5. Variable: Neuroliderazgo. Dimensión: Factores del Neuroliderazgo. Indicadores: Aprendizaje, Gestión del cambio, Reconocimiento. Frecuencias Absolutas y Relativas.**

	Jefes de servicio						Empleados							
	Siempre		A veces		Nunca		Total	Siempre		A veces		Nunca		Total
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec/%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec/%
Ítem 17	12	92	1	8			13/100	16	80	4	20			20/100
Ítem 18	3	23	5	38	5	38	13/100	2	10	13	65	5	25	20/100
Ítem 19	12	92	1	8			13/100	15	75	5	25			20/100
Ítem 20	1	8			12	92	13/100			5	25	15	75	20/100
Ítem 21	13	100					13/100	15	75	5	25			20/100
Ítem 22	4	31	3	23	6	46	13/100	4	20	8	40	8	40	20/100

**Nota: Barillas (2018)**



**Gráfico 10. Variable: Neuroliderazgo. Dimensión: Factores del Neuroliderazgo. Indicadores: Aprendizaje, Gestión del cambio, Reconocimiento. Frecuencias Relativas.**

En lo que respecta a la Variable: Estrategias de Neuroliderazgo. Dimensión: Estrategias. Indicadores: Neuroplasticidad, Neuroempatía; se diseñaron los reactivos numero 23 al 28. En lo que respecta al indicador Neuroplasticidad, se plantearon los ítems 23, 24 y 25, sobre si en el servicio donde se labora se realizan actividades que favorecen los aprendizajes de nuevos aspectos relacionados con su trabajo, si se

considera que el ambiente de trabajo en el servicio donde se labora es armónico y si en el servicio de trabajo se realizan actividades de recreación para fomentar las relaciones interpersonales, respectivamente.

En tal sentido, los datos del ítem 23 indicaron que 13 (100%) de los jefes respondieron con la alternativa “Nunca”, mientras que 1(5%) de los trabajadores respondieron “A veces” y 19 (95%) con la alternativa “Nunca”, Con respecto al ítem 24, 6 (46%) de los jefes respondieron con la alternativa “Siempre”, 6 (46%) “A veces” y 1 (8%) “Nunca”. Por su lado, 10 (50%) de los empleados contestaron “Siempre” y 10 (50%) “A veces”. En cuanto al ítem 25, 3 (23%) de los jefes respondieron con la opción “Siempre”, 8 (62%) “A veces” y 2 (5%) “Nunca”. Mientras que, 7 (35%) de los trabajadores seleccionaron la alternativa “A veces” y 13 (65%) “Nunca”. Tabla 6. Gráfico 11.

Los datos de los ítems 23 y 24 relativos al indicador Neuroplasticidad, en términos generales indicaron que en los servicios de comedor y transporte, nunca se realizan actividades que favorecen los aprendizajes de nuevos aspectos relacionados con su trabajo. Pero en cuanto a si el ambiente de trabajo en tales servicio es armónico las opiniones estuvieron divididas por igual. Es decir la mitad de los jefes y trabajadores respondieron que el ambiente laboral es armónico, la otra mitad manifestó no sentir dicho ambiente nada armónico. Lo cual obviamente indica que existe una fuerte debilidad en cuanto al clima laboral en los servicios de comedor y transporte.

Con respecto a los datos del ítem 25, referido a si los referidos servicios de trabajo se realizan actividades de recreación para fomentar las relaciones interpersonales; los resultados indicaron que 3 (23%) de los jefes contestaron con la opción “Siempre”, 8 (62%) “A veces” y 2 (5%) Nunca; por otro lado 7 (35%) de los trabajadores respondieron con la alternativa “A veces y 13(65%) “Nunca”. Datos que indican que no es usual la realización de actividades que fomenten las relaciones interpersonales en los servicios referidos. Tabla 6. Gráfico 11.

Los resultados de los ítems 23, 24 y 25 evidencia la necesidad de plantear estrategias para la realización de actividades que propicien los nuevos aprendizajes relacionados con aspectos laborales, la creación de un buen clima laboral donde prime la armonía y la realización de actividades que fomenten las relaciones interpersonales en los servicios referidos; pues según el enfoque de Neuroliderazgo, estos aspectos contribuyen a desarrollar y mejorar la Neuroplasticidad cerebral. En este sentido, Velásquez, Remolina y Calle (2009) han expuesto que cuanto más expuesto esté un individuo a situaciones nuevas, significativas que le faciliten el aprendizaje, mayor plasticidad adquirirá su cerebro. En otros términos, aprender y el desarrollo de la plasticidad cerebral, es un proceso recursivo; a mayor aprendizaje mayor plasticidad cerebral y viceversa.

Igualmente, Velásquez, Remolina y Calle (ob.cit) han sugerido que para aprovechar al máximo la plasticidad del cerebro se debe eliminar la amenaza y el estrés, lo cual se puede lograr con actividades recreativas que favorezcan la interacción personal, lograr el apoyo de los pares, ejercicios mentales, celebraciones. Asimismo, es importante, según las citadas autoras el desarrollar un clima laboral armónico, evitando la amenaza o intimidación y estableciendo un ambiente democrático donde las personas sean tratadas equitativamente y tengan libertad para manifestar sus opiniones.

En lo que concierne al indicador Neuroempatía, se plantearon los ítems 26, 27 y 28, referidos a si se escucha y trata de entender a los demás, si el líder se identifica con los problemas de los demás compañeros y si colabora con los compañeros de trabajo cuando lo requieren, respectivamente.

Pues bien, los resultados del ítem 26 referido a si se escuchan y trata de entender a los demás mostraron que 13 (100%) de los jefes encuestados se manifestaron con la opción "Siempre. Por su parte, 19 (95%) de los trabajadores se expresaron con opción "Siempre" y 1 (5%) con la alternativa "A veces".

En cuanto al ítem 27, sobre si se identifica con los problemas de los demás compañeros; 11 (85%) de los jefes encuestados se expresaron con la opción “Siempre”, 1 (8%) seleccionó la opción “A veces” el otro 1 (8%) escogió la alternativa “Nunca”. Mientras, el 16 (80%) de los empleados respondieron “Siempre” y 4 (20%) “A veces”.

Seguidamente, en lo referido al ítem 28 sobre si el líder colabora con los compañeros de trabajo cuando lo requieren; 12 (92%) de los jefes respondieron con la opción “Siempre”, 1 (8%) selecciono la alternativa “A veces”. Mientras, 19 (95%) de los empleados respondieron “Siempre” y 1 (5%) “A veces”. Tabla 6. Gráfico 11.

Los resultados de los ítems 26, 27 y 28 referidos al indicador Neuroempatía evidenciaron que en términos generales los jefes de los servicios de comedor y transporte de la ULA, si escuchan, tratan de entender y se identifica con los problemas de los demás compañeros; igualmente colaboran con los compañeros de trabajo cuando lo requiere. Lo cual indica que los jefes de los referidos servicios son empáticos, un factor neuropsicosocial importante para el desarrollo de un neuroliderazgo.

En cuanto a la importancia de la Neuroempatía en el contexto organizacional, Braidot (2014), destacó que esta capacidad neuropsicosocial contribuye a entender lo sencillo que es propiciar un clima organizacional que conlleve a la cohesión y sanas relaciones de compañeros de trabajo, pues propiciando el buen humor y el buen trato redundará en un óptimo rendimiento laboral. Asimismo, un neurolíder debe estar dispuesto a tomarse el tiempo necesario y presentar una buena actitud para escuchar.

En ese sentido, Almérida (2015), establece que una de las habilidades básicas para entender al otro es la de saber escuchar y observar. Tomar el tiempo y la actitud para una correcta comunicación que fomente la empatía facilitara al líder al momento de resolver conflictos, ya que el saber escuchar y tener una buena disposición por garantizar una efectiva comunicación entre todos los implicados hace más fácil llegar a un acuerdo común. Por medio de

la correcta comunicación se puede desarrollar y potenciar la empatía, ya que para que exista una correcta comunicación el neurolíder debe asegurarse que el mensaje que emite sea entendido por el receptor, y es allí en ese momento cuando se perfecciona el proceso de la comunicación y se producirá un entendimiento entre las partes.

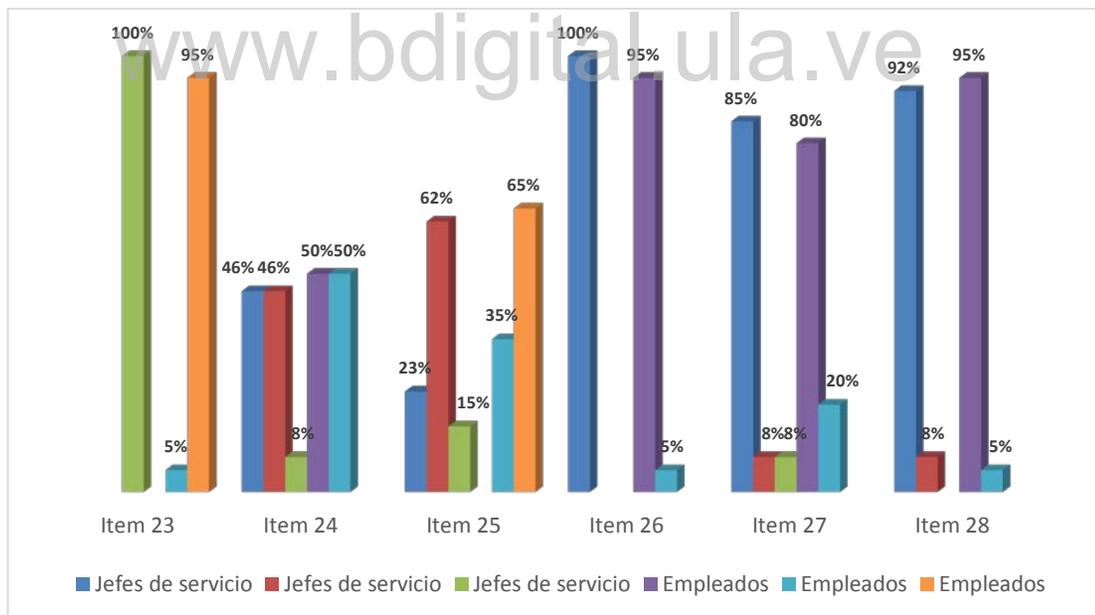
El Neurolíder, según Braidot (2014), debe estar dispuesto a entender a los colaboradores para crear un clima de confianza, en vez de juzgarlos y de esta forma fortalecer las relaciones humanas dando lugar a una mayor colaboración y mejora de la productividad. Los colaboradores necesitan ser comprendidos, escuchados y respetados en su forma de pensar lo que los ayudara a ser más abiertos de pensamientos a la hora de expresar las ideas, inquietudes y emociones, esto propiciará relaciones más sinceras en un clima de confianza en el ámbito laboral donde el trabajador se sentirá valorado y se estará fomentando como consecuencia un sano compromiso y relación con la organización.

En suma, con respecto a los indicadores Neuroplasticidad y Neuroempatía, puede decirse que si bien se requieren de estrategias para fomentar el desarrollo cognitivo de los líderes y empleados de los servicios de comedor y transporte de la ULA, a través de actividades de aprendizajes, la creación de ambientes laborales armónicos y el fomento de actividades recreativas para así aprovechar la Neuroplasticidad cerebral, también es cierto que jefes de dichos servicios tienen a su favor ser empáticos como sus compañeros de trabajo; una capacidad que debe ser reforzada con estrategias para tal fin.

**Tabla 6. Variable: Estrategias de Neuroliderazgo. Dimensión: Estrategias. Indicadores: Neuroplasticidad, Neuroempatía. Frecuencias Absolutas y Relativas.**

	Jefes de servicio							Empleados						
	Siempre		A veces		Nunca		Total	Siempre		A veces		Nunca		Total
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec/%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec/%
Item 23					13	100	13/100			1	5	19	95	20/100
Item 24	6	46	6	46	1	8	13/100	10	50	10	50			20/100
Item 25	3	23	8	62	2	15	13/100			7	35	13	65	20/100
Item 26	13	100					13/100	19	95	1	5			20/100
Item 27	11	85	1	8	1	8	13/100	16	80	4	20			20/100
Item 28	12	92	1	8			13/100	19	95	1	5			20/100

**Nota: Barillas (2018)**



**Gráfico 11. Variable: Estrategias de Neuroliderazgo. Dimensión: Estrategias. Indicadores: Neuroplasticidad, Neuroempatía. Frecuencias Relativas.**

Finalmente, se analizó la Variable: Estrategias de Neuroliderazgo. Dimensión: Estrategias. Indicador: Neurocontrol, para lo cual se plantearon los ítems 29, 30 y 31 que se refieren a si cuando usted experimenta una emoción fuerte que puede ser de rabia o extrema alegría se deja llevar por la emoción, si cuando tiene un malentendido con un compañero trata usted mismo de calmarse y por ultimo si piensa en las consecuencias de sus actos cuando se encuentra atrapado por las emociones tanto las considerada como buenas o malas, respectivamente.

En el caso de ítem 29, referido a si cuando se experimenta una emoción fuerte que puede ser de rabia o extrema alegría se deja llevar por la emoción, los datos indicaron que 9 (69%) de los jefes servicios encuestados respondieron con la opción "A veces" y 4 (31%) "Nunca"; mientras que 2 (10%) de los empleados contestaron "Siempre", 3 (15%) "A veces" y 15 (75%) "Nunca". En cuanto a los datos del ítem 30, referido a si cuando tiene un malentendido con un compañero trata usted mismo de calmarse los resultados señalaron que 11 (85%) de los jefes encuestados respondieron con la opción "Siempre" y 2 (15%) "A veces"; mientras que 18 (90%) de los empleados contestaron "Siempre" y 2 (10%) "A veces". Tabla 7. Gráfico 12.

Los resultados del ítem 31 con relación a si piensa en las consecuencias de sus actos cuando se encuentra atrapado por las emociones tanto las considerada como buenas o malas, al respecto, los datos del reactivo 31 mostraron que 11 (85%) de los jefes respondieron con la opción "Siempre" y 2 (15%) "A veces"; en tanto que 18 (90%) de los empleados contestaron "Siempre" y 2 (10%) "A veces". Tabla 7. Gráfico 12.

Los resultados de los ítems 29, 30 y 31 relacionados con el indicador Neurocontrol, señalaron que los jefes encuestados reconocieron no tener absoluto dominio de sus emociones; mientras que los empleados manifestaron tener control de estas; aunque en ambos casos procuran mantener la calma en caso de algún conflicto con los compañeros y que

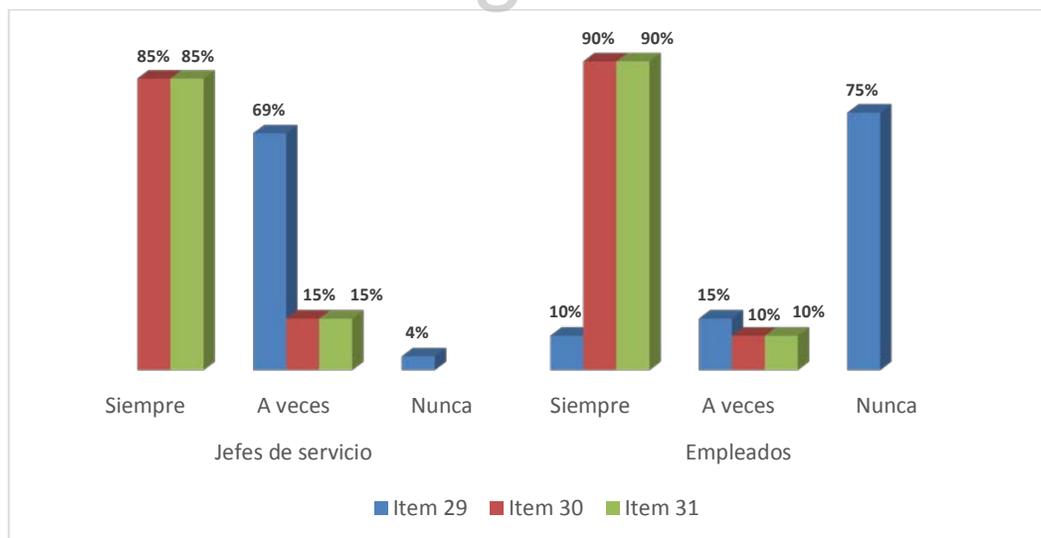
generalmente si piensa en las consecuencias de sus actos cuando se encuentra atrapados por las emociones tanto las considerada como buenas o malas. Lo cual indica que si bien se manifiesta algún control sobre las emociones, este debe ser reforzado.

**Tabla 7. Variable: Estrategias de Neuroliderazgo. Dimensión: Estrategias. Indicadores: Neurocontrol. Frecuencias Absolutas y Relativas.**

	Jefes de servicio				Empleados			
	Siempre Frec %	A veces Frec %	Nunca Frec %	Total Frec/%	Siempre Frec %	A veces Frec %	Nunca Frec %	Total Frec/%
Ítem 29		9 69	4 31	13/100	2 10	3 15	15 75	20/100
Ítem 30	11 85	2 15		13/100	18 90	2 10		20/100
Ítem 31	11 85	2 15		13/100	18 90	2 10		20/100

Nota: Barillas (2018)

www.bdigital.ula.ve



**Gráfico 12. Variable: Estrategias de Neuroliderazgo. Dimensión: Estrategias. Indicadores: Neurocontrol. Frecuencias Relativas.**

En lo que concierne a la importancia del Neurocontrol según Goleman (1996), los líderes efectivos son quienes tienen la capacidad de controlar sus emociones y captar las emociones del grupo a fin de conducir las hacia un resultado positivo, para que esta capacidad se pueda aprender y cultivar en las organizaciones; con lo cual se podría contribuir con un liderazgo eficaz, centrándose en elementos como la gestión de conflictos a nivel interno de la organización, trabajo en equipo, entre otros.

Igualmente, Damasio (2005) señaló lo importante de entender que las emociones preceden a los sentimientos, ya que las primeras son parte del sistema límbico, que precede al sistema racional y que los sentimientos resultan después de haber experimentado y razonado las emociones; lo que representa de gran importancia el cultivar las emociones positivas para facilitar el pensamiento tranquilo, equilibrado y apto para la toma de decisiones. Por ende, se debe estar siempre desarrollando o reforzando el autocontrol en los líderes y equipos de trabajo de las organizaciones, con las debidas estrategias.

En cuanto a la factibilidad de un plan de estrategias para promover el Neuroliderazgo como enfoque innovador se formuló el ítem 32, y tanto los 13 jefes como los 20 empleados encuestados de los servicios de comedor y transporte respondieron con la opción Siempre, indicando su interés por conocer sobre el tema. Tabla 8.

**Tabla 8. Variable Neuroliderazgo. Dimensión. Propuesta. Indicador: Factibilidad. Frecuencias absolutas y relativas.**

ítem 32	Jefes		Empleados	
	Frec	%	Frec	%
<b>Siempre</b>	13	100	20	100
<b>A veces</b>				
<b>Nunca</b>				
<b>Total</b>	13	100	20	100

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES**

Las conclusiones, según Sabino (2009) consisten en “la interpretación final sintetizada de todos los datos con los cuales se cierra la investigación iniciada” (p. 200). Datos que han sido recabados para lograr los objetivos planteados en el estudio.

En tal sentido, con respecto al objetivo referido al tipo de liderazgo en la Dirección de los Servicios de Comedor y Transporte de la Universidad de Los Andes, los resultados obtenidos permiten concluir que éste tiene rasgos de liderazgo autocrático y resolutivo; por lo que conviene una transformación hacia un liderazgo democrático y abierto que , según permita no solo la consulta sino también la participación en la toma de decisiones y en la resolución de problemas de los equipos de trabajo en los referidos servicios, de acuerdo con los últimos enfoques al respecto.

En lo que concierne al objetivo referido describir los factores del Neuroliderazgo pertinentes para la Dirección de los Servicios de Comedor y Transporte de la Universidad de Los Andes, se puede concluir que los factores que requieren ser reforzados en los referidos servicios se refieren al Autoconocimiento para el autocontrol de las emociones, la empatía, aprendizaje, reconocimiento y la gestión del cambio. Pues, los datos apuntaron hacia la necesidad de que los líderes deban autoconocerse, saber cuáles son sus fortalezas y debilidades para poder liderar efectivamente un equipo de trabajo, además de concentrarse en el momento de evaluar alternativas para la resolución de un problema o tomar una decisión disponiendo del tiempo necesario para concentrarse a analizarlo.

En lo referente a la empatía como factor de liderazgo se puede concluir, a partir de los resultados obtenidos, que los jefes de los servicios de Transporte y Comedor en efecto muestran empatía con los miembros de sus equipos de trabajo. Igualmente la muestra en general consideró que la empatía fortalece el rol del líder en su equipo de trabajo y que ésta no es un factor de vulnerabilidad en un líder. Por el contrario, es un factor que refuerza el liderazgo y motiva al personal hacia la eficiencia en cuanto al logro de los objetivos organizacionales.

En relación con el Aprendizaje como factor de liderazgo, se puede concluir que la muestra coincidió en que un líder debe estar aprendiendo continuamente sobre los aspectos referidos a su labor para fortalecer el liderazgo, pues el líder debe ser modelo a seguir para que cada quien en su equipo aprenda de su ejemplo de cómo trabajar para optimizar su desempeño.

Similarmente, en lo que se refirió al manejo de la gestión de cambio por parte de un líder, se concluye que de acuerdo con la mayoría de los encuestados, un líder debe compartir con sus colaboradores las propuestas de cambio que se requieran en la organización y aplicarlas en consenso para evitar la resistencia al cambio. En cuanto al Reconocimiento como factor que incide en liderazgo y la motivación de los empleados, los resultados permitieron concluir que tanto los jefes como los empleados consideraron que un líder debe promover el reconocimiento a sus colaboradores de equipo de trabajo las veces que ésta sea necesaria y no solo como producto de un proceso de evaluación.

Con respecto al objetivo referido a la elaboración un plan de estrategias de Neuroliderazgo en la Dirección de los Servicios de Comedor y Transporte de la Universidad de Los Andes; los datos permiten concluir que en términos generales los encuestados coincidieron en la conveniencia de las mismas enfocándose en el aprendizaje como factor de la Neuroplasticidad del cerebro, en las estrategias para desarrollar la Neuroempatía en todo el

personal de los servicios de comedor y transporte de la Universidad de los Andes, así como sobre las estrategias para el Neurocontrol.

En lo que respecta a la factibilidad del referido plan de estrategias, la misma está determinada por la aceptación absoluta de los encuestados a dicha propuesta, además de contar con la disposición de la investigadora para facilitar la misma.

En suma, la propuesta de un plan de estrategias de Neuroliderazgo en la Dirección de los Servicios de Comedor y Transporte de la Universidad de Los Andes; ofrecería tanto la oportunidad de aprender, estar actualizado sobre las ventajas de un enfoque innovador como lo es el Neuroliderazgo como la posibilidad de reforzar el liderazgo para conformar y dirigir equipos de trabajo de alto desempeño, traducido en una mejor atención en la prestación de los referidos servicios a los usuarios, aun en la actual crisis que enfrenta la Universidad de los Andes.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## CAPITULO VI

### LA PROPUESTA

**Estrategias de Neuroliderazgo para la Dirección de Equipos de Trabajo**



## Introducción

Las Neurociencias constituyen un conjunto de áreas del conocimiento que se encarga del estudio del Sistema Nervioso desde el funcionamiento neuronal hasta el comportamiento. Por tanto, el desarrollo de las Neurociencias ha brindado la oportunidad de indagar sobre el funcionamiento del cerebro in situ, facilitando la comprensión de los procesos que se suscitan en él, determinando las áreas que se activan ante los estímulos del exterior y explicando el porqué de las reacciones o conductas que se asumen ante las diferentes situaciones que se experimentan cotidianamente.

En el contexto de la Gestión Organizacional, particularmente en la de Recursos Humanos, uno de los enfoques que se desprende de las Neurociencias es el Neuroliderazgo que plantea la importancia de entender el funcionamiento del cerebro para mejorar las relaciones laborales, dotando de conocimientos biológicos importantes para que los líderes tengan mayores herramientas para la conducción de Seres Humanos.

El neuroliderazgo representa una perspectiva novedosa en cuanto a la conceptualización del liderazgo y de los factores clave para su ejercicio eficaz. Esta disciplina intenta definir la base neuronal del liderazgo y de la gestión, y estudia los procesos cerebrales que explican el desempeño laboral, la toma de decisiones, la motivación, la inteligencia emocional, la forma de relacionarse con otros, la inteligencia, el aprendizaje individual y organizacional, entre otros aspectos vinculados al mundo organizacional y del ejercicio del liderazgo; todo lo cual supone una reconceptualización del liderazgo, no con base a las teorías clásicas basadas en el conocimiento acumulado de la gestión, sino con base a la comprensión del funcionamiento del cerebro que aporta la neurociencia.

Desde la perspectiva del Neuroliderazgo, el líder de la era digital, de la sociedad global ya no es solo el que conduce a un grupo como un grupo. Es

el que conforma equipos de trabajo y comprende a cada uno de los integrantes, le otorga cargos y responsabilidades que sabe los podrá cumplir, capacita, da el ejemplo, sabe escuchar, es empático. Desea que cada persona avance, tenga objetivos y lo ayuda a cumplirlos. Todo lo cual es posible si el líder maneja aspectos de Gerencia; pero que a partir de los conocimientos que le aporta la biología del cerebro, hoy tiene la posibilidad de comprender mejor al liderado y emplear las estrategias debidas para aprovechar lo que las Neurociencias aportan a la Gestión de RRHH, al logro de las metas organizacionales, a la satisfacción laboral; en fin al éxito personal, profesional y de la organización.

En el ámbito laboral, tener conocimientos sobre Neuroliderazgo representa una ventaja competitiva para la mejor creación de grupos de trabajo, de un clima positivo empresarial en dónde, las personas reaccionaran favorablemente ante los cambios que día a día se producen. Los neurolíderes tienen la responsabilidad de constituir un equipo de trabajo con óptimas competencias y conducirlo a un objetivo común, el éxito empresarial.

### **Objetivos del Plan de Estrategias de Neuroliderazgo para la Dirección de Equipos de Trabajo**

#### **Objetivo General**

Fomentar el cambio de Gestión de los Recursos Humanos en la Dirección de Equipos de Trabajo en los servicios de Transporte y Comedor de la Universidad de los Andes, en correspondencia con las innovaciones que ofrecen las Neurociencias

#### **Objetivos Específicos**

Difundir el enfoque de Neuroliderazgo para la Dirección de Equipos de Trabajo en los servicios de Transporte y Comedor de la Universidad de los Andes.

Propiciar el desarrollo de habilidades cognitivas para el Neuroliderazgo en la Dirección de Equipos de Trabajo en los servicios de Transporte y Comedor de la Universidad de los Andes.

Plantear estrategias para el desarrollo del Neuroliderazgo para la Dirección de Equipos de Trabajo en los servicios de Transporte y Comedor de la Universidad de los Andes.

### **Justificación de la Propuesta**

El liderazgo ha sufrido muchas transformaciones: pasando de un liderazgo directivo a un liderazgo de gestión de talentos y ahora está transitando una senda innovadora con un enfoque multidisciplinario que involucra no solo las ciencias sociales sino también las neurociencias; dicho enfoque se denomina Neuroliderazgo; pues explica el funcionamiento del cerebro y su relación con el medio ambiente a los líderes para que, comprendan tanto su propia conducta como la de los liderados en función de un objetivo común.

En tal sentido, se puede expresar que el liderazgo de la sociedad del conocimiento, de la globalización, de las continuas y vertiginosas innovaciones, enfrenta grandes desafíos; principalmente porque se han delimitado las nociones de gerente, jefe o director y líder. Ser líder actualmente implica un conjunto de habilidades cognitivas de alto nivel que involucran en primer orden, auto conocer las propias capacidades para ejercer el liderazgo en el complejo contexto socio laboral actual, que exige aprender, innovar, ser creativo, asertivo y proactivo constantemente. Además, de controlar las propias emociones ante situaciones de stress o conflictos.

Con la ayuda de la Neurociencia se han planteado nuevas herramientas para obtener el conocimiento sobre el funcionamiento del

cerebro, aplicable al mundo de las organizaciones y al desarrollo de las habilidades de liderazgo, para convertir un jefe en un líder de la era digital.

La neurociencia del liderazgo está contribuyendo a transformar un “buen directivo” a uno “genial”. Reconfigura las estructuras del pensamiento, la comprensión y control de las emociones al ejercitar las respuestas empáticas que el neurolíder puede lograr en los colaboradores e incluso desarrollar él mismo.

Por ende, para ser un neurolíder hay que desarrollar ciertas habilidades cognitivas y actitudinales para ganarse la confianza de los trabajadores, ser alguien que les transmita estabilidad, motivación; quien sepa ejercer su autoridad ganándose la admiración y reconocimiento de sus trabajadores para que sea un modelo a seguir. De modo tal que contribuya a potenciar las capacidades cerebrales individuales de los colaboradores, y de esta manera potenciar las de la organización en su conjunto.

Por tanto, el desafío del neuroliderazgo es reconocer como funciona el cerebro para canalizar el liderazgo, constituir equipos de trabajo efectivos, tomar decisiones en forma efectiva y motivar a los liderados a optimizar su desempeño en función del logro de los objetivos de la organización.

En tal sentido, la presente propuesta de Estrategias de Neuroliderazgo para la Dirección de Equipos de Trabajo en los servicios de Transporte y Comedor de la Universidad de los Andes constituye un aporte innovador a la actual manera de gerenciar los RRHH en los referidos servicios y paulatinamente ir desarrollando una nueva cultura de liderazgo en correspondencia con las actuales demandas de una sociedad con organizaciones inteligentes altamente informadas sobre los avances científicos y enfoques sociales sobre cómo capitalizar sus activos más importantes; los Talentos Humanos del que disponen.

En las actuales circunstancias socio-económicas en las cuales se encuentra la Universidad de los Andes, con un presupuesto cada vez más reducido que dificulta muchas veces cumplir con los servicios esenciales de

Comedor y Transporte para los estudiantes, y hasta para la comunidad ulandina en general; se requiere de líderes que sean capaces de conformar, reestructurar y dirigir equipos de trabajo que comprendan la difícil situación por la que atraviesa dicha casa de estudio, lo que ésta representa para cada uno de sus miembros, la importancia de mantener operativa la misma y elevar aún más el nivel de calidad que la ha caracterizado como casa de estudios superiores, fuente digna de trabajo y desarrollo andino.

En tal sentido, la presente propuesta puede constituirse en un factor que contribuya a que los líderes de los mencionados servicios de la ULA, desarrollen habilidades cognitivas y actitudinales que les permita configurar equipos de trabajo con sentido de pertenencia y pertinencia a la institución, que optimicen su desempeño para el bien de todos, que valoren ser miembros de la ULA y sientan orgullo de ser ulandino; a fin de contribuir a mantener e incluso incrementar el prestigio de dicha casa de estudios a nivel nacional e internacional .

Por otra parte, las estrategias propuestas son producto del análisis de la literatura revisada e inferidas a partir los planteamientos neurocientíficos sobre el funcionamiento del cerebro y las descripciones del enfoque del Neuroliderazgo; por lo que dichas estrategias son un aporte innovador y creativo al desarrollo de las habilidades que requiere un neurolíder en la ULA.

## Estrategias para Desarrollar la Neuroplasticidad



En primer lugar, se debe recordar brevemente que la neuroplasticidad es la capacidad del cerebro de reformar, remodelar, reorganizarse y reconfigurar su propia estructura como consecuencia de la experiencia y del pensamiento, para adaptarse a los cambios que el entorno impone o para funcionar de otro modo. El cerebro, pues, tiene la propiedad de adaptarse a la actividad que realiza. De modo que modificando la actividad que se realiza se puede modificar la estructura del cerebro. El cerebro tiene la destreza natural para crear nuevas sinapsis y crear nuevas células, o de disminuir el número de conexiones nerviosas, según sea la necesidad y los requerimientos. Esta destreza es fundamental para la adaptación al entorno y para el logro de cambios de hábitos y/o adopción de nuevos hábitos, cambios en las percepciones del mundo, así como el aprendizaje de nuevas conductas y formas de pensar (cambio de paradigmas).

Por tanto, es lógico afirmar que la neuroplasticidad es la base estructural del aprendizaje. El proceso de aprendizaje es posible y se explica en virtud de la plasticidad del cerebro, es decir, sobre su capacidad para la adaptación y el cambio. En esencia, el aprendizaje tiene que ver con la

capacidad de hacer nuevas conexiones sinápticas y de reconfigurarse relacionando las experiencias previas con las nuevas. A su vez, mientras más experiencias se vivan, mientras más se aprenda sobre algo, más circuitos neuronales se generarán pues se estaría asociando lo que se sabía con el saber nuevo generando más sinapsis y formando nuevas redes neuronales que permitirán un mejor y mayor procesamiento de la información.

Por tanto, la neuroplasticidad del cerebro ofrece amplias oportunidades para el ejercicio del neuroliderazgo; en virtud de que el líder clásico, tradicional ya tiene cierta experiencia en liderar grupos; ahora debe potenciar la neuroplasticidad de su cerebro con el aprendizaje de los enfoques nuevos sobre Administración, Gerencia general y Gestión de Talento Humano. De allí que se plantean las estrategias de Aprendizaje por Asociación y Aprendizaje por Experiencia para desarrollar el Neuroliderazgo en quienes dirigen los servicios de Comedor y Transporte de la ULA.

### **Estrategia N° 1 para incrementar la Neuroplasticidad**

#### **Aprendizaje por Asociación y por experiencia**

Se sabe ya que la asociación es la manera como aprende el ser humano; de hecho Hebb (citado en Garcés y Suárez; 2014) planteó que para generar aprendizaje se necesita relacionar el nuevo conocimiento con uno previamente existente. Al respecto, Hebb (ob.cit) concluyó en sus estudios de neuropsicología que los nuevos circuitos o redes neuronales se establecen más fácilmente por la influencia de otros circuitos existentes. Es decir, el cerebro aprende más fácilmente algo nuevo (desconocido), partiendo de lo que ya aprendió y conectó sinápticamente (algo familiar), de

esta forma se agregan las nuevas conexiones relacionadas con la nueva información.

Igualmente, Ausubel, (citado en Rodríguez; 2008) planteó que el aprendizaje depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información, debe entenderse por "estructura cognitiva", al conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización. Esto se denominó: Aprendizaje significativo y Rodríguez (2008) lo definió como "el proceso según el cual se relaciona un nuevo conocimiento o una nueva información con la estructura cognitiva de la persona que aprende de forma no arbitraria y sustantiva o no literal" (p. 11). Es decir un aprendizaje no memorístico, que se vincule con la realidad del sujeto para que pueda tener significatividad para él y establecer nuevas conexiones neuronales.

Al respecto, puede decirse que el aprendizaje tanto por asociación como por experiencia refiere a que los líderes necesitan proveer el contexto informativo que facilite el aprendizaje en el trabajo y proporcione situaciones experienciales que estimulen los sentidos para desarrollar las habilidades cognitivas que activen las funciones ejecutivas del cerebro, como planificar, resolución de conflictos, toma de decisiones, entre otras. Como líderes, la consideración de cómo capacitar continuamente para que los colaboradores aprendan de manera sencilla, fácil y contextual es fundamental para maximizar el beneficio del esfuerzo en la capacitación. El líder es responsable de crear las condiciones para facilitar, desarrollar los procesos cognitivos y funciones ejecutivas del cerebro de un modo que los empleados puedan aprender amablemente sin que eso implique una interrupción considerable de sus funciones o una actividad tediosa; para ello Velásquez, Remolina y Calle (2009) han sugerido estrategias como:

## **Trabajar en Equipo**

Según el trabajo en equipo o colaborativo Velásquez, Remolina y Calle (ob.cit) está centrado básicamente en el diálogo, la negociación, en la palabra, en el aprender por explicación y donde cada miembro del equipo asume la responsabilidad por la parte del trabajo que le corresponde. Por ende, el trabajo en equipo ofrece un contexto de aprendizaje nuevo cada vez, pues los miembros dialogan sobre cómo realizar mejor, con más efectividad y rapidez su trabajo, en la interacción que posibilita el dialogo se refuerzan las interrelaciones personales lo que a su vez genera más compromiso con el equipo y habrá mayor esfuerzo en el desempeño tanto desde el punto de vista cuantitativo como cualitativo.

## **Reforzar la filosofía organizacional**

Igualmente, los líderes deben reforzar la filosofía de la organización, a través de cuentas en las redes sociales ya que estas constituyen hoy día el medio de mayor uso para transmitir y compartir información, a fin de que cada empleado de los servicios de Comedor y Transporte de la ULA y la comunidad en general, conozcan e interioricen el propósito organizacional de tales servicios.

Igualmente, sería de utilidad tener en cada dependencia de los referidos servicios, carteles con dicha filosofía a la vista del personal; tal como lo expone Chiavenato (2012) (2009) en cuanto a que la filosofía de la organización debe ser mostrada de manera permanente en los espacios laborales pues ésta constituye un factor esencial de la cultura organizacional y orienta a los empleados hacia lo que se espera de ellos. Por otra parte, el uso de las redes sociales, según Bradley (2011) permiten compartir información, produciéndose “inteligencia colectiva” (p. 12), pues la información se puede presentar mediante archivos textuales, sonoros y

visuales, con enlaces a otros sitios de interés común; todo lo cual estimula los sentidos y provoca nuevas conexiones sinápticas; facilitando el aprendizaje de conductas nuevas y la adquisición de información relevante.

### **Ejercicios de Estimulación Cognitiva**

De acuerdo Ansón, Bayés, Gavara, Giné, Hernández y Torre (2015), se puede mejorar la memoria y por ende facilitar el aprendizaje a través de la estimulación cognitiva, definida por ellos como:

Un conjunto de ejercicios y de actividades destinadas a mejorar y/o mantener las capacidades mentales de una persona a lo largo del tiempo. Se basa en los principios de la plasticidad cerebral según los cuales la realización de ejercicios mentales modifica y crea nuevas conexiones en el cerebro. (p. 3)

Es decir, las capacidades cognitivas son susceptibles de mejorarse empleando ejercicios y juegos mentales, pues permiten desarrollar habilidades de planificación, resolución de problemas, toma de decisiones y optimizar la memoria tanto conceptual como episódica. El tal sentido Ansón et al (ob.cit) han propuesto un conjunto de ejercicios entre los que plantean juegos de mesa (cartas, ajedrez, dominó, parchis, scrable, bingo, monopolio, damas chinas, entre otros), crucigramas, sopas de letras, sudokus, así como todas las actividades que requieren un esfuerzo cognitivo tales como tocar un instrumento, hacer manualidades, dibujar o pintar, entre otras. Además, Ansón et al (ob.cit) sugieren que los ejercicios de estimulación cognitiva se realicen en compañía, pues algunos ejercicios necesitan de la colaboración de otra persona para su ejecución y contribuirían al desarrollo de la inteligencia colectiva en la organización; en el presente caso los servicios de Transporte y Comedor de la ULA

De acuerdo con Ansón et al (ob.cit) las sesiones de estimulación pueden tener una duración aproximada de 60 minutos; según el tipo de

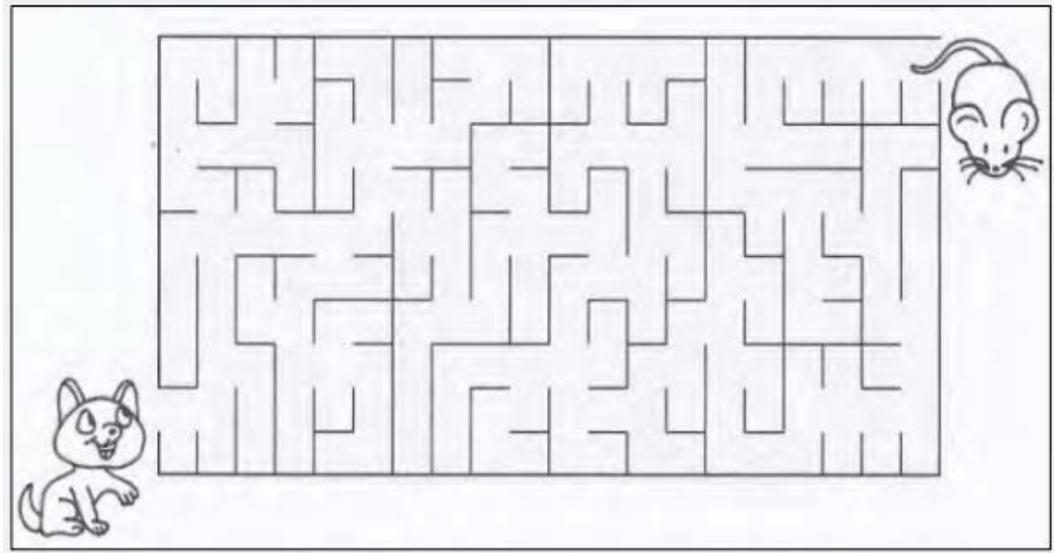
ejercicio y se pueden hacer cualquier día de la semana, en un ambiente libre de estrés. Los ejercicios propuestos por los referidos autores comienzan con tareas de orientación seguidas de ejercicios con diferente grado de dificultad y que trabajan diferentes funciones cognitivas; tales como la memoria, expresión verbal, percepción visual, razonamiento, entre otros. Algunos ejercicios propuestos por Ansón et al (ob.cit) son:

Completar los siguientes refranes:

- a) "A quién madruga \_\_\_\_\_"
- b) "De tal palo...\_\_\_\_\_"
- c) "Al mal tiempo...\_\_\_\_\_"
- d) "Dime con quién andas...\_\_\_\_\_"
- e) "A buen entendedor...\_\_\_\_\_"
- f) "A la tercera...\_\_\_\_\_"
- g) "A lo hecho...\_\_\_\_\_"
- h) "Cuando el río suena...\_\_\_\_\_"
- i) "A la cama no te irás...\_\_\_\_\_"

Tal ejercicio ayuda a desarrollar tanto la habilidad verbal como la comprensión de los mensajes y el contexto de ocurrencia de los mismos; lo cual obviamente requiere de la capacidad de análisis de la información implícita en tales expresiones coloquiales.

Otro ejercicio propuesto por Ansón et al (ob.cit), se refiere a la resolución de problema y ofrecen como ejemplo el siguiente: ¿Qué recorrido deberá seguir el gato para alcanzar al ratón? Trace una línea por dentro del laberinto. Tiempo sugerido 5 minutos.



Para fortalecer la memoria y la agilidad mental Ansón et al (ob.cit), sugieren ejercicios como el siguiente

Ponga debajo de cada símbolo el número que corresponda, tiempo máximo 2 minutos.

www.bdigital.ula.ve

▽	▼	△	▲
2	5	4	7

▼ 5	▽	△	▽	▲	△
▽	▼	▽	▼	△	▽
▼	▲	△	▽	▲	▲

En síntesis, el neurolíder debe propiciar en sus colaboradores entre las que destacan la formación de equipos de trabajo efectivos con capacidades neurocognitivas cada vez más sofisticadas para desarrollar una inteligencia colectiva que beneficie la organización y para ello debe ofrecer oportunidades de capacitación amenas, que incluso se pueden realizar en horas intermedias de la jornada laboral a modo de relajación y factor de socialización para fomentar las relaciones interpersonales y el compromiso con la organización, para beneficio de todos. En el caso de los servicios de Transporte y Comedor de la ULA, se estaría además cumpliendo con lo que establece la normativa laboral nacional tanto para los espacios y momentos de recreación como para la capacitación del personal.

### **Estrategias para Propiciar la Neuroempatía**



El éxito de las organizaciones modernas e inteligentes requiere de recursos humanos con complejas competencias psicosociales, que sean capaces y estén dispuestos a intervenir psicológicamente y emocionalmente en sus puestos de trabajo y esto incluye obviamente a los líderes, quienes deben poseer la capacidad neuropsicológica de la empatía. Al respecto, García, González y Maestú, (2011) consideran la empatía como un conjunto de procesos neuronales generados por las denominadas neuronas espejo que se activan cuando un individuo realiza una acción, pero también cuando él observa una acción similar realizada por otro individuo. En otros términos, la empatía es la reacción neuropsicológica que se genera cuando un sujeto se refleja en la acción o conducta de otro.

De acuerdo con Balart (2013) la empatía es “la habilidad para entender las necesidades, sentimientos y problemas de los demás, poniéndose en su lugar y de esta manera poder responder correctamente a sus reacciones emocionales” (p.1). Según la referida autora, la empatía constituye una capacidad límbica relativa a la competencia emocional, y se logra cuando se combinan a nivel intelectual la escucha activa, a nivel emocional la comprensión y a nivel conductual la asertividad.

En este sentido, Balart (ob.cit) ha afirmado que la persona empática desarrolla la capacidad intelectual de comprender la manera en que siente la otra persona, lo que le facilita el análisis racional de un comportamiento determinado y le faculta para mantener un diálogo con el otro con una interacción positiva para ambos, respetando lo que piensa y siente cada uno, buscando acuerdos de mutuo beneficio, pues la empatía constituye un factor neurobiológico importante para establecer relaciones asertivas, positivas con los demás.

Según Balart (ob.cit) las personas empáticas suelen tener más éxito social, ya que la empatía facilita las relaciones interpersonales, la negociación, la capacidad de persuadir y el desarrollo del carisma; de allí la importancia de que un líder desarrolle esta capacidad y pueda considerarse

un neurolíder. En este orden de ideas, Balart (ob.it) plantea las siguientes estrategias para el desarrollo de la empatía:

### **Escucha activa**

De acuerdo con Balart (ob.it), “escuchar activamente es un acto intelectual, igual que pensar, juzgar, adivinar o cualquier otro acto realizado por la mente” (p.1) y consiste en escuchar con atención lo que el otro dice con su comunicación verbal y no verbal, con la mirada, tono de voz, gestos, postura, momento, entre otros aspectos contextuales. Por ende, escuchar activamente implica estar en un estado de atención absoluta o consciente y exclusiva en lo que el otro expresa, teniendo y manifestando interés tanto por todo lo que se escucha como por lo que se observa en el interlocutor, sin que intervengan los juicios o criterios propios, es decir sin juzgarlo; pues al juzgar inconscientemente se rompe la conexión con el otro, dado que la atención se centra en los pensamientos, sentimientos, valores, expectativas de quien supone debe escuchar al otro.

Por su lado, Almería (2015), establece que una de las habilidades básicas para entender al otro es la de saber oír y observar. Tomar el tiempo y la actitud para una correcta comunicación que fomente la empatía facilitara al líder al momento de resolver conflictos, ya que el saber escuchar y tener una buena disposición por garantizar una efectiva comunicación entre todos los implicados hace mucho más fácil llegar a un acuerdo común. Por medio de la correcta comunicación se puede desarrollar y potenciar la empatía, ya que para que exista una correcta comunicación el neurolíder debe asegurarse que el mensaje que emite sea entendido por el receptor, y es allí en ese momento cuando se perfecciona el proceso de la comunicación y se dará un entendimiento entre las partes

Si bien escuchar activamente, según Balart (ob.cit) requiere esfuerzo físico y mental considerable para evitar las distracciones que ejercen otros

estímulos; se puede entrenar y de esta manera el neurolíder estará emocionalmente más dispuesto a comprender al otro, para contribuir a la solución de conflictos personales que puedan afectar el desempeño laboral y la eficiencia de la organización.

### **Ejercer la Comprensión**

La comprensión, de acuerdo con Balart (ob.cit) es la actitud que surge de prestar atención plena e implica estar abiertos a explorar el mundo del otro para entender sus sentimientos y necesidades fundamentales. Comprender es considerar con “naturalidad” los actos y sentimientos de los demás, sin juicios, ni condenas, sino con la convicción de que cualquiera de puede estar en determinada situación. La comprensión no implica tener simpatía ni antipatía al otro, sino simplemente entenderlo sin juzgarlo. Además tener comprensión es aplicar la compasión más la acción, lo que permite al neurolíder proponer, sugerir o establecer los medios que ayuden a los demás a superar el estado emocional o situación en la cual se encuentran.

En este orden de ideas, García, González y Maestú, (2011) han expuesto que el neurolíder debe estar dispuesto a entender a los colaboradores para crear un clima de confianza, en vez de juzgarlos y de esta forma fortalecer las relaciones humanas dando lugar a una mayor colaboración y mejora de la productividad. Los colaboradores necesitan ser comprendidos y respetados en su forma de pensar lo que los ayudara a ser más abiertos de pensamientos a la hora de expresar las ideas, inquietudes y emociones, esto propiciará relaciones más sinceras en un clima de confianza en el ámbito laboral donde el trabajador se sentirá valorado y se estará fomentando como consecuencia un sano compromiso y relación con la organización.

## Aplicar la Asertividad

Según Balart (ob.cit) el neurolíder debe ser asertivo, lo cual implica tener la capacidad para expresar o transmitir lo que se quiere, piensa, siente o necesita, sin incomodar, agredir o herir los sentimientos de la otra persona. Es valorar tanto la propia perspectiva como la del otro, sin sentirse amenazado por la diferencia, pero sí reforzado por la convicción de que, aunque se comprende al otro, se defiende también la propia postura y se busca desde el respeto una alternativa que beneficie a ambos o perjudique lo mínimo posible.

Por su parte, la organización Ashoka (2017) ha expuesto que La empatía no se desarrolla de la nada. El ambiente –incluyendo las personas que lo componen–, los valores, reglas y rituales que lo definen, importan. Antes de que podamos desarrollar la empatía en un sentido significativo hay que crear las condiciones para que la empatía prospere, en tal sentido se plantean las siguientes estrategias:

**Crear un Espacio Seguro:** La creación de un entorno basado en la confianza, el respeto y la cordialidad es fundamental para fomentar la empatía.

**Liderar con el ejemplo:** La empatía no se puede aprender aisladamente. Debe ser moldeada por los gerentes, directores, y empleados. El comportamiento de un gerente puede impactar enormemente en la sensación de seguridad de un empleado. El gerente o líder es modelo a seguir y su comportamiento en la organización, con sus colaboradores puede incidir en la conducta de sus colaboradores.

**Desarrollar Competencia Emocional:** Antes de que poder identificar e interpretar las emociones en otros, se deben entender y manejar las propias y, para esto, se requiere de un vocabulario básico para poder describir los sentimientos y las emociones. Ese lenguaje se denomina "alfabetismo emocional".

**Historias de vida.** Las historias desafían los prejuicios personales y colectivos, lo que permite entender las experiencias diferentes a las propias. Es a través de las historias que las personas entran por primera vez al mundo imaginario, donde se encuentran con personajes, circunstancias y eventos que de lo contrario nunca podrían experimentar. Compartir esas historias de vida permite comprender la conducta, el ser del otro.

**Inmersión:** Al sumergirse en las experiencias de los demás, se aprende a mirar más allá de las etiquetas y los estereotipos, y a comprender al otro con mayor profundidad. Ya sea cultivando relaciones entre diferentes roles dentro de la organización, entre gerentes y empleados, o al ponerse en los zapatos de alguien que vive cerca, pero en otro mundo. Estas experiencias permiten entender que las fuerzas que conforman a las comunidades locales y globales están interrelacionadas.

**Resolución de Problemas:** El acto de colaboración en sí construye empatía, lo que no se puede lograr sólo con el diálogo: a través de retos compartidos y victorias compartidas se aprecia lo que se tiene en común, y se eliminan los prejuicios en beneficio de una comprensión equilibrada.

**Identificar los Valores Compartidos y las Diferencias:** Empatía significa reconocer la humanidad compartida de otros, y también nombrar y apreciar las diferencias. Así se pasa de la proyección donde se imagina lo que se haría en las circunstancias de otros, a la empatía, en la que se entienden y respetan las decisiones de otros.

**Presentación de Videos multimedia:** igualmente se propone la presentación de videos relacionados con el Neuroliderazgo, la Neuroplasticidad, la Neuroempatía, el neurocontrol, pues los videos multimedia estimulan los sentidos de la vista y oído, facilitando procesos cognitivos de reflexión, análisis, razonamiento lógico en un contexto atractivo.

A continuación la dirección URL de algunos videos sugeridos:

Neuroliderazgo Disponible: <https://www.youtube.com/watch?v=2ui1EKwaHgE>

Neuroliderazgo

¿Qué

es?

Disponible: <https://www.youtube.com/watch?v=2ui1EKwaHgE>



### **Estrategias para el desarrollo del Neurocontrol**

De acuerdo a Goleman (1995), los líderes efectivos son quienes tienen la capacidad de captar las emociones del grupo y conducirlas hacia un

resultado positivo y que este talento además se puede aprender y cultivar en las organizaciones.

En ese mismo sentido, Damasio (2010) explica que el proceso de toma de decisiones de las personas en una crisis emocional se halla deteriorado porque han perdido el acceso al aprendizaje emocional. De esta forma la neurociencia está comprobando que se pueden gestionar las emociones desde el punto de vista de que muchos arrebatos de cólera o de miedo, racionalmente inadmisibles, se deben a que la emoción se pone en marcha antes que el pensamiento y de modo completamente independiente de él. Es en estos momentos donde las estrategias de control emocional son de suma importancia para la supervivencia social ya que las actitudes o actos socialmente inaceptables son excluyentes dentro de un grupo social.

En ese mismo orden, Damasio (2005) señala que las emociones gobiernan en muchas ocasiones los comportamientos, ya que son respuestas automáticas primitivas que experimentan las personas sin necesidad de pasar por el sistema córtex del cerebro y de la importancia de tener conciencia de este proceso para tener la voluntad de procurar que las emociones adecuadas repriman las emociones dañinas. En este sentido, Marcuello (2018) plantea las siguientes estrategias:

### **Respiración profunda**

Esta estrategia es muy fácil de aplicar y es útil para controlar las reacciones fisiológicas antes, durante y después de enfrentarse a las situaciones emocionalmente intensas.

- a) Inspira profundamente mientras cuentas mentalmente hasta 4
- b) Mantenga la respiración mientras cuenta mentalmente hasta 4
- c) Suelte el aire mientras cuentas mentalmente hasta 8
- d) Repita el proceso anterior

De lo que se trata es de hacer las distintas fases de la respiración de forma lenta y un poco más intensa de lo normal, pero sin llegar a tener que

forzarla en ningún momento. Para comprobar que hace la respiración correctamente puede poner una mano en el pecho y otra en el abdomen. Estará haciendo correctamente la respiración cuando sólo se le mueva la mano del abdomen al respirar (algunos le llaman también respiración abdominal).

### **Detención del pensamiento**

Esta estrategia puede utilizarse también antes, durante o después de la situación que le causa problemas. Esta estrategia se centra en el control del pensamiento. Para ponerla en práctica debe seguir los siguientes pasos:

- a) Cuando te empieces a encontrar incómodo, nervioso o alterado, préstale atención al tipo de pensamientos que estás teniendo, e identifica todos aquellos con connotaciones negativas (centrados en el fracaso, el odio hacia otras personas, sentimientos de culpabilidad, entre otras.)
- b) Diga para sí mismo “¡Basta!”
- c) Sustituya los pensamientos negativos por otros más positivos

Esta estrategia necesita cierta práctica para identificar los pensamientos negativos y convertirlos en positivos.

### **Relajación muscular**

Esta estrategia también sirve para aplicar antes, durante y después de la situación, pero para su empleo eficaz requiere entrenamiento previo. Para su práctica siga los siguientes pasos:

- a) Siéntate tranquilamente en una posición cómoda. Cierre los ojos.
- b) Relaja lentamente todos los músculos del cuerpo, empezando con los dedos de los pies y relajando luego el resto del cuerpo hasta llegar a los músculos del cuello y la cabeza.
- c) Una vez que haya relajado todos los músculos del cuerpo, imagínese en un lugar pacífico y relajante (por ejemplo, descansando en una

playa). Cualquiera que sea el lugar que se elija, hay que imaginarse totalmente relajado y despreocupado.

- d) Es bueno imaginarse en ese lugar lo más claramente posible y conviene practicar este ejercicio tan a menudo como sea posible, al menos una vez al día durante unos 10 minutos en cada ocasión. Si se ha convencido de la utilidad del ejercicio, recuerde que debe practicarlo para llegar a automatiza el proceso y conseguir relajarse en unos pocos segundos.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

### **Ensayo mental**

El ensayo mental está pensado para ser empleado antes de afrontar situaciones en las que la persona no se siente seguro. Consiste simplemente en imaginarse que se está en esa situación (por ejemplo, pidiéndole a alguien que realice una labor que no corresponde a sus funciones) y que esto se está haciendo respetuosamente, totalmente relajado y seguro. Se debe practicar mentalmente lo que se va a decir y hacer. Se repite esto varias veces, hasta que se empieza a sentir más relajado y seguro de sí mismo.

### **Recordar las virtudes y éxitos**

La reafirmación en las virtudes propias y puntos fuertes es una de las mejores estrategias para gestionar los sentimientos. Consiste en pensar en lo que ha provocado esa emoción pero reduciendo su significado negativo.

Es de destacar que hay consenso en cuanto a que para aprender realmente cómo controlar las emociones no hay una solución única, entender su origen para tratar la causa es la única forma de evitar que las emociones tomen el control de la mente. Se debe entender que el liderazgo tiene se basa en la persuasión para la cooperación y la inclusión para el trabajo, en el logro de un objetivo común, en crear un ambiente y clima laboral que fomente la colaboración, la creatividad, que refuerce las relaciones interpersonales tan importantes para la cooperación humana para el trabajo y el progreso. Lo importante para un líder es procurar un equilibrio emocional a partir de entender el origen de las emociones que es la clave para evitar que ellas tomen el control y generen situaciones conflictivas. En suma, los líderes que comprendan cómo funciona el cerebro y que sus acciones influyen en el modo de actuar de su equipo, gozarán de las competencias laborales y psicosociales que lo conducirán al éxito en su liderazgo.

## Referencias

- Abreu, Y. (2015). La Neurogerencia como Herramienta Estratégica para el Gerente Negociador. Universidad Privada Dr. Rafael Bellosó Chacín. Maracaibo, Venezuela. Daena: International Journal of Good Conscience. 10(1)121-137. Abril 2015. ISSN 1870-557X. Disponible: [http://www.spentamexico.org/v10-n1/A9.10\(1\)121-137.pdf](http://www.spentamexico.org/v10-n1/A9.10(1)121-137.pdf)
- Almérica, O.(2015). Revista de Postgrado FACE-UC. Vol. 9 N° 16. Pag.399-415. Disponible:<http://arje.bc.uc.edu.ve/arj16/art22.pdf>
- Ansón, L; Bayés, I; Gavara, F; Giné, A; Hernández; C; Torre, I. (2015). Cuaderno de ejercicios de estimulación cognitiva para reforzar la memoria. Consorcio Sanitario Integral. Servicio de Neurología. Cataluña. España. Disponible: [https://www.csi.cat/media/upload/pdf/estimulacion-cognitiva-csi\\_editora\\_94\\_3\\_1.pdf](https://www.csi.cat/media/upload/pdf/estimulacion-cognitiva-csi_editora_94_3_1.pdf)
- Arana, (2012). Neuroliderazgo: una perspectiva revolucionaria del liderazgo Disponible: <https://degerencia.com/articulo/neuroliderazgo-una-perspectiva-revolucionaria-del-liderazgo/>
- Ardil, A. (2016). EL lenguaje no verbal. Claves culturales para la competencia comunicativa e intercultural. Universidad de Oviedo. Disponible: [http://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/10651/38459/6/TFM\\_Ardil%20Gonz%C3%A1lez.pdf](http://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/10651/38459/6/TFM_Ardil%20Gonz%C3%A1lez.pdf)
- Arias, F., (2006). El Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica. 5ta.Edicion. Editorial Episteme.
- Ashoka (2017). Una Caja de herramientas para Promover la Empatía. - Start Empathy. España Disponible: [https://startempathy.org/wp.../Empathy\\_ToolkitBook\\_spanish\\_PRINT-compressed.pdf](https://startempathy.org/wp.../Empathy_ToolkitBook_spanish_PRINT-compressed.pdf)
- Ausubel, D. (1973). Algunos aspectos psicológicos de la estructura del conocimiento. Ed. El Ateneo. Buenos Aires.
- Arias, F. (2012). Proyecto de Investigación. 6ta Edición. Espíteme Ed. Caracas. Venezuela
- Baquerizo, M. y Astucuri, J. (2012). Neurobiología de la memoria y procesos neurobioquímicos implicados. Universidad Peruana Cayetano Heredia.Apunt. Cienc. Soc. 02 (02). Disponible: file:///D:/Downloads/57-224-1-PB%20(2).pdf

- Balart, M. (2013). La empatía: La clave para conectar con los demás. Ágama Consultoría y Aprendizaje, S.L. Disponible: [http://www.gref.org/nuevo/articulos/art\\_250513.pdf](http://www.gref.org/nuevo/articulos/art_250513.pdf)
- Bradley, Ph. (2011). Which social network should I use as a librarian? Disponible: <http://www.philb.com/articles/whichsocialnetwork2.htm>
- Braidot, N. (2011). Sácale partido a tu cerebro. Grupo Planeta, Barcelona (España). Disponible: <https://sirader-96ac3.firebaseio.com/31/Sacale-Partido-A-Tu-Cerebro.pdf>
- Braidot, N. (2013). Neuromanagement y Neuroliderazgo. Cómo Se Aplican los Avances de las Neurociencias a la Conducción y Gestión de Organizaciones. Ciencias Administrativas, núm. 2, julio-diciembre, 2013, pp. 56-60 Universidad Nacional de La Plata Buenos Aires, Argentina. Disponible: <http://www.redalyc.org/pdf/5116/511651378007.pdf>
- Braidot, N. (2014). Neuromanagement Nueva Edición: Del Management al Neuromanagement. Ediciones Granica. 488 páginas. Disponible: [https://books.google.co.ve/books?id=NewLBAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_atb#v=onepage&q&f=false](https://books.google.co.ve/books?id=NewLBAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_atb#v=onepage&q&f=false)
- Bolívar, A. (2000). Liderazgo y organizaciones que aprenden (III Congreso Internacional sobre Dirección de Centros Educativos). Bilbao, ICE de la Universidad de Deusto, 2000, pp. 459-471. Disponible: <file:///D:/Downloads/ANTONIO%20BOLIVAR%20LIDERAZGO%20COMPARTIDO%20PETER%20SENGER.pdf>
- Caballero, L. y Lis, J. (2016). Liderazgo: una aproximación desde las neurociencias. Administración y Desarrollo, 46 (1): 33-48. Disponible: [https://www.researchgate.net/profile/Jenny\\_Paola\\_Lis-Gutierrez/publication/308773796\\_Liderazgo\\_una\\_aproximacion\\_desde\\_las\\_neurociencias/links/57ef123708ae280dd0ad7282/Liderazgo-una-aproximacion-desde-las-neurociencias.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Jenny_Paola_Lis-Gutierrez/publication/308773796_Liderazgo_una_aproximacion_desde_las_neurociencias/links/57ef123708ae280dd0ad7282/Liderazgo-una-aproximacion-desde-las-neurociencias.pdf)
- Chiavenato, I. (2012). Comportamiento Organizacional. 2da Edición. Mc Grawhill. México.
- Chiavenato I. (2012). Administración de Recursos Humanos. Quinta Edición. Colombia. McGraw Hill.
- Cirelli, C. (2014). La inteligencia intuitiva en la toma de decisiones de líderes desde una perspectiva neurocientífica". Tesis de Magister en Dirección Estratégica de Recursos Humanos Universidad de BUENOS AIRES.

- Disponible en: [bibliotecadigital.econ.uba.ar/?a=d&c=tpos&d=1502-0735\\_CirelliSC](http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/?a=d&c=tpos&d=1502-0735_CirelliSC)
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (2009). Gaceta Oficial N°5.908. Disponible en: [http://www.asambleanacional.gob.ve/documentos\\_archivos/constitucion-nacional-7.pdf](http://www.asambleanacional.gob.ve/documentos_archivos/constitucion-nacional-7.pdf)
- Costa, A. (2015). Liderazgo y Dirección de Empresas en el s. XXI. Estudios de Ciències de la Informació i de la Comunicació. Grau de Comunicació Trabajo Final de Grado. Universidad Oberta de Catalunya. España. Disponible: <http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/40121/6/acostamaTFG0115memoria.pdf>
- Damasio, A. (2005). En busca de Spinoza. Neurobiología de la emoción y los sentimientos. Crítica, Barcelona, pp 33-41.
- Damasio, A. R. (2010) Y el cerebro creó al hombre. Barcelona: Ediciones Destino.
- De Lorenzo, D. (2010). Sports Cultura Barcelona. Neuronas, Deporte y Cultura. Introduccion a las bases biológicas del deporte y la cultura. Disponible:[http://www.munideporte.com/imagenes/documentacion/ficheros/20100629102328neuronas\\_deporte\\_cultura.pdf](http://www.munideporte.com/imagenes/documentacion/ficheros/20100629102328neuronas_deporte_cultura.pdf)
- Diccionario de la Lengua Espanola. Real Academia Española. Disponible: <http://dle.rae.es/?id=QRpAryP>
- Flavell, J. H. (1979) "Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive developmental inquiry" En American Psychologist, 34, 906-911.
- Garcés, M y Suárez, J. (2014) Neuroplasticidad: aspectos bioquímicos y neurofisiológicos. Rev CES Med 2014; 28(1): 119-132. Disponible: <http://www.scielo.org.co/pdf/cesm/v28n1/v28n1a10.pdf>
- García, E; González, J y Maestú, F. (2011) Neuronas Espejo y Teoría de la Mente en la explicación de la empatía. Ansiedad y Estrés, 17 (2-3). pp. 265-279. Universidad Complutense. Madrid. Disponible: <https://eprints.ucm.es/16341/>
- Goleman, D. (1996), Inteligencia Emocional. Editorial: Kairós.

- Grande-García, I., (2009). Neurociencia social: El maridaje entre la psicología social y las neurociencias cognitivas. Revisión e introducción a una nueva disciplina. Anales de psicología, vol. 25, nº 1 (junio), 1-20. Universidad Nacional Autónoma de México. Disponible: <https://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/8183/1/Neurociencia%20social.%20El%20maridaje%20entre%20la%20psicologia%20social%20y%20las%20neurociencias%20cognitivas.pdf>
- Hernández, R. (2014). Instrumentos de Recolección de Datos en Ciencias Sociales y Ciencias Biomédicas. Consejo de Estudios de Postgrado. Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela.
- Hernández, R; Fernández, C y Baptista, L. (2010). Metodología de la Investigación. México Interamericana Editores S.A
- Herrera, P. (2005). Liderazgo. Universidad Autónoma de México. Disponible en:<http://fcasua.contad.unam.mx/apuntes/interiores/docs/2005/administracion/.pdf>
- II Convención Colectiva Única y Unitaria de las Trabajadoras y los Trabajadores del Sector Universitario 2015-2016, pag.10. Disponible: <https://www.mppeuct.gob.ve/sites/default/files/descargables/mppeuct-iiconvencioncolectivaunica.pdf>
- Kandel, E., Schwartz, J. y Jessell, T (2001). Principios de Neurociencia. Cuarta Edición. McGraw Hill. Interamericana.
- Ley de Universidades (1970). Disponible: [file:///D:/Downloads/Ley\\_de\\_universidades.pdf](file:///D:/Downloads/Ley_de_universidades.pdf)
- Ley Orgánica del Trabajo, los Trabajadores y las Trabajadoras (2012). Gaceta Oficial N° 6.076. Disponible en: [https://oig.cepal.org/sites/default/files/2012\\_leyorgtrabajo\\_ven.pdf](https://oig.cepal.org/sites/default/files/2012_leyorgtrabajo_ven.pdf)
- Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (2005). Gaceta Oficial N° 38.236. Disponible en: <http://www.medicinalaboraldevenezuela.com.ve/archivo/LOPCYMAT.pdf>
- Lucuara, E. (2016). Estrategias basadas en neuromanagement que fortalezcan habilidades de liderazgo, potenciando el Cerebro Ejecutivo de los Gerentes de Ferretti, c.a. Universidad de Carabobo Facultad de Ciencias Económicas Y Sociales. Disponible: <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/handle/123456789/5831/elucuara.pdf?sequence=1>

- Manes, F. (2014) Entre sentir y pensar. De la Cabeza. Viva. Pag.16. Universidad de Favaloro. Brasil. <https://losenigmasdelcerebro.files.wordpress.com/2014/11/revista-viva-facundo-manes-26-10-2014.pdf>
- Marcuello, A. (2018). Técnicas de Control Emocional. Disponible: <https://www.psicologia-online.com/tecnicas-de-control-emocional-2324.html>
- Martinez, V. y Aparicio, P. (1999). Inteligencia emocional y eficiencia. Capital Humano, n.º 118, pág. 64. Disponible: <https://www.fundacioncanfranc.org/wp-content/uploads/2012/03/Un-art%EDculo.-Inteligencia-Emocional-y-Eficiencia.pdf>
- Martínez, E y Arredondo, J. (2013). La importancia del liderazgo en las organizaciones. Facultad de Derecho, Universidad Autónoma de Barcelona. España. Disponible: [https://ddd.uab.cat/pub/tfg/2013/110463/TFG\\_elopezmartinez.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/tfg/2013/110463/TFG_elopezmartinez.pdf).
- Mendez, M., Romero, B., Ruiz, A., y Prospero, O. (2016). Neurobiología de las adicciones. Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM. Disponible: <http://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2017/un171b.pdf>
- Merino, I. (2015). Una nueva vacuna: la vacuna del autoconocimiento. Autoconocimiento a través de la neurociencia, la inteligencia emocional y el mindfulness. . Rev. Pediatr Aten Primaria. 17:e289-e293. Disponible: [http://scielo.isciii.es/pdf/pap/v17n68/18\\_colaboraciones2.pdf](http://scielo.isciii.es/pdf/pap/v17n68/18_colaboraciones2.pdf)
- Merino, I. (2016). Una nueva vacuna: la vacuna del autoconocimiento. Bases neurobiológicas de la conducta humana. El juego entre el cerebro instintivo-emocional y el cerebro racional. Rev. Pediatr Aten Primaria. 18:e85-e91. Disponible: <http://scielo.isciii.es/pdf/pap/v18n70/1139-7632-pap-70-18-00085.pdf>
- Milner, P. (1986). Donald O. Hebb (1904-1985). Revista Latinoamericana de Psicología, vol. 18, núm. 1, pp. 121-131. Fundación Universitaria Konrad Lorenz. Bogotá, Colombia. Disponible: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80518109>.
- Morlán, L. (2012). Cerebro Emocional. Conceptos de historia, localización y función. Avances En Supervision Educativa. Revista de la Asociación

de Inspectores de Educación de España. Revista N° 16 – Mayo.  
Disponible: <https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/5825/OTALORA%20GOMEZ%2C%20LINA%20MARIA.pdf?sequence=1&isAllo wed=y>

Namakforoosh (2011). Metodología de la Investigación. Editorial Limusa. Segunda Edición. México, D.F.

Noriega, M. (2008). La importancia del liderazgo en las organizaciones. Temas de Ciencia y Tecnología vol. 12 número 36 septiembre - diciembre 2008 pp 25 – 29. Universidad Tecnológica de la Mixteca. México.  
Disponible: [http://www.utm.mx/edi\\_anteriores/temas036/ENSAYO3-36.pdf](http://www.utm.mx/edi_anteriores/temas036/ENSAYO3-36.pdf)

Northouse, P. G. 2001. Liderazgo, teoría y práctica. Sage, Thousand Oaks, California. Disponible:  
[https://www.researchgate.net/publication/315813300\\_Un\\_estudio\\_de\\_l iderazgo\\_administrativo\\_An\\_administrative\\_leadership\\_study](https://www.researchgate.net/publication/315813300_Un_estudio_de_l iderazgo_administrativo_An_administrative_leadership_study)

Olivares, J., Juárez E. y García, F. (2015). El hipocampo: neurogénesis y aprendizaje. Revista Médica Universidad Veracruzana, Enero-Junio. Disponible: <http://www.medigraphic.com/pdfs/veracruzana/muv-2015/muv151c.pdf>

Otalora, G. (2017). El Neuroliderazgo y el Clima Organizacional en la diversidad de género. Universidad Internacional de la Rioja. Facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y Humanidades. Disponible: <https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/5825/OTALORA%20GOMEZ%2C%20LINA%20MARIA.pdf?sequence=1&isAllo wed=y>

Pallela, S y Martins, F. (2012). Metodología de la Investigación Cualitativa. 3ra Edición. FUDEPEL. Caracas.

Pelakais, C; Finol, M; Neuman, N; Carrasquero, E; García, J y Leal, M. (2012). El ABC de la Investigación. Un Encuentro con la Ciencia. Ed. Astro Data. Maracaibo. Venezuela

Pereira, A. (2014). Estilo Gerencial y su Influencia en el Proceso de Toma de Decisiones en las Organizaciones Educativas. Trabajo de Grado para optar al título de Magíster Scientiarum en Educación. Mención Gerencia de Organizaciones Educativas. Universidad del Zulia. Recuperado de:

[http://tesis.luz.edu.ve/tde\\_arquivos/177/TDE-2014-06-17T08:20:10Z-4969/Publico/pereira\\_ch\\_ana\\_a.pdf](http://tesis.luz.edu.ve/tde_arquivos/177/TDE-2014-06-17T08:20:10Z-4969/Publico/pereira_ch_ana_a.pdf)

Peters, M. (2000). "Does Constructivist Epistemology Have a Place in Nurse Education?" En *Journal of Nursing Education*, 39, N° 4: 166-170. Disponible: <http://cad.cele.unam.mx:8080/RD3/prueba/pdf/otake7.pdf>

Poelmans, S. y Ugarte, L. (2014) ' Quiet Leadership'. La ciencia y la praxis del neuroliderazgo. Harvard Deusto Business Review Disponible: <https://www.researchgate.net/publication/276293327/download>

Reglamento de Formación del Personal Administrativo, Técnico y Obrero de la Universidad de Los Andes (1999). Consejo Universitario. Mérida, Venezuela. Disponible: <http://www2.ula.ve/personal2/index.php?option=content&task=view&id=189>

Reyes, L y Lara, G.(2011). El liderazgo integral en las organizaciones. Universidad del Rosario, Bogotá, Colombia. *Avances en Psicología Latinoamericana/Bogotá (Colombia)/Vol. 29(1)/pp. 148-160/2011/ISSN1794-4724-ISSNe2145-4515*. Disponible:

Rincón, A. (2003) "Mauro: El camino del líder". Barcelona: Robinbook, SL Cop.

Robbins, S. (2008). *Comportamiento Organizacional*. México, Pearson – Prentice Hall. New York.

Rock, D. (2009). *Managing with the Brain in Mind (Gerenciar con el cerebro en mente)*. *Strategy+Business*, número 56. Disponible: [https://www.strategy-business.com/media/file/sb56\\_09306.pdf](https://www.strategy-business.com/media/file/sb56_09306.pdf)

Rock, D. y Schwartz, J.(2006). *The Neuroscience of Leadership (La neurociencia del liderazgo)*. *Strategy+Business*, número 43. Disponible: <https://www.strategy-business.com/article/06207?gko=6da0a>

Rodríguez, M<sup>a</sup> Luz. (2008). *la teoría del aprendizaje significativo en la perspectiva de la psicología cognitiva*. Disponible: <https://campusvirtual.univalle.edu.co/moodle/pluginfile.php/1187873/.../DIG003.pdf>

Sabino, C. (2009). *El Proceso de Investigación*. Ed. Panamericana, Bogotá.

Salas, R. (2013). *Neuroliderazgo. Estrategias de negocios*. Disponible en: [https://estrategiasdenegocios/2013/04/neuroliderazgo\\_12.html](https://estrategiasdenegocios/2013/04/neuroliderazgo_12.html)

Senge, P. (1.999).La Quinta Disciplina: El arte y la práctica de la organización abierta al aprendizaje. Editorial Granica. Grupo Editorial Norma, Colección Management y contexto. Barcelona. España.

Tamayo y Tamayo, M. (2014) El Proceso de la Investigación Científica. Cuarta edición. Editorial Limusa.

Tirapu, J. y Muñoz, J. (2005). Memoria y funciones ejecutivas. Revista de Neurología 41 (8): 475-484. Disponible: [https://www.uma.es/media/files/Memoria\\_y\\_funciones\\_ejecutivas.pdf](https://www.uma.es/media/files/Memoria_y_funciones_ejecutivas.pdf)

Suárez, M. y Mujica, D. (2011). Investigación y Proyecto Educativos. Corporación Marca S.A. Caracas.

Sutil, L. (2011). El cerebro como aliado en las Organizaciones. Universidad Rey Juan Carlos. Departamento Economía de la Empresa. doloreslucia.sutil@urjc.es [www.tecnicasneuromanagement.es](http://www.tecnicasneuromanagement.es)  
blog:<http://neurocienciaempresaymarketinglucia.blogspot.com.es/>.

Disponible:

<https://ciencia.urjc.es/bitstream/handle/10115/11328/EL%20CEREBRO%20COMO%20ALIADO%20EN%20LAS%20ORGANIZACIONES.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

Velásquez, B; Remolina N y Calle, M. El Cerebro que Aprende. Tabula Rasa, núm. 11, julio-diciembre, 2009, pp. 329-347 Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca Bogotá, Colombia. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/396/39617332014.pdf>



## **ANEXOS**

### **Anexo A**

**República Bolivariana de Venezuela  
Universidad de los Andes  
Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas  
Postgrado en Derecho Mercantil  
Especialización en Gerencia de Recursos Humano y Gestión  
Empresarial**

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

**El Neuroliderazgo como Estrategia de Dirección de los Equipos de  
Trabajo en los Servicios de Comedor y Transporte de la Universidad de  
Los Andes**

**Autora:** Omaira del Valle Barillas Medina

Estimado colaborador.

El presente instrumento tiene como propósito recabar información sobre: El Neuroliderazgo como Estrategia de Dirección de Equipos de Trabajo en los Servicios Generales de la Universidad de Los Andes

En tal sentido solicito su colaboración en cuanto a responder el referido instrumento.

### **Instrucciones**

Lea detenidamente cada ítem. Cualquier duda solo consulte con el encuestador.

El instrumento, contiene 32 ítems con tres opciones (Siempre, A veces, Nunca), marque con una X solo una opción.

Gracias por su colaboración

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

### INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Indicador	Nº ítem	Proposición	Siempre	A veces	Nunca
		<b>DIMENSION DIAGNOSTICO DEL LIDERAZGO</b>			
Autocrático	1	El Jefe del servicio toma las decisiones considerando las opiniones de los subalternos			
	2	El Jefe del servicio asume actitudes autoritarias			
Democrático	3	El Jefe del servicio propicia el trabajo en equipo			
	4	El Jefe del servicio establece comunicación abierta y horizontal con el equipo de trabajo			
Consultivo	5	El Jefe del servicio delega algunas de sus funciones a su equipo de trabajo cuando está ausente			
	6	El Jefe del servicio evalúa estrategias y toma las decisiones con la participación de los miembros del equipo de trabajo			
Deliberativo	7	El jefe de servicio reflexiona las alternativas para la resolución de un problema junto con el equipo de trabajo antes de tomar una decisión			
	8	EL jefe del servicio hace participa algunas funciones fundamentales pero se reserva para él la decisión final y el control			
Resolutivo	9	El jefe de servicio crea un clima enfocado hacia las personas conduciéndolas a involucrarse más activamente en el logro de los objetivos			
	10	El jefe de servicio se apoya en sus colaboradores y plantea las directrices, pero asume la responsabilidad por los resultados obtenidos			
		<b>DIMENSION FACTORES DEL NEUROLIDERAZGO</b>	Siempre	A veces	Nunca
Auto conocimiento	11	EL conocerse a sí mismo es una de las fortalezas que debe poseer como líder de un equipo de trabajo.			
	12	Un líder debe autoconocerse primero antes que liderar a otros.			
Densidad Atención	13	El líder debe concentrarse en el momento de evaluar alternativas para la resolución de un problema o tomar una decisión.			
	14	Al momento de resolver un problema muchas veces el líder debe disponer del tiempo necesario para concentrarse a analizarlo solo trata de resolverlo lo más rápido posible			
Empa	15	Entender a los demás (empatía) fortalece su rol como líder en su equipo de trabajo			

	16	La empatía es un factor de vulnerabilidad ante los colaboradores y que hace perder el respeto como autoridad			
Aprendizaje	17	El líder enseñar con el ejemplo y considerar que el aprendizaje fortalece su liderazgo en su equipo de trabajo			
	18	Cada quien debe proponerse aprender por sí mismo su forma de aprender y trabajar			
Gestión del Cambio	19	El líder debe reunir a sus colaboradores para comunicar y argumentar de forma positiva en ellos para adaptarse al cambio cuando se requiere			
	20	El líder debe aplicar los cambios a realizar sin consultar ni explicar a nadie			
Reconocimiento	21	Consistentemente la gestión como líder debe promover el reconocimiento en sus colaboradores de equipo de trabajo			
	22	Los reconocimientos a los trabajadores solo se dan y se ganan en el momento de las evaluaciones de desempeño			
		<b>DIMENSION ESTRATEGIAS DEL NEUROLIDERAZGO</b>	<b>Siempre</b>	<b>A veces</b>	<b>Nunca</b>
Neuroplasticidad	23	En el servicio donde usted labora se realizan actividades que favorecen los aprendizajes de nuevos aspectos relacionados con su trabajo			
	24	Considera que el ambiente de trabajo en el servicio donde usted labora es armónico			
	25	En el servicio de trabajo se realizan actividades de recreación para fomentar las relaciones interpersonales			
Neuroempatía	26	Escucha y trata de entender a los demás			
	27	El líder debe identificarse con los problemas de los demás compañeros			
	28	Colabora con los compañeros de trabajo cuando lo requieren			
Neurocontrol	29	Cuando usted experimenta una emoción fuerte que puede ser de rabia o extrema alegría se deja llevar por la emoción			
	30	Cuando tiene un malentendido con un compañero trata usted mismo de calmarse			
	31	Piensa en las consecuencias de sus actos cuando se encuentra atrapado por las emociones tanto las considerada como buenas o malas			
Factibilidad	32	Convendría un conjunto de estrategias sobre los nuevos enfoques de liderazgo organizacional			

**Gracias por su valiosa colaboración**

## **Anexo B**

### **Instrumento de Validación**

**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y POLÍTICAS  
POSTGRADO DE DERECHO MERCANTIL  
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE RECURSOS HUMANOS Y GESTIÓN  
EMPRESARIAL**

**Título de la investigación: El Neuroliderazgo como Estrategia de  
Dirección de los Equipos de Trabajo en los Servicios de Comedor y  
Transporte de la Universidad de Los Andes**

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

Estimado Colaborador:

Me dirijo a Usted, para requerir unos minutos de su tiempo a fin de Ud. revise el instrumento anexo y valide con su opinión cada reactivo considerando los siguientes aspectos:

- Si los ítems se relacionan con las variables del estudio
- Si la redacción y sentido de los reactivos son adecuadas.
- Si la organización del instrumento es coherente
- Si considera que la redacción de algún reactivo es confusa, agradecería altamente su corrección.

Gracias por su colaboración y su aporte

Licda: Omaira Barillas

## FORMATO PARA LA REVISIÓN Y VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Apellidos y Nombres: \_\_\_\_\_

C.I. \_\_\_\_\_

Título de Pregrado: \_\_\_\_\_

Especialidad de Postgrado: \_\_\_\_\_

Lugar de Trabajo \_\_\_\_\_

Cargo que desempeña: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

### Instrucciones

Por favor, lea detenidamente cada uno de los enunciados y categorías de respuestas de cada ítem. Utilice este formato para indicar su grado de acuerdo o desacuerdo con cada enunciado que se presenta marcando una equis (x) en el espacio señalado, de acuerdo a la siguiente escala:

**3:** Bueno.

**2:** Regular.

**1:** Deficiente

Se anexa Tablas de variables para que Ud. analice con detalle la correspondencia de cada ítem con las variables en estudio. Si desea plantear alguna sugerencia para enriquecer el instrumento, utilice el espacio correspondiente a observaciones, ubicado en la parte inferior del formato.

## Operacionalización de las Variables

### Objetivo general

Proponer un plan de estrategias del Neuroliderazgo para la dirección de los Equipos de Trabajo en los Servicios de Comedor y Transporte de la Universidad de Los Andes

### OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Tabla 1. Operacionalización de las variables

**Objetivo General:** Proponer un plan de estrategias de Neuroliderazgo para la dirección de los Equipos de Trabajo en los Servicios de Comedor y Transporte de la Universidad de Los Andes

Objetivos Específicos	Variables	Dimensiones	Indicadores	Items
Diagnosticar el tipo de liderazgo en los Equipos de Trabajo de los Servicios de Comedor y Transporte de la Universidad de Los Andes	Liderazgo	Tipos de Liderazgo	- AUTOCRÁTICO	1,2
			- DEMOCRÁTICO	3,4
			- CONSULTIVO	5,6
			- DELIBERATIVO	7,8
			- RESOLUTIVO	9,10
Describir los factores del Neuroliderazgo pertinentes para la dirección de los Equipos de Trabajo de los Servicios de Comedor y Transporte de la Universidad de Los Andes	Neuroliderazgo	Factores del Neuroliderazgo	- Autoconocimiento	11,12
			- Densidad de atención	13,14
			- Empatía	15,16
			- Aprendizaje	17,18
			- Gestión del cambio.	19,20
Elaborar un plan que incorpore estrategias de Neuroliderazgo para la dirección de los Equipos de Trabajo de los Servicios de Comedor y Transporte de la Universidad de Los Andes.	Estrategias de Neuroliderazgo	Estrategias	- Neuroplasticidad	23, 24, 25,
			- Neuroempatía	26, 27, 28,
			- Neurocontrol	29 30, 31
Determinar la factibilidad institucional para la elaboración de un plan que incorpore estrategias de Neuroliderazgo para la dirección de los Equipos de Trabajo de los Servicios de Comedor y Transporte de la Universidad de Los Andes				32

Nota: Barillas 2018

<b>Ítems</b>	<b>Bueno</b>	<b>Regular</b>	<b>Deficiente</b>	Si el ítem deba modificarse, por favor redacte su sugerencia
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				

32				
----	--	--	--	--

Observaciones: \_\_\_\_\_

### Anexo C

#### Matriz de Datos para la Confiabilidad del Instrumento y resultados $\alpha$ de Cronbach

Grupo	ÍTEM 1	ÍTEM 2	ÍTEM 3	ÍTEM 4	ÍTEM 5	ÍTEM 6	ÍTEM 7	ÍTEM 8	ÍTEM 9	ÍTEM 10	ÍTEM 11	ÍTEM 12	ÍTEM 13	ÍTEM 14	ÍTEM 15	ÍTEM 16	$\Sigma$ Items
Jefe 1	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	46,00
Jefe 2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	45,00
Jefe 3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	45,00
Jefe 4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	45,00
Jefe 5	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	1	44,00
Jefe 6	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	1	43,00
Jefe 7	3	1	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	1	41,00
Jefe 8	3	1	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	1	41,00
Jefe 9	2	1	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	1	40,00
Jefe 10	2	1	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	1	39,00
Jefe 11	2	1	3	3	3	2	2	1	3	3	3	3	2	2	3	1	37,00
Jefe 12	1	1	3	3	3	2	2	1	2	2	3	3	2	2	2	1	33,00
Jefe 13	1	1	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	25,00
Empleado 1	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	45,00
Empleado 2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	45,00
Empleado 3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	45,00
Empleado 4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	45,00
Empleado 5	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	45,00
Empleado 6	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	1	43,00
Empleado 7	2	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	1	41,00
Empleado 8	2	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	1	40,00
Empleado 9	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	1	38,00
Empleado 10	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	1	38,00
Empleado 11	1	3	2	2	1	1	2	2	2	3	3	3	3	2	3	1	34,00
Empleado 12	1	3	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	2	3	1	29,00
Empleado 13	1	3	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	2	3	1	29,00
Empleado 14	1	3	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	2	3	1	29,00
Empleado 15	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	2	3	1	28,00
Empleado 16	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	2	1	2	1	25,00
Empleado 17	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	2	1	2	1	23,00
Empleado 18	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	2	1	2	1	23,00
Empleado 19	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	2	1	2	1	23,00
Empleado 20	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	2	1	2	1	23,00
TOTAL VARI	0,76	0,59	0,63	0,77	0,79	0,77	0,67	0,73	0,55	0,55	0,03	0,03	0,18	0,17	0,17	0,20	

Grupo	ÍTEM 17	ÍTEM 18	ÍTEM 19	ÍTEM 20	ÍTEM 21	ÍTEM 22	ÍTEM 23	ÍTEM 24	ÍTEM 25	ÍTEM 26	ÍTEM 27	ÍTEM 28	ÍTEM 29	ÍTEM 30	ÍTEM 31	ÍTEM 32	
Jefe 1	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	2	3	3	3	45,00
Jefe 2	3	3	3	1	3	3	1	3	3	3	3	3	2	3	3	3	43,00
Jefe 3	3	3	3	1	3	3	1	3	3	3	3	3	2	3	3	3	43,00
Jefe 4	3	2	3	1	3	3	1	3	2	3	3	3	2	3	3	3	41,00
Jefe 5	3	2	3	1	3	2	1	3	2	3	3	3	2	3	3	3	40,00
Jefe 6	3	2	3	1	3	2	1	3	2	3	3	3	2	3	3	3	40,00
Jefe 7	3	2	3	1	3	2	1	2	2	3	3	3	2	3	3	3	39,00
Jefe 8	3	2	3	1	3	1	1	2	2	3	3	3	2	3	3	3	38,00
Jefe 9	3	1	3	1	3	1	1	2	2	3	3	3	2	3	3	3	37,00
Jefe 10	3	1	3	1	3	1	1	2	2	3	3	3	1	3	3	3	36,00
Jefe 11	3	1	3	1	3	1	1	2	2	3	3	3	1	3	3	3	36,00
Jefe 12	3	1	3	1	3	1	1	2	1	3	2	3	1	3	2	3	33,00
Jefe 13	2	1	2	1	3	1	1	1	1	3	1	2	1	2	2	3	27,00
Empleado 1	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	45,00
Empleado 2	3	3	3	2	3	3	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3	44,00
Empleado 3	3	2	3	2	3	3	1	3	2	3	3	3	2	3	3	3	42,00
Empleado 4	3	2	3	2	3	3	1	3	2	3	3	3	2	3	3	3	42,00
Empleado 5	3	2	3	2	3	2	1	3	2	3	3	3	2	3	3	3	41,00
Empleado 6	3	2	3	1	3	2	1	3	2	3	3	3	1	3	3	3	39,00
Empleado 7	3	2	3	1	3	2	1	3	2	3	3	3	1	3	3	3	39,00
Empleado 8	3	2	3	1	3	2	1	3	1	3	3	3	1	3	3	3	38,00
Empleado 9	3	2	3	1	3	2	1	3	1	3	3	3	1	3	3	3	38,00
Empleado 10	3	2	3	1	3	2	1	3	1	3	3	3	1	3	3	3	38,00
Empleado 11	3	2	3	1	3	2	1	2	1	3	3	3	1	3	3	3	37,00
Empleado 12	3	2	3	1	3	2	1	2	1	3	3	3	1	3	3	3	37,00
Empleado 13	3	2	3	1	3	1	1	2	1	3	3	3	1	3	3	3	36,00
Empleado 14	3	2	3	1	3	1	1	2	1	3	3	3	1	3	3	3	36,00
Empleado 15	3	2	3	1	3	1	1	2	1	3	3	3	1	3	3	3	36,00
Empleado 16	3	1	2	1	2	1	1	2	1	3	3	3	1	3	3	3	33,00
Empleado 17	2	1	2	1	2	1	1	2	1	3	2	3	1	3	3	3	31,00
Empleado 18	2	1	2	1	2	1	1	2	1	3	2	3	1	3	3	3	31,00
Empleado 19	2	1	2	1	2	1	1	2	1	3	2	3	1	2	2	3	29,00
Empleado 20	2	1	2	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	3	27,00
TOTAL VARI	0,13	0,43	0,15	0,23	0,13	0,63	0,03	0,31	0,41	0,03	0,23	0,06	0,37	0,08	0,11	0,00	

Fórmula

N=	Número de ítems						
N-1=	Número de ítems menos 1						
$\sum S_i^2$	Sumatoria de Varianza de los ítems						
$S_T^2$	Varianza de la suma de los ítems						
$\alpha =$	N	1 -	$\sum S_i^2$	$\alpha =$	32	1 -	11,3
	N-1		$S_T^2$		32-1		338
$\sum S_i^2$	11,25						
$S_T^2$	338,04	$1 - \sum S_i^2 / S_T^2$	0,97	$\alpha =$	0,998		

El instrumento es altamente confiable.

## Anexo D

### Resultados de Validación

[Conjunto\_de\_datos1] C:\Users\Ruth Blanco\Documents\ ULA\Datos Barillas 2018sav]

Escala: TODAS LAS VARIABLES

Resumen del procesamiento de los casos

**MÓDULO VI : COEFICIENTE DE VALIDEZ DE CONTENIDO: Cvc**  
**(HERNÁNDEZ NIETO, 1994, 1995, 1996, 2000,2011). SPSS WINDOWS 23.0**

Listar

ITEM	JUEZ1	JUEZ2	JUEZ3	PROJUEZ	VALIDITM	ERRORITM
1	3	3	3	3,000	, 9630	, 0370
2	3	3	3	3,000	, 9630	, 0370
3	3	3	3	3,000	, 9630	, 0370
4	3	3	3	3,000	, 9630	, 0370
5	3	3	3	3,000	, 9630	, 0370
6	3	3	3	3,000	, 9630	, 0370
7	2	3	3	2,667	, 8519	, 0370
8	3	3	3	3,000	, 9630	, 0370
9	3	3	3	3,000	, 9630	, 0370
10	3	3	3	3,000	, 9630	, 0370
11	3	3	3	3,000	, 9630	, 0370
12	3	3	3	3,000	, 9630	, 0370
13	2	2	3	2,333	, 7407	, 0370
14	3	2	3	2,667	, 8519	, 0370
15	3	2	3	2,667	, 8519	, 0370
16	2	3	3	2,667	, 8519	, 0370
17	3	3	2	2,667	, 8519	, 0370
18	2	3	3	2,667	, 8519	, 0370
19	3	3	3	3,000	, 9630	, 0370
20	3	3	3	3,000	, 9630	, 0370
21	3	3	3	3,000	, 9630	, 0370
22	3	3	3	3,000	, 9630	, 0370
23	3	3	3	3,000	, 9630	, 0370
24	3	3	3	3,000	, 9630	, 0370
25	3	3	3	3,000	, 9630	, 0370
26	3	3	3	3,000	, 9630	, 0370
27	3	3	3	3,000	, 9630	, 0370
28	2	2	3	2,333	, 7407	, 0370
29	3	2	3	2,667	, 8519	, 0370
30	3	2	3	2,667	, 8519	, 0370
31	2	3	3	2,667	, 8519	, 0370
32	3	3	2	2,667	, 8519	, 0370

Number of cases read: 32 Number of cases listed: 32

Listar

CVCT CVCC ERRORT  
,9296 9096, 037 El instrumento es altamente Válido

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)