TENDENCIAS ACTUALES DE NEUROLIDERAZGO

Rocío Suárez Alarcón

Mg. Gestión de las Organizaciones. Universidad Militar Nueva Granada de Colombia. Docente investigadora de la Universidad Santo Tomás. rociosuarez@ustadistancia.edu.co

Flor Alba Pinzón Acosta

Mg. Gerencia del talento humano y dirección estratégica, UNINI de Puerto Rico, Mg. Educación Universidad Cooperativa de Colombia. Docente investigadora de la Universidad Santo Tomás. floralbapinzon@ustadistancia.edu.co

Yanlys Rojas de Armas

Mg. Administración de empresas (MBA). Universidad Internacional de la Rioja (UNIR). Directora de Turismo, Riohacha, Guajira. yanlysrojas@gmail.com

Resumen

A partir de la recreación neuronal por electroencefalografía se establecieron los estilos de liderazgo emocional, estratégico y cognitivo de los estudiantes de administración de la Vicerrectoría de la Universidad Abierta y Distancia, esto con el fin de perfilar modos de gestión del talento humano más particulares y eficaces, utilizando las herramientas de observación cerebral, para la construcción de evaluadores neurológicos que permitieron identificar los diversos aspectos conductuales, reconociendo la variación de dichos elementos, utilizando la teoría de los juegos y las alteraciones de los esquemas neuronales de cada uno de los modelos de liderazgo. El propósito fundamental de la investigación, fue plantear el diseño de un escenario de toma de decisiones, para el reclutamiento y selección de líderes empresariales con perspectiva humana y un archivo de observación neurológica por electroencefalografía

Palabras clave: electroencefalografía, neuroliderazgo, perfiles de liderazgo.

CURRENT TRENDS IN NEUROLIDERAZGO

Abstract

From the neuronal recreation by electroencephalography, the styles of emotional, strategic and cognitive leadership of the administration students of the Vice-Rector of the Open University and Distance were established, this in order to outline ways of managing the most particular and effective human talent, using the tools of cerebral observation, for the construction of neurological evaluators that allowed to identify the diverse behavioral aspects, recognizing the variation of said elements, using the theory of the games and the alterations of the neural schemes of each one of the leadership models. The fundamental purpose of the research was to propose the design of a decision-making scenario for the recruitment and selection of business leaders with a human perspective and a neurological observation file by electroencephalography

Keywords: electroencephalography, neuroliderazgo, leadership profiles.

Introducción

La preparación de nuevas estrategias para consolidar perfiles que se ajusten a los nuevos cambios de la dirección gerencial basadas en liderazgo requieren herramientas que permitan definir características de estos individuos no solo sobre sus habilidades y competencias, sino desde un enfoque cognitivo y emocional, de allí que esta investigación toma como referente el neuroliderazgo, este permite según Braidot (2008), “los verdaderos líderes son quienes tienen el cerebro preparado para decidir sobre la marcha, en el momento. Ya no hay tiempo para imaginar escenarios porque la velocidad con que cambian las circunstancias no lo permite... tampoco hay tiempo para estudiar el caso y, mucho menos, para aplicar una solución aprendida”.

Estas características son definidas desde el Neuroliderazgo haciendo alusión a que tanto la representación como los cursos de pensamiento son propios de los circuitos neuronales, es necesario, realizar el análisis con herramientas de observación cerebral

que midan la dificultad y el esfuerzo para desenvolverse en uno u otro circuito, para resolver contradicciones entre diversos elementos y variables, y para proyectar soluciones integralmente morales y operativas. Esta observación es un paso fundamental para comprender el estilo de liderazgo en nuestro país y transformarlo en una actividad más eficiente y humana. Esta investigación permite caracterizar de manera confiable los estilos de liderazgo emocional, estratégico y cognitivo presentes en los estudiantes de administración de la Vicerrectoría de la Universidad Abierta y Distancia con el fin de perfilar modos de gestión del talento humano más eficaces.

Estado del arte

El primer conjunto de investigaciones se enfoca en analizar la neuroanatomía, la neurofisiología y el funcionamiento de los neurotransmisores de las diferentes regiones del cerebro, con el fin de derivar principios de liderazgo aplicables al predominio de un hemisferio particular (Poelmans, 2007). En este grupo también se encontraron las investigaciones neuroemocionales sobre las diferencias en la toma de decisiones de las mujeres, especialmente, el predominio de la corteza cerebral sobre otras más activas e instintivas ubicadas en el tallo cerebral (Gross, 2013).

El segundo grupo de investigaciones se orienta a la predisposición endocrina debido a factores psicológicos relacionados con las pautas de crianza, enseñanza y el desenvolvimiento en ambientes durante la edad temprana. Estudios como los de (Karasek, 2002), muestran y describen las diferencias significativas entre el desarrollo de la personalidad infantil en ambientes de suficiencia emocional y comunicativa, frente a otros de competencia ante la escasez de recompensas de este tipo. La técnica a la que más se alude es a la medición de hormonas basado en la dopamina, responsable de la postergación y por lo tanto del compromiso, y la melatonina responsable del desinterés y la indiferencia (O'Connor, 2011). De allí se parte para realizar una caracterización de los estilos de Neuroliderazgo enfocados en la apertura (democráticos) o la verticalidad (dictatoriales).

El tercer grupo de investigaciones, estudia los circuitos de recompensa que se alojan en diferentes partes del cerebro y los tipos

de estímulo a que responden (Stepanova, 2005). Algunos estudios han demostrado que un líder interesado en su desarrollo personal presenta un predominio de la corteza recurriendo a la experiencia como insumo principal para la toma de decisiones. Los líderes interesados en el ánimo de reconocimiento y en la diferenciación de estatus laboral, presentan predominio de la corteza prefrontal donde se lleva a cabo la significación. También, se ha demostrado que los líderes impulsivos y que tienden a poner a prueba la lealtad de sus compañeros y empleados, recurren frecuentemente a la amígdala para la toma de decisiones (Ramírez, 2009).

Desde la teoría de los juegos como plantea Beed (2000), en áreas como la administración, su aplicación está concentrada en tres pilares: la estrategia, la estructura y el comportamiento organizacional.

Esta técnica permite organizar los escenarios conflictivos en la vida real interpretando sus descubrimientos en regularidades matemáticas que precisan interacciones estratégicas entre jugadores racionales (Raya, 2014).

Metodología

Se implementó el proceso a través de seis fases: a) Primera: construcción de evaluadores neurológicos. Se estudiaron posibles juegos de mesa que permitieran identificar conductas asociadas a los liderazgos para el proceso, se eligió PANDEMIA juego de cooperación; y se establecieron como estilos de liderazgo: democrático, autocrático, transformacional y *laisse-faire* b) Segunda: construcción de escenarios con situaciones conflictivas bajo el modelo de la teoría de juego. c) Tercera: determinación de la muestra participante en el experimento, se escogió una muestra de 40 estudiantes del programa administración de Empresas de la Vicerrectoría de la Universidad Abierta y Distancia (VUAD) de la Santo Tomas, para ello de establecieron las variables, para la caracterización y elaboración del instrumento de recolección de información primaria. d) Cuarta: toma de EEG para el reconocimiento de la variación entre los elementos conductuales. e) Quinta: tratamiento matemático de los resultados del EEG. f) Sexta: construcción de matrices para la perfilación de modelos de neuroliderazgo en los estudiantes de administración de la VUAD.

A partir de una visión integral se sugiere que una solución viable a los problemas de identificación de modos de liderazgo podría estar proporcionada por una seria voluntad de integrar teórica y un acervo de todas aquellas contribuciones que además de ser imprescindibles son usadas por las perspectivas de orden tradicional, vinculando las variables presentadas en los diferentes modelos existentes y de la misma manera, configurarlas de modo que sea posible ser ampliable a los grados que existen en las estructuras de las compañías y a las características generales de la conducta humana. Dicha visión integral se hace posible todavía en mayor grado cuando al efectuar el trabajo de identificación, análisis y reflexión, la dirección se dé a estrategias que concentren metodologías que pueden abarcar tanto lo cualitativo como lo cuantitativo. Expresado de otra forma, el método planteado al permitir una solución a los problemas enunciados, lo que se desea es procurar escenarios teóricos y metodológicos que sean tan pertinentes y propicien una aproximación a una representación ajustada a las formas de liderazgo y conducción que generalmente identifica a un determinado director o líder.

a) Primera fase: construcción de evaluadores neurológicos

Los evaluadores neurológicos son manifestaciones de la actividad eléctrica en una región específica del cerebro y que permiten deducir: que partes del cerebro están en funcionamiento y por lo tanto que actividades de orden cognitivo y emocional se están llevando a cabo, por otra parte, la clase de onda cerebral predomina durante dicha actividad para saber el estado mental predominante. En este caso se hará uso de un electroencefalograma EEG de cinco canales que permitirá detectar:

- 1.- Cinco estados neuronales
- 2.- Cinco estructuras cerebrales
- 3.- Tres ondas cerebrales en estado de vigilia: Alfa (relajación, tranquilidad, filantropía); Beta (alerta, ansiedad, miedo, egocentrismo); y, RAM alta (estrés, confusión, parálisis).

Debido que las observaciones se deben realizar durante el desarrollo de un juego lúdico complejo, será necesario recurrir a equipos de EEG móviles capaces de analizar los estados mentales de la muestra, estos fueron:

1.- **Estrés:** mide qué tan comfortable se encuentra la persona con la actual tarea, ejercicio o desafío que está enfrentando. Mantener el estrés en niveles bajos ayuda a mejorar la concentración y la salud física.

2.- **Emoción:** el emotivo, captura los niveles de emoción en el momento de ejecución de la actual tarea, ejercicio o desafío.

3.- **Compromiso:** mide qué tan inmersa se encuentra la persona en lo que está haciendo o experimentando.

4.- **Concentración:** es la habilidad para enfocar la atención en una tarea e ignorar las distracciones.

5.- **Interés:** mide qué tanto le gusta o no la actual tarea, ejercicio o desafío. Puntajes en el rango medio implica neutralidad.

6.- **Relajación:** es la habilidad de desconectarse de la tarea y alcanzar un estado mental de calma.

b) Segunda fase: construcción de escenario con situaciones conflictivas bajo el modelo de la teoría de juego

Se aplicó el juego de mesa pandemia, donde se puedan evidenciar los elementos conductuales de los estilos de liderazgo. Los siguientes roles del juego fueron asociados a cada estilo de liderazgo:

1.- **Analista:** actúa en solitario, está más concentrado en la victoria del juego, que en otros factores asociados que pueden perderlo. (Autocrático)

2.- **Médico:** actúa en solitario, valora el riesgo hacia zonas más negativas donde el virus prolifera más, adverso al riesgo (democrático).

3.- **Genetista:** porque recurre al de asesoría, trata de comprender cómo se transmite la herencia biológica de una generación a otra, es un riesgo objetivo positivo neutral porque quiere aprovechar una ventaja (liberal).

4.- **Planificador de contingencias:** porque recurre a la asesoría, es un instrumento de gestión para el manejo de las tecnologías de la información y las comunicaciones, es un riesgo objetivo negativo neutral por que hace plan de contingencia. (Transformacional).

El juego establece reglas, recompensas, puntuaciones y componentes azarosos que obliguen a actuar de manera estratégica y diferenciada a cada jugador. El juego Pandemia invita a los participantes a ser miembros de un equipo especializado capaz de sal-

var a la humanidad, en la contención de enfermedades, controlar la expansión de cuatro plagas mortales y luchar por descubrir la cura para cada una de ellas. Para conseguir el objetivo debe viajar a lo largo y ancho del globo terrestre, tratar a los infectados y buscar los recursos necesarios para sintetizar cada una de las curas. Si quiere triunfar en la misión, debe trabajar en equipo aprovechando al máximo cada una de las habilidades personales. Siempre deben tener presente que el tiempo avanza sin descanso, mientras las epidemias se suceden y nuevos brotes amenazan con extender la enfermedad. Personajes que se involucran en el juego y con los que se organizan los equipos de trabajo: planificador de contingencias, experto en operaciones, coordinador de efectivos, especialista en cuarentenas, analista, médico, genetista.

Contenido del Juego

El juego contiene 7 cartas de personaje, 59 cartas de juego (48 de ciudad, 6 de epidemia y 5 de evento), 96 cubos de enfermedad (24 en 4 colores), 4 marcadores de cura, 4 cartas de referencia, 1 tablero, 1 marcador de propagación, 1 marcador de brotes, 6 centros de investigación. La determinación del equilibrio general de Nash para el juego, es decir, el punto de mayor satisfacción conjunto obtenido a partir del comportamiento de todas las unidades decisorias individuales de manera simultánea.

c) Tercera fase: determinación de la muestra participante en el experimento

De acuerdo con las convenciones de las investigaciones en el área de las neurociencias investigativas la muestra con que debe trabajar es de mínimo 100 participantes. Dichos participantes fueron escogidos entre los estudiantes de cinco programas de administración de la facultad de ciencias y tecnologías:

1. Administración ambiental y de los recursos ambientales
2. Administración de empresas agropecuarias
3. Especialización en gerencia de empresas agropecuarias
4. Administración de empresas
5. Especialización en el desarrollo empresarial

En esta investigación se tomó la muestra únicamente el programa de administración de empresas, 40 estudiantes de último semestre.

d) Cuarta fase: toma de EEG para el reconocimiento de la variación entre los elementos conductuales.

Se procederá a realizar la observación simultánea y en tiempo real de los estudiantes durante el juego. El juego tendrá capacidad para la observación simultánea de cinco estudiantes y se tendrán 20 sesiones de juego en total. A continuación, colocamos la ficha técnica del EEG:

Sensores	AF3, AF4, T7, T8, Pz
Frecuencia de respuesta	0.5 - 43 Hz
Referencia	Proceso izquierda mastoide
Tasa de muestreo	De 128 a 256 datos por segundo por canal
Resolución	14 bit o 16 bit por canal

Fuente elaboración propia.

e) Quinta fase: Tratamiento matemático de los resultados del EEG

1. Visualización en Office Excel 2013, de la actividad cerebral en cuatro bandas de frecuencia de ondas cerebrales que arrojen información detallada sobre fuerzas relativas entre las diferentes regiones del cerebro registradas en tiempo real.

2. Visualización en Office Excel 2013, de la actividad cerebral en cuatro bandas de frecuencia de ondas cerebrales sobre el estado mental general del individuo registrado en tiempo real.

3. Visualización en Office Excel 2013 de las respuestas instantáneas o actividad media durante períodos largos que permitan establecer marcadores en el flujo de datos para destacar eventos particulares durante la sesión de juego.

f) Sexta fase: Construcción de matrices para la perfilación de modelos de neuroliderazgo en los estudiantes de administración de la VUAD

Debido a que nuestro modelo de observación a partir de la teoría de juegos implica la observación de conductas, emociones y estados mentales, nos apoyaremos en la clasificación de cuatro estilos de liderazgo propuestos por Sánchez (2008), a saber: estilo indife-

rente, estilo tecnicista, estilo sociable, estilo sinérgico. Dicha clasificación es fruto de la revisión de perspectivas, orientaciones, autores y teorías más emblemáticas de la investigación en la dirección y el liderazgo empresarial, permitiendo el análisis en dos dimensiones en dos dimensiones: la dimensión de las personas (relaciones) y la dimensión de las “Tareas” (Resultados).

Resultados

Esta investigación arrojó como resultado la construcción de la matriz documental, de los estilos de liderazgos, los cuales se soportan en teorías y escuelas con características generalizadas que casi ningún líder práctica de forma rigurosa y que dependiendo del autor sus nombres pueden variar. En esta oportunidad la propuesta de investigación se centra en los estilos de liderazgo: autocrático, democrático, liberal, transformacional.

En dicha matriz, se evidencian las habilidades, situaciones óptimas, rasgos de personalidad, modos operativos, que permitieron asociar los roles del juego con las características y conducta de los estilos de liderazgo propuestos:

a) El liderazgo autocrático se guía por las políticas institucionales, generalmente ejerce la dirección de la empresa, toma decisiones por si solo lo que genera que sean centralizadas, al igual que la información son de carácter fuerte (Torres, 2011); como una persona disciplinada con agendas rígidas, que tomas las decisiones y las co-

munica posteriormente, ejerce el poder y no admiten otros puntos de vistas, suministra poca información a los colaboradores previa a las reuniones, los colaboradores se limitan hacer preguntas de tipo táctico y no estratégico, lo define (Puchol, 2010).

Así mismo Porret (2010), lo caracteriza como muy rígido con las normas, en situaciones críticas o de crisis a largo plazo provoca resistencia pasiva en los empleados, eficaz en el desarrollo de tareas sencillas, ejerce supervisión muy cercana a los empleados lo que genera un control estricto al grupo de trabajo, da muchas instrucciones directas sin esperar opinión, así mismo equipo vértice (2008), en Habilidades Directivas lo describe como un liderazgo que espera obediencia y controla los resultados estrechamente, no permite las opiniones de los que han de cumplirlas, presenta las consecuencias negativas de la conducta de desobediencia y actúa de inmediato para no socavar la efectividad del estilo ante el resto del grupo.

Ronquillo (2006), lo caracteriza por los controles rígidos, una autoridad rígida, oficial y formal, autoritaria, la gerencia es la que piensa y los colaboradores obedecen, se evidencia en la presión que ejerce sobre los empleados y la dependencia absoluta por parte de los empleados, siembra miedo y desconfianza.

b) El liderazgo democrático según Hernández & Rodríguez (2012), se basa en la comunicación y la escucha para el análisis de problemas comunes, la toma de decisiones es participativa, es motivador, el dialogo es un modo operativo, ahora bien Davis (2000), expone que es un liderazgo abierto a sistemas diferentes, mantiene una unidad social, los empleados utilizan su creatividad, la construcción de planes se hacen en conjunto, escucha efectivamente, es innovador, establece metas y objetivos en equipo, brinda apoyo al equipo de trabajo e incentiva la responsabilidad.

Como el saber agradecer la opinión de grupo, consultar con sus subordinados medidas y decisiones, ofrecer ayuda y orientación, fomentar la comunicación en la organización, escuchar la opinión de los demás, no toma decisiones sin consultar y motiva la participación y la iniciativa son las características que expuestas por koontz (2013) y Rodrigo (2010), quienes describen un liderazgo que fomenta la comunicación, crea consensos o para obtener datos de un determinado empleado, Implica a todos los participantes para que se expresen lo que genera que el clima laboral no se

resienta sino que se refuerza, controla las tensiones del grupo, escucha la opinión de los demás y lidera los equipos de forma excelente fomentando la comunicación en la organización.

De igual modo, lo define Stephen (2010), escucha las preocupaciones y problemas de los empleados y los dirige, Propicia la participación para decidir las metas y métodos de trabajo aprovechando la retroalimentación como posibilidad de toma de decisiones, delega la autoridad tomando él la última decisión e involucra a los empleados en la toma de decisiones permitiéndole que los empleados tengan voz en ellas. Este estilo de liderazgo se interesa en conocer los criterios y las inquietudes de sus colaboradores más que como jefe, actúan como miembro destacado del equipo Escuchar a todo el mundo, posee empatía y gestiona los conflictos, permanece abierto tanto a las buenas como a las malas noticias, maneja bien los conflictos y sabe limar asperezas para potenciar la armonía del equipo, en situaciones de crisis no deja a la deriva a los subordinados, se apoya en las opiniones del equipo lo que a veces puede resultar inadecuado y es último en enterarse de las malas decisiones (Acosta, 2013), como facilitador, exigente, que conduce y modera las reuniones de tal forma que promueve la espontaneidad y el compromiso que sabe encajar en las críticas que puedan surgir en el equipo referidas a su propia actuación, su rol en la solución de un problema genera sentido de orgullo y pertenencia, promueve el sentido de pertenencia, la asociación de ideas, innovación y creatividad facilita la sinergia grupal, tiene una participación directa en el proceso de toma de decisiones, fomenta la transparencia y el espíritu de equipo lo describe Payeras (2004).

El líder democrático realiza el trabajo colaborativo, genera consenso para obtener datos de los empleados valiosos, confía en las capacidades de los colaboradores, piensa siempre en positivo, se reúne con frecuencia para forjar consenso a través de la participación (bodas, 2016), además de estimular la participación en la determinación de las metas y en el planeamiento lo que conduce a una mayor motivación para el cumplimiento de la decisiones, conoce las aptitudes de todos los miembros, subordina sus decisiones, a los criterios de la mayoría del grupo por lo cual la autoridad es descentralizada, el trabajo es coordinado, amistoso y en equipo alcanzando resultados por la integración de las competencias,

capacidades, habilidades y conocimientos del equipo de trabajo (Universidad de Holguín, 2006).

Es accesible, escucha a los miembros del grupo y muestra consideración e interés por los demás, cuando se requiere resolver un problema el líder ofrece varias alternativas planteando criterios de evaluación y normas son explícitas, promueve la participación de todos y confían en su propia capacidad de trabajo. (Naranjo, 2010)

c) Liderazgo Laissez-Faire – Liberal, las personas que ejercen este estilo de liderazgo son altamente calificados y pasivos, con capacidad para obtener resultado satisfactorio, democrático radical, líder de movimientos filosóficos, blandos e indulgentes, permiten que sus seguidores hagan lo que quieran (Madrigal, 2009), ayudar a las operaciones de los seguidores proporcionando información, establece metas y medios pero es el grupo el que toma decisiones, delega a subalternos la autoridad para tomar decisiones dando rienda suelta a la iniciativa de los integrantes del grupo, actúa primordialmente como contacto con el ambiente externo en grupos altamente calificados (Mochon, 2014).

Continuando con la caracterización del liderazgo Laissez-Faire, delega el poder son los subalternos los que asumen las responsabilidades, evade responsabilidades, los resultados obtenidos son a partir de la decisiones de los subalternos, al entregar voluntariamente el poder al grupo presta poca ayuda a los seguidores, no pierde el control por su desinterés y evasión de responsabilidades (Pérez, 2010), trabaja con calma y sin prisa, no importa cómo se logre el objetivo lo importante es que se realice bien, no hace comentarios sobre los resultados de los miembros del grupo, ni intenta formar parte en el trabajo del grupo, da libertad para toda las decisiones en grupo o individuales con una participación mínima, presenta una carencia total de autoridad, las decisiones se toman sin la participación del líder, reúne la información necesaria y las mantiene disponible por si se necesita pero no influye en la discusión ni interviene en la formación de grupos ni la división de tareas (García, 2007).

Esteban (2010), afirma que existe una ausencia de liderazgo, da libertad para que otros tomen decisiones, asume una aceptación al cambio, realiza comentarios espontáneos poco frecuentes sobre las actividades de los miembros si estos no se piden y ningún intento por evaluar o regular el curso de los acontecimientos, no hace in-

tentos por valorar ni positivamente ni negativamente el comportamiento de los miembros del equipo, deja claro que suministra la información cuando esta se solicite, no participa de otra manera en el análisis del trabajo; similar características expone Soria (2010), la flexibilidad le permite la aceptación de cualquier tipo de decisión permitiendo un alto grado de independencia operativa, dando un rango de acción muy grande lo que puede generar caos.

Los controles se efectúan a distancia por ser grupos de trabajo avanzados, tienen una inherencia limitada por lo que crean situaciones estimulantes en cada colaborador, da las instrucciones como consejo existiendo coincidencia de intereses sociales y personales, actúa como consejero (Llanes, 2009).

d) El liderazgo transformacional identifica individuos carismáticos y motivadores, con capacidad para estimular intelectualmente, esto se evidencia en la eficiencia de su comunicación, capacidad para negociar e influenciar para generar cambios. Es entusiasta, inspirador lo que le facilita construir equipos de trabajo, proporciona Feedback, coordinar y gestionar conflicto, se identifica con la organización para proporciona apoyo intelectual y emocional. (Murillo, 2016). Inspira, faculta, habilita a los seguidores lo que hace que la interacción entre líder y seguidores es considerado como un tránsito rutinario, estimula a sus iguales, y seguidores para que consideren el trabajo desde distintas perspectivas, busca conciencia de los trabajadores frente a la misión y visión del equipo y de la organización, busca intereses que benefician al grupo y facilita el desarrollo del potencia en el grupo y la organización. (Palacio, 2009). Igualmente se caracterizan por promover el desarrollo de competencias, genera confianza, auto organización, patrocina el cambio generando inestabilidad e incertidumbre habitualmente, manteniendo la organización en desequilibrios productivos.

Tiene un buen manejo de las impresiones para mantener la confianza de los seguidores, la definición de metas “ideológicas” para consolidar el compromiso de los demás y mostrar confianza en las habilidades de los adeptos con el fin de consolidar la autoconfianza, incita a que los seguidores trasciendan sus intereses personales en virtud de los objetivos de la organización, al tener convicciones sólidas, autoconfianza y presentar un fuerte anhelo de poder genera confianza y respeto de parte de los adeptos y son

motivados a lograr más de aquello originalmente esperado. Los líderes con características transformacionales provocan cambios en sus seguidores a partir de concientizarlos acerca de la importancia y el valor que revisten los resultados obtenidos tras realizar las tareas asignadas, permiten a sus seguidores afrontar con éxito situaciones de conflicto o estrés brindando seguridad y tolerancia ante la incertidumbre (Navarrete, 2013).

Antares (2013), afirma que este líder emerge en tiempos de crisis con un carisma revolucionario y su efecto es efímero, hacen énfasis en la resolución de problemas y el uso del razonamiento, presentan de manera atractiva su visión basada en valores y comunica sus estrategias convincentemente, además de poner atención a las necesidades individuales de sus seguidores, con lo cual constrúan confianza.

El carisma, creatividad, interactividad, visión, ética, orientación a las personas, respecto al esfuerzo extra, capacidad para sinergia, para asumir riesgos, y la coherencia los forja admirados, respetados, provocan gratificación en el grupo de trabajo, que se logren los objetivos y metas en los seguidores representa un modelo a imitar por los empleados. La consideración individual, estimulación intelectual, motivación, inspiración, influencia idealizada y tolerancia psicológica, buscan la colaboración de todo el personal de la organización manteniendo los mismos niveles de actuación cuando esté o no presente el líder (Bracho, 2013).

La capacidad colaborativa para elevar la necesidad de los seguidores desde lo más bajo a los niveles más altos en la jerarquía de necesidades; “tanto líderes como seguidores contribuyen a elevar mutuamente su nivel de moralidad y motivación”, llegando los seguidores a trascender su propio interés por el del grupo al que pertenecen. El estímulo intelectual, distingue la capacidad de promover e incitar la inteligencia, la racionalidad y la lógica para enfrentar problemas, es un efectivo agente de influencia y cambio tanto por los seguidores como por los superiores, la consideración individualizada destaca cómo el líder presta atención a las diferencias individuales (Godoy, 2013).

Es reflexivo, proactivo, dinámico y persuasivo motivando para hacer incluso más de lo que en un principio se esperaba de ellos, es capaz de generar conciencia en sus seguidores logrando metas colec-

tivas y resultados notables, desarrollan un sentimiento de confianza, admiración, lealtad, adhesión y respeto hacia el líder, hace referencia al conocimiento pormenorizado de cada necesidad particular de sus colaboradores, diseñar estrategias individuales de soporte y bienestar a cada trabajador, dado que se reconocen sin problemas las disimilitudes que presentan las personas (Ganga, 2014).

Almirón (2015), en su obra *liderazgo transaccional vs liderazgo transformacional* afirma que una de sus características peculiares es la aproximación personal al trabajador, considerando a éste como una persona y no como una herramienta, logra una visión compartida, a través de la cooperación y la innovación, los cuales benefician tanto a la empresa como a los mismos colaboradores, se fundamenta en los valores, creencias y cualidades personales tanto del propio líder como de los seguidores, estimula intelectualmente al trabajador, tiene en cuenta sus ideas, motiva e inspira para hacerlo partícipe en los resultados de la organización. Los líderes transformacionales intentan crear una cultura de organización promoviendo compromiso, lealtad y motivación tanto individual como grupal, el poder es recompensando o sancionando a los trabajadores en función de su rendimiento, centrado en el papel del líder como un agente del cambio, que promueve el compromiso y motiva al equipo; concentrándose en las cualidades intangibles, buscando generar relaciones y dotar significación a las actividades realizadas.

El líder transaccional reconoce las necesidades y los deseos de los seguidores y explica cómo podrán satisfacer dichas necesidades y deseos por medio de recompensas, siempre que los seguidores cumplan los objetivos o tareas que especifique el líder. En la investigación: *liderazgo transformacional y retos futuros* se destaca la capacidad para motivar, moldear la cultura organizacional y crear un ambiente favorable al cambio organizacional su capacidad para desarrollarse logrando inspirar a sus seguidores, incrementando su madurez y motivación para ir más allá de sus propios intereses, encaminado a la búsqueda de excelencia y calidad organizacional, supone una visión compartida por el líder, los seguidores de los equipos de trabajo y la organización logrando el compromiso de los equipos de trabajo, así como el de la organización (Cruz, Salanova, Martínez, 2013).

Similar lo enuncia Vásquez (2013), reconoce y explora una necesidad o una demanda de un seguidor, La comprensión de los motivos potenciales que tiene y con ello busca satisfacer las necesidades superiores de éste al involucrarlo como persona completa, actúa con un bajo perfil, la transmisión de la sensación de que se tiene una gran y la delegación de autoridad y la formación de los seguidores lo hace influir en los valores de sus subordinados, en su autoestima y su autoconcepto logrando que éstos muestren mayores esfuerzos, mejor desempeño y una gran satisfacción. Lleva a los seguidores más allá del auto interés inmediato a través de la influencia idealizada estableciendo parámetros que regulan las expectativas de cada una de las partes, el líder puede exhibir, de acuerdo con las circunstancias y lo que estas demanden, diferentes patrones de liderazgo, el asumir cualquier estilo de liderazgo no significa que sea correcto, eso depende del contexto, las necesidades y las habilidades de los seguidores (García, 2011).

Tendencias actuales del neuroliderazgo

La aplicación de la neurociencia al liderazgo como a la gestión empresarial ingreso formalmente al dominio público en el 2007, la neurociencia aplicadas constituyen la llave maestra para la innovación del liderazgo, esta ciencia se focaliza en la toma de decisiones, el desarrollo de inteligencia individual y organizacional, la planificación y gestión de personas. Entre los beneficios de esta tendencia encontramos: el desarrollo de habilidades de liderazgo en potencia, la capacidad de tomar decisiones eficaces aumentan, el riesgo de no elegir a las personas adecuadas disminuye, los métodos para el desarrollo de creatividad se enriquecen, la investigación y la creación de nuevos productos y servicios adquieren nuevas dimensiones. Los avances de la neurociencia, suministran información enorme sobre el funcionamiento del cerebro, y los microcircuitos implicados en los procesos que subyacen a la conducta y toma de decisiones (Braidot, 2008).

El neuroliderazgo, será un elemento clave en las empresas de los próximos años. La transformación digital de las empresas es uno de los grandes retos, que deben afrontar las organizaciones del siglo XXI y no todos los directivos están preparados. Los pa-

trones de funcionamiento utilizados hasta ahora, no cuentan en muchos casos con la suficiente formación para trabajar en la revolución digital en la que vivimos, situación que coloca en alerta a las empresas la necesidad de replantear los modelos de gestión. Esta tendencia, incluye la capacidad para conectar y compartir información con los demás de forma asertiva, en los últimos años, la neurociencia ha llevado a cabo grandes descubrimientos que han permitido conocer en mayor profundidad el funcionamiento del cerebro, un órgano que consume entre el 20% y el 30% de los recursos del cuerpo. En el momento en el que estos conocimientos son aplicados al mundo del liderazgo y las organizaciones hablamos de neuroliderazgo. Algunos aspectos trabajados son: inteligencia colectiva o social, capacidad analítica, pensamiento crítico (Revista Byte TI, Anónimo, 2017).

La rama nacida hace diez años, es la nueva tendencia del liderazgo a nivel mundial. Tiene que ver con la manera en que los líderes utilizan su cerebro para: tomar decisiones, trabajar en equipo, gestionar sus emociones, dirigir su enfoque, gestionar mejor las relaciones con empatía, afrontar adecuadamente los conflictos y negociar, manejar el cambio, se fundamenta en los descubrimientos sobre el funcionamiento cerebral, desarrollados por la neurociencia, aplicados al liderazgo (Palacios, 2013).

Palacios (2013), se enfoca en trabajar:

- **Neuroplasticidad:** dirigir los procesos que interesan de tal forma que una persona que ejerce el liderazgo puede plantear hacia dónde quiere llegar, y en función de los hábitos, modificar conductas generando retroalimentación al equipo de trabajo.
- **Neuronas espejo:** imitar aspectos emocionales y motivacionales, generando capacidad de aprendizaje.
- **Sistema de memoria y atención:** orienta al foco objetivo, el poder del ahora.

En ese camino se ha manejado la faceta del líder como quién gestiona a las personas y a sí mismo. Desde ese punto de partida, se aboca a un nuevo concepto: el neuroliderazgo, introduciendo en el neuromanagement, disciplina que explora los mecanismos intelectuales y emocionales vinculados con la conducción y gestión organizacional mediante la aplicación de los nuevos conocimientos

generados en el ámbito de las neurociencias. (González, 2015). La integración cerebral posibilita la activación y el funcionamiento óptimo de nueve funciones de la región prefrontal medial del cerebro que incluyen regular el cuerpo, sintonizar con los demás, equilibrar las emociones, aplacar el miedo, pensar antes de actuar, practicar el autoconocimiento, actuar con empatía, acceder a la intuición, actuar con ética y moralidad. (Albert 2015)

Avance y logros

Diseño de un escenario de toma de decisiones para el reclutamiento y selección de líderes empresariales con perspectiva humana. Con miras al desarrollo de un producto patentable. El escenario construido se basa en la teoría de los juegos. A continuación, se presenta lo logros según la aplicación del juego PANDEMIA

Caracterización de la muestra

Participación de estudiantes

El tamaño de la muestra fue de 40 estudiantes, de los cuales los que participaron realmente fueron 29; de ellos 19 fueron mujeres y 10 hombres.

Fuente construcción propia.

Rango de edades

Entre los estudiantes que participaron se encontró que el 53% tiene entre 23 y 30 años, seguidos por un 23,1% en el rango de 31 a 38 años, con un 19,2% siendo mayor de 39 años.

Fuente: construcción propia

Tipo de familia

Entre los estudiantes se encontró que el 82,8% el tipo de familia es nuclear, un 10,3% es separada y el 6,9% restante es extensa.

Fuente: construcción propia

Tamaño de la empresa

En la parte laboral de los estudiantes, se encontró que la mayoría trabaja en multinacional 42%, seguida de un 35,7% que trabaja en empresas pequeñas y 21,4% en empresas medianas.

Fuente: construcción propia

Nivel laboral

Se preguntó a los estudiantes el nivel que desempeña en el campo laboral, y se obtuvo que el 50% es operacional, un 25% es estratégico y el otro 25% respondió táctico.

Fuente: construcción propia

Actividad económica

Por último se preguntó la actividad económica en la que des-

empeñan, y el 85% de los estudiantes respondió en Servicios y/o comercial y el 14,3% restante dijo que en transformación.

Fuentes: construcción propia

Análisis del juego

Tipos de liderazgo estudiantes VUAD

Entre los estudiantes que participaron se encontró que el 44,88% posee un liderazgo liberal (*laisse-faire*), seguido por 31% de liderazgo democrático, con 13,8% una combinación de liderazgos entre autocrático y democrático, el 10,3% restante corresponde a la combinación de democrático y liberal.

Fuente: construcción propia

Principales tendencias estudiantes liberal (*laisse-faire*)

La mayor parte de los estudiantes *laisse-faire* 54,4% están en la parte operativa de las empresas, seguidos por un 36,4% en nivel táctico y el restante 9,1% nivel estratégico.

Fuente: construcción propia

Observaciones neurológicas por EEG migradas en bruto a plataforma Excel 2013 para futuras investigaciones. Resultados que están por analizar y se presentaran en el artículo científico.

Conclusiones

Basados en la metodología, construcción de escenarios con situaciones conflictivas bajo el modelo de la teoría de juego, se comprendió de una manera real los estilos de liderazgo que desarrollan

los estudiantes en un rol determinado. Esta técnica permitió organizar escenarios conflictivos en la vida real, interpretando sus descubrimientos en regularidades matemáticas que precisan interacciones estratégicas entre jugadores racionales.

Se identifican los estilos de liderazgo de los estudiantes que participaron en el juego de acuerdo al rol que desempeñaron, el estilo que prevaleció fue democrático y el liberal. El estilo de liderazgo democrático, es cuando los estudiantes colaboran para proporcionar información, aceptan cambios, se percibe ausencia de liderazgo y libertad para que otros tomen decisiones.

TIPOS DE LIDERAZGO ESTUDIANTES VUAD

El estilo de liderazgo liberal, se evidencia que los otros toman las decisiones, delega el poder, trabaja con calma y sin prisa, escucha a los miembros del equipo, es accesible, abierto a sistemas diferentes.

Los resultados arrojados en la conducta, ante los diferentes roles y estilos de liderazgo, permiten evidenciar que los estudiantes

TENDENCIA LIDERAZGO LIBERAL (LAISSE-FAIRE)

del programa de administración de empresas con metodología a distancia, tienden a ser líderes democráticos, situación que va en coherencia con la propuesta pedagógica del mismo que es el aprendizaje autónomo.

Los resultados arrojados en esta primera fase de la investigación, servirán para la construcción de un posible escenario de selección de líderes en diferentes contextos organizacionales, a partir de situaciones conflictivas bajo el modelo de la teoría de los juegos.

Referencias bibliográficas

Bandler, R. (1988). Use su cabeza para variar. Santiago de Chile: Editorial Cuatro Vientos

- Beed, C (2000). Intellectual progress and academic econmrcce: rational choice and game theory. *Journal of post Keynesian Economics*. Winter. v. 22 (2). Pp.163-185.
- Bermejo, P. (2014). *Neuroeconomía*. Barcelona: LID Editorial Empresarial.
- Braidot, N. (2008). *Neuromagement*. Barcelona: Granica.
- Gross, JJ (2013). *Manual de regulación emocional*. Guilford Publicaciones.
- Karasek, R (2002). Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign *Administrative Science Quarterly*, 1979; 24: 285-309.
- Eisenberg, N. et al. (2003). Does rejection hurt: an fMRI study of social exclusion? *Science* 302: 290-292.
- Herreros, C. (2012). *Neuromagement*. Barcelona: LID Editorial Empresarial.
- Lieberman, M. (2004). Why rejecton hurts: a common neural alarm system for physical and social pain. *Trends in cognitive sciences* 8: 294-300. 3.
- Molas, A. (2013). *La Programación Neurolingüística*: Fundación Factor Humà, charla TED de Molly Crockett, neurocientífica de la Universidad de Cambridge.
- O'Connor, J. (2011). *Programación Neurolingüística*. Uni Tat De Co-neixement. Factorhuma.org.
- Poelmans, E (2007). El ajuste del modelo multinivel de trabajo y la familia (Editorial introducción al número especial sobre marcos teóricos para la investigación intercultural en el trabajo y familia. *Revista Internacional de la Cruz-Cultural de Gestión*, 3, 267-274.
- Raya, A. (2014). *Neuroliderazgo, un enfoque innovador para la creación de equipos de alto rendimiento*. Rev. La Nueva España.