



TRABAJO FINAL DE CARRERA TÍTULO

“Neurociencias aplicadas a la economía y los negocios”

Decano: Grosso, Fernando

Tutor: D’Elia, Gustavo

Carrera: Licenciatura en Administración.

Sede: Universidad Abierta Interamericana – Centro.

Turno: Noche

Alumno: Tacchino, Micaela Giannina (DNI: 36807095)

Legajo: B00011066-C5

Email: micaelatacchino@gmail.com

Celular: 15-44393964

NOVIEMBRE 2020

“Neurociencias aplicadas a la economía y los negocios”

En mi carácter de tutor del trabajo de la tesina presentado por la Ciudadana Tacchino Micaela Giannina, para optar el título de Licenciatura en Administración.

Considero que dicho trabajo, reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación evaluativa por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Buenos Aires del mes de Noviembre del 2020.

Firma y aclaración

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	4
RESUMEN	5
INTRODUCCIÓN.....	6
CAPITULO I – EL PROBLEMA.....	8
Planteo del problema	8
Formulación del problema	8
Directrices	8
Delimitación del objeto de investigación	8
Justificación	8
Objetivos.....	9
Metodología.....	9
CAPITULO II – MARCO TEÓRICO	10
Neurociencia y organización	10
Cerebro	12
El cerebro social y emocional	13
La neurociencia cognitiva	14
Toma de decisiones emoción y razón	16
¿Es verdad que la activación de áreas cerebrales inadecuadas induce a errores?	18
Gerente	18
Neuromanagement	19
Campo de aplicación	21
CONCLUSIÓN.....	24
BIBLIOGRAFÍA.....	25

AGRADECIMIENTOS

Quiero dedicar y agradecer por el presente trabajo a todas aquellas personas que me brindaron su apoyo incondicional para llegar hasta acá.

Empezando por mi familia y amigos en quienes siempre encontré un impulso para alcanzar todas mis metas personales y profesionales, y su compañía constante en mi formación personal.

A todos los docentes que me formaron intelectual y éticamente en mi camino como profesional y a mis compañeros que me acompañaron en el camino recorrido hasta aquí.

RESUMEN

Las neurociencias estudian la organización y el funcionamiento del sistema nervioso y cómo los diferentes elementos del cerebro interactúan y dan origen a la conducta de los seres humanos. De este modo, estudian los fundamentos de nuestra individualidad: las emociones, la conciencia, la toma de decisiones y las acciones sociopsicológicas.

En la actualidad, organizaciones de todo tipo y tamaño incorporan conocimientos sobre funciones y mecanismos cerebrales, como metodología de investigación de las neurociencias a sus actividades de gestión.

Esta disciplina tiene aplicaciones especializadas en diferentes campos relacionados con las organizaciones y los negocios: NeuroManagement, NeuroFinanzas, NeuroMarketing, NeuroLiderazgo, entre otras. Todas estas aplicaciones están orientadas hacia el proceso de toma de decisiones de los agentes económicos y principalmente el papel que juegan las emociones. Desde consumidores hasta directores generales de empresas, toman decisiones basadas en las emociones, porque somos seres fundamentalmente emocionales.

Palabras claves: Neurociencia cognitiva, Management, Cerebro emocional, Toma de decisiones.

INTRODUCCIÓN

El objetivo central de este trabajo gira en torno al estudio de los sesgos cognitivos y su relación con los procesos de toma de decisiones gerenciales.

La finalidad de este trabajo es brindar un análisis general y consecuente del fenómeno denominado neuromanagement, a partir de las distintas visiones de los autores que tratan dicho tema.

La neurociencia tradicionalmente ha tenido el objetivo de conocer el funcionamiento del sistema nervioso. Tanto a nivel funcional como estructural, esta disciplina intenta conocer cómo se organiza el cerebro. En los últimos tiempos se ha ido más allá, queriendo no solo conocer cómo funciona el cerebro, sino la repercusión que tiene en nuestras conductas, pensamientos y emociones.

Néstor Braidot¹, señala que, “la década de los noventa, denominada también década del cerebro, precipitó un crecimiento importante en las investigaciones y descubrimientos sobre el funcionamiento del cerebro humano.”

A partir de esos años, la extrapolación y aplicación multidisciplinaria de estos avances a otras disciplinas, fuera de la medicina y la neurología, multiplicaron su campo de aplicación.

Cuando comenzaron a difundirse los nuevos conocimientos sobre el funcionamiento del cerebro, las organizaciones de avanzada, en contacto con centros de investigación especializados, comenzaron a aplicarlos a sus actividades de conducción y gestión. Esta innovación trae consigo una transformación, casi podríamos decir vanguardista con relación a los modelos de gestión que se venían empleando.

En la actualidad, organizaciones de todo tipo y tamaño están incorporando tanto los conocimientos sobre funciones y mecanismos cerebrales como la metodología de investigación de las Neurociencias a sus actividades de gestión. Las áreas más beneficiadas son la conducción (liderazgo y toma de decisiones), marketing (diseño de estrategias comerciales, planeamiento y gestión de clientes) y gestión del talento (selección de colaboradores, formación y capacitación).

Las investigaciones neurocientíficas han permitido comprender los diferentes mecanismos neuro-cognitivos que subyacen a la conducta humana, tales como el aprendizaje, la capacidad de resolución de problemas, la motivación, el trabajo en equipo y los procesos de toma de decisiones. Este nivel de análisis del funcionamiento del cerebro posee implicaciones en el área de las organizaciones, donde los especialistas en recursos humanos y los directivos pueden traducir estos descubrimientos en una metodología práctica dentro de la empresa.

Cuestiones como por qué los humanos escogemos una determinada opción de entre dos iguales o bien por qué nuestro comportamiento económico difiere a pesar de existir modelos racionales

¹ BRAIDOT, Néstor. Escritor, conferencista internacional, consultor, catedrático e investigador. Actualmente preside el Grupo Braidot.

“Neurociencias aplicadas a la economía y los negocios”

que pueden guiar nuestras decisiones son algunos de los interrogantes que conducen esta línea de investigación.

CAPITULO I – EL PROBLEMA

Tema

Neurociencias aplicadas a la economía y los negocios.

Planteo del problema

¿Los aportes de las neurociencias permiten tener en cuenta los aspectos neurológicos y emocionales relacionados al proceso de toma de decisiones en las organizaciones?

Formulación del problema

Las neurociencias aplicadas constituyen la llave para la innovación en materia de liderazgo, conducción y gestión organizacional.

En la actualidad las nuevas herramientas están en nosotros mismos, en el infinito potencial de nuestro cerebro, en los neurocircuitos que alimentan la toma de decisiones y la inteligencia organizacional.

Directrices

¿El neuromanagement resulta una herramienta efectiva para los gerentes del mundo empresarial?

¿La activación de áreas cerebrales inadecuadas induce a errores?

Delimitación del objeto de investigación

Esta investigación implicará la exploración de los estudios y aportes realizados por las neurociencias acerca de las emociones y la toma de decisiones, métodos de aplicación, y su impacto en la cultura organizacional.

Justificación

“Neurociencias aplicadas a la economía y los negocios”

La investigación en neurociencia aplicada al mundo empresarial y económico, se centra en el estudio de los procesos neurofisiológicos. Sin duda, la posibilidad de conocer cómo funciona el cerebro de un individuo en su rol como líder, integrante de un equipo de trabajo, vendedor, cliente, constituyen un desafío y un tema de gran relevancia.

Es por este motivo que considero “Neurociencias aplicadas a la economía y los negocios”, un estudio significativo que deberían realizar las organizaciones en la actualidad.

Objetivos

Investigar el proceso de toma de decisiones entendido como un mecanismo cognitivo complejo debido a la influencia que tiene el cerebro emocional en dicho proceso. En relación a este tópico dicho trabajo tiene como objetivo comprender los modelos de comportamiento más comunes en el campo empresarial.

Metodología

Este trabajo está estructurado de la siguiente manera:

En primer lugar, introduciré los conceptos de Neurociencia y su relación en cuanto a la organización. Inmediatamente después, exploraré las estructuras cerebrales involucradas en el proceso de toma de decisiones y qué factores podrían influir en él.

Luego, los estados emocionales resultantes que participan en la toma de decisiones, utilizando los rasgos conductuales heredados como puente entre el cuerpo y la mente.

Finalmente, llevaré el análisis a un nivel superior para explorar los aspectos sociales involucrados en las decisiones gerenciales y sus campos de aplicación.

Para cumplir con el propósito se desarrollará el método deductivo basado en la información obtenida en fuentes secundarias que se encuentran disponibles tanto en publicaciones, materiales escritos, redes sociales y páginas web. El método deductivo tendrá una perspectiva holística, es decir, considerará todo con un solo fenómeno a relevar y será de manera flexible y recursiva basada en creencias, presentimientos o declaraciones.

La Metodología por utilizar será empírica-analítica, por medio de un conocimiento basado en la experiencia y las variables serán analizadas en forma particular; de igual manera se considerará una metodología minúscula, es decir, la relación de hechos aislados por medio de la elaboración de teorías que lleguen a distintos universos.

CAPITULO II – MARCO TEÓRICO

Neurociencia y organización

Nestor Braidot, define a la neurociencia. *“Podemos definirla como la ciencia que estudia la estructura y funcionamiento del sistema nervioso humano y cómo se relacionan sus diferentes elementos para crear y constituir la base biológica de la cognición, las emociones y la conducta.”*

Facundo Manes², *“Las neurociencias descubrieron también que nuestro cerebro se transforma de manera constante: la experiencia y el ambiente modifican los circuitos neuronales y regulan la expresión de nuestros genes.”*

Según el especialista Estanislao Bachrach³, *“La Neurociencia muestra que las personas funcionan con un modelo de iceberg”*. Se refiere a cómo nos va, que resultado tiene nuestro comportamiento o forma de actuar.

Una organización agrupa a un conjunto de personas con una serie de finalidades en común, que coordinan sus esfuerzos y aplican recursos disponibles para su cumplimiento.

Se encuentra inserta dentro de un contexto, con el que mantiene una interacción dinámica, es decir, recibe influencias del mismo y genera respuestas que influyen sobre él.

Las limitaciones organizacionales, se superan con capacidad de conducción, y esto es un problema esencialmente humano.

La diferencia hoy en las organizaciones, en los países, en las empresas, o en los grupos sociales que se reúnen con un propósito común la hace la gente que tenga entrenado su cerebro.

² MANES, Facundo. Neurólogo y neurocientífico argentino. Presidente de la Fundación INECO para la investigación en neurociencias. Es investigador del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina

³ BACHRACH, Estanislao. Doctor en Biología Molecular, Estanislao Bachrach trabaja como profesor de Liderazgo e Innovación y consultor en temas de creatividad, innovación y cambio.

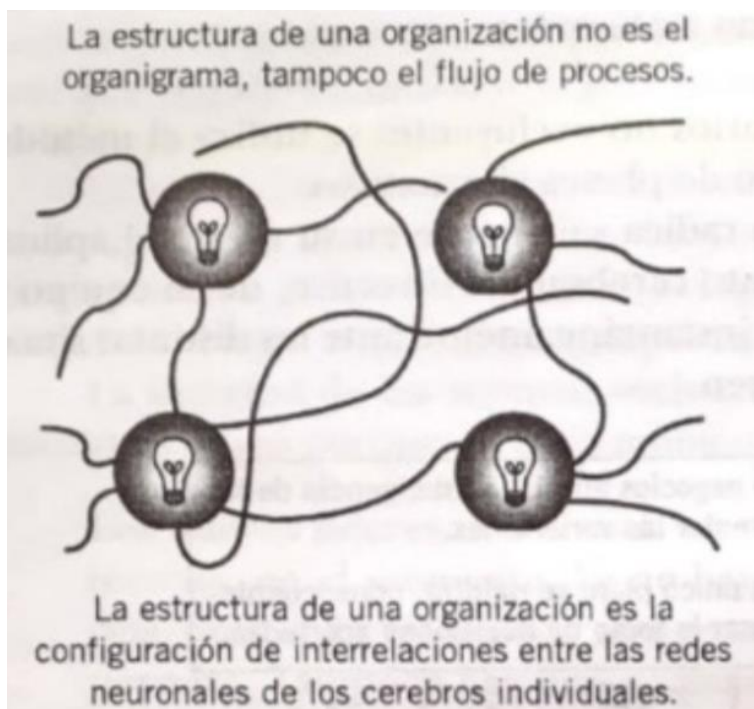


Figura 1 – Redes neuronales

Autor: Braidot Néstor

Fuente: “Neuromanagement. Como utilizar a pleno el cerebro en la conducción exitosa de las organizaciones”.

La Neurociencia aplicada a la empresa es ya una realidad. Conceptos como NeuroLiderazgo, NeuroManagement, NeuroMarketing o NeuroFinanzas van ganando seguidores apresuradamente. En un mundo de los negocios tan competitivo, la neurociencia aplicada a la empresa puede significar una importante ventaja y diferenciación.

La investigación en neurociencia aplicada al mundo empresarial y económico, en los ámbitos que hemos visto anteriormente, se centra en el estudio de los procesos neurofisiológicos. Por lo tanto, su misión es entender cómo el sistema nervioso traduce los estímulos que recibe un individuo a cada momento, también cómo los procesa, sus reacciones, sus comportamientos y aplicaciones prácticas.

El capital humano es primordial para alcanzar los propósitos de las empresas, por lo que las neurociencias son un elemento fundamental para la gestión y procesos de liderazgo. Cualquier organización gestiona relaciones laborales e interpersonales con sus integrantes, por lo tanto, las neurociencias intervienen en los procesos de comunicación, en la regulación de las emociones, en los procesos de liderazgo y cómo ese líder gestiona las capacidades de los equipos y la resolución de problemas.

Cerebro

El cerebro o encéfalo es la parte del sistema nervioso central localizada al final de la médula espinal y contenida dentro del cráneo.

Nuestro cerebro dirige todas nuestras conductas y pensamientos. Su forma de comprender qué sucede a nuestro alrededor hace que tomemos unas decisiones u otras. No conocer la forma en la que trabaja el cerebro nos hace pensar que las cosas son como son. Conocerlo nos ayuda a entender qué hacen los otros, qué les preocupa o por qué plantean un trabajo de un modo determinado.

A modo introductorio me basaré en la clasificación que ofrecen Kandel, Schwartz y Jessel (2000) en Principios de Neurociencia.

Partes del cerebro humano y sus funciones - Estructuras que componen el tronco encefálico:

- Bulbo raquídeo: sirve de enlace entre el cerebro y la médula espinal. Interviene en la regulación de funciones autónomas como la respiración, la circulación sanguínea o el ritmo cardíaco.
- Protuberancia: localizada sobre el bulbo raquídeo y bajo el mesencéfalo, Es un puente de comunicación esencial entre otras partes del cerebro.
- Mesencéfalo: parte posterior del tallo cerebral que interviene en el control de los reflejos visuales y auditivos. Es muy importante para la transmisión de impulsos motores y sensitivos entre diferentes partes del encéfalo.
- Cerebelo: localizado detrás del puente de Varolio, el cerebelo es responsable de los movimientos musculares coordinados y de mantener la postura y el equilibrio. También participa en el aprendizaje motor.
- Diencefalo: conformado por dos estructuras, el tálamo y el hipotálamo. La primera es la más larga y contiene núcleos por los que pasan casi todas las vías sensoriales, excepto la olfativa. El hipotálamo, entre otras funciones, es responsable de la producción de muchas hormonas que regulan el funcionamiento de células y órganos.
- Hemisferios cerebrales: una de las partes del cerebro más conocidas; hemisferio cerebral derecho e izquierdo. Están conformados por la corteza cerebral, que se divide en cuatro lóbulos; el frontal, parietal, occipital y temporal. Los hemisferios cerebrales también incluyen estructuras localizadas más en profundidad: los ganglios basales, el hipocampo y los núcleos amigdalinos.

¿Cómo se estudia el cerebro?

Los avances en el desarrollo de técnicas para obtener neuroimágenes han permitido a los psicólogos cognitivos estudiar la representación interna de los procesos mentales. Como resultado, las funciones superiores no tienen que deducirse a partir de observaciones del comportamiento, ya que el estudio de la cognición puede hacerse con tomografías computarizadas.

La investigación experimental en neurociencias utiliza diversos equipos y tecnología. En general, abarca cuatro etapas:

“Neurociencias aplicadas a la economía y los negocios”

- Observación.
- Reproducción (repetir la experiencia o hacer observaciones similares para descartar el azar).
- Interpretación.
- Verificación.

Uno de los factores decisivos en la explosión de conocimientos que se produjo durante y después de la década del cerebro ha sido el desarrollo de equipos que permiten observar reacciones cerebrales justo cuando se producen, por ejemplo, qué zona se activa cuando hablamos, qué ocurre al observar un anuncio o qué áreas se iluminan y cuáles permanecen apagadas ante determinados estímulos.

El cerebro social y emocional

Las neurociencias establecen que el ser humano interactúa con su entorno, tanto físico como social, a través del cerebro; es decir, por medio de los sentidos, percibimos el mundo que nos rodea y es el cerebro el que genera unas determinadas respuestas ante los estímulos, ya sean pensamientos o comportamientos.

El cerebro social es resultado de un proceso evolutivo largo y prolongado. En nuestra especie la evolución del cerebro atiende no sólo las presiones por la sobrevivencia, la reproducción y el ambiente, sino presiones sociales y culturales. Algunas estructuras específicas parecen atender a aspectos relacionados a la regulación social y emocional: la neocorteza, las neuronas espejo, el lóbulo prefrontal.

El cerebro se desarrolló de forma social. No son cerebros individuales, son cerebros hechos para conectar con otros cerebros. Aspectos como el lenguaje, las emociones, la capacidad de reconocer rostros, sonidos humanos, evaluar peligrosidad en otros, el desarrollo de dispositivos olfativos altamente orientados hacia la identificación de otras personas y un poderoso sistema de adaptación lingüístico en los contextos culturales demuestran que nuestro cerebro es social.

Si queremos entender a los seres humanos, la comprensión de las capacidades relacionadas con la sociabilidad cobra un rol fundamental.

Nuevos avances en las neurociencias, sumados a la capacidad de adaptación del ser humano al elemento cultural de nuestra sociedad, han puesto de manifiesto modelos emergentes de inteligencia. La inteligencia emocional es la capacidad de reconocer las emociones y sentimientos propios y de otras personas, de auto-motivarse y manejar las relaciones con los otros.

El estudio sobre la cognición social tiene sus raíces en la psicología social, disciplina que procura entender y explicar cómo los pensamientos, las sensaciones y el comportamiento del individuo se ven influenciados por la presencia de otras personas. Involucra un procesamiento emocional y motivacional.

La cognición social incluye diversos procesos cognitivos como la empatía, el reconocimiento de expresiones faciales, el procesamiento de emociones, el juicio moral y la toma de decisiones.

“Neurociencias aplicadas a la economía y los negocios”

Lo primero que debemos canalizar a la hora de interactuar con otros es nuestra empatía. Sentir lo que está sintiendo el otro mediante la observación de detalles emocionales que nos transmiten la voz, el gesto, la expresión corporal. Trabajar la sintonía, la capacidad de escuchar con atención y entender el detalle.

El objetivo de relacionar el cerebro con la mente es tarea de la neurociencia cognitiva.

La neurociencia cognitiva

La neurociencia cognitiva se ha constituido como un campo científico reciente germinado a partir de la aproximación de dos disciplinas que inicialmente habían llevado itinerarios muy alejados: la psicología cognitiva, que estudia las funciones mentales superiores, y la neurociencia, que estudia el sistema nervioso que las sustenta.

La perspectiva y la orientación implementadas en la neurociencia cognitiva no son únicamente el resultado de la adición de ambas disciplinas, sino que van más allá. En los últimos años, los avances tecnológicos han posibilitado contar con diferentes técnicas como la neuroimagen y las técnicas de estimulación cerebral no invasiva, entre otras, que han permitido profundizar en la comprensión de las funciones mentales y en su vinculación con los sistemas neurales subyacentes.

Ripoll (2014) señala, *“Hoy en día la neurociencia cognitiva intenta dar una respuesta a cómo el cerebro recibe, integra y procesa la información y envía diferentes señales para regular múltiples funciones en el organismo, desde la puesta en marcha de la propia conducta hasta la regulación de distintos mecanismos homeostáticos y de los sistemas endocrino e inmunitario. Asimismo, atendiendo a los niveles más complejos de análisis, se intenta explicar cómo el sistema nervioso no sólo establece un puente de unión entre la información proveniente del medio y la respuesta que el organismo realiza para adecuarse a las demandas cambiantes del entorno, sino que convierte a los seres humanos en lo que son, subyace a sus emociones, a la resolución de problemas, a la inteligencia, al pensamiento, y a capacidades tan humanas como el lenguaje, la atención, o los mecanismos de aprendizaje y memoria”*. p. 4.

Dentro de la neurociencia, la neurociencia cognitiva intenta descubrir cómo actúan las funciones superiores como el lenguaje, la memoria o la toma de decisiones. Así que el objetivo principal de la neurociencia cognitiva es relacionar el funcionamiento del cerebro con nuestras capacidades cognitivas y conductas.

Su objetivo principal es estudiar las representaciones nerviosas de los actos mentales. Esto es, ¿qué repercusión tiene en nuestra conducta y en nuestros pensamientos lo que ocurre en nuestro cerebro?

Los avances de la Neurociencia han permitido descubrir cómo la toma de decisiones es eminentemente emocional, teniendo en cuenta que la conducta se rige por procesos intelectivos y afectivos controlados y automáticos. Estos conocimientos aportan a las organizaciones herramientas para entender cómo se construyen las relaciones interpersonales en las empresas.

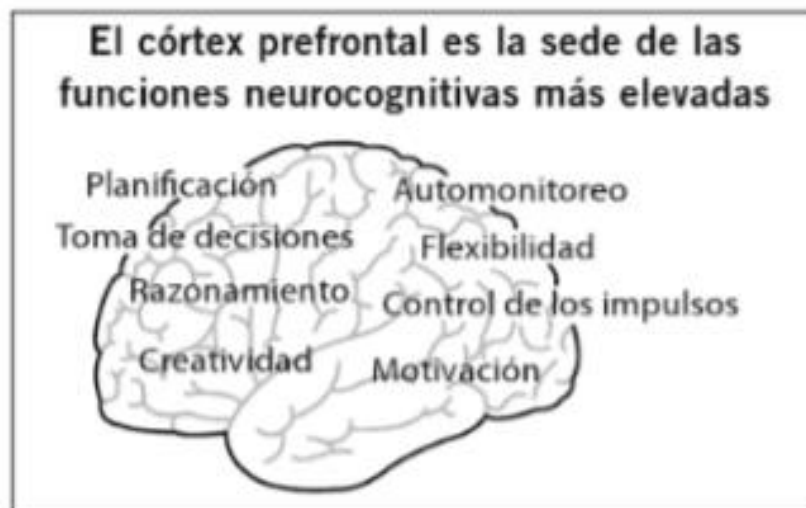


Figura 2– Importancia en el córtex prefrontal en el management.

Autor: Braidot Néstor

Fuente: “Neuromanagement. Como utilizar a pleno el cerebro en la conducción exitosa de las organizaciones”.

La aplicación de las neurociencias cognitivas a la conducción de organizaciones, permite acceder a nuevos campos de conocimientos de trabajo, tomar decisiones con un mayor grado de certeza, capacitar y tomar a las personas con técnicas más eficaces, desarrollar acciones comerciales más efectivas y establecer una mejor relación con las personas y el mercado.

Los beneficios de la neurociencia cognitiva organizacional son varios:

- ✓ El desarrollo de habilidades de liderazgo se potencia
- ✓ La capacidad para tomar decisiones eficaces aumenta
- ✓ 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

Conocer procesos y bases biológicas para comprender fenómenos complejos de la cognición y la mente, son las proyecciones sobre las que se desarrolla la neurociencia cognitiva.

Por otra parte, cuando se viven contextos de incertidumbre en las organizaciones, todas las acciones tienen que estar centradas en las personas.

Para esto es muy importante, desde el punto de vista de las neurociencias cognitivas, la experiencia afectiva que tengan los integrantes de esas organizaciones.

Todas las vivencias están asociadas a una experiencia afectiva. Por lo tanto, es muy importante el contexto y un clima de trabajo positivo, porque favorece la reducción de los factores estresores. Cuando tenemos estrés, aumentan los niveles de cortisol en nuestro cerebro, y cuando eso sucede, se reduce la memoria de trabajo, que gestiona nuestros recursos cognitivos y atencionales para hacer nuestras tareas diarias.

Es importante el aporte de las neurociencias para entender cómo opera la conducta de las personas

Toma de decisiones emoción y razón

La toma de decisiones es un proceso metodológico a través del cual, se escoge un curso de acción que mejor satisfaga los objetivos fijados con riesgos aceptables como respuesta a un problema de decisión.

Es uno de los aspectos más significativos en una empresa, porque en ella se resume su cultura, su conjunto de creencias y prácticas gerenciales. Las empresas invierten poco en mecanismos que permitan una adecuada toma de decisiones, lo que vulnera su posición en el ambiente corporativo actual, dinámico y competitivo. Las decisiones erradas tienen un impacto determinante en la supervivencia de las empresas.

Distintas teorías manifiestan que las decisiones derivan de la evaluación de alternativas de los posibles resultados a través de un análisis costo-beneficio. La evidencia científica indica que decidimos, básicamente, con las emociones.

Braidot N. (2008) *“Los mecanismos cerebrales de las emociones no pueden comprenderse si estas se abordan en forma aislada, porque no existe un único neurocircuito que participe en su procesamiento”*. p. 242.

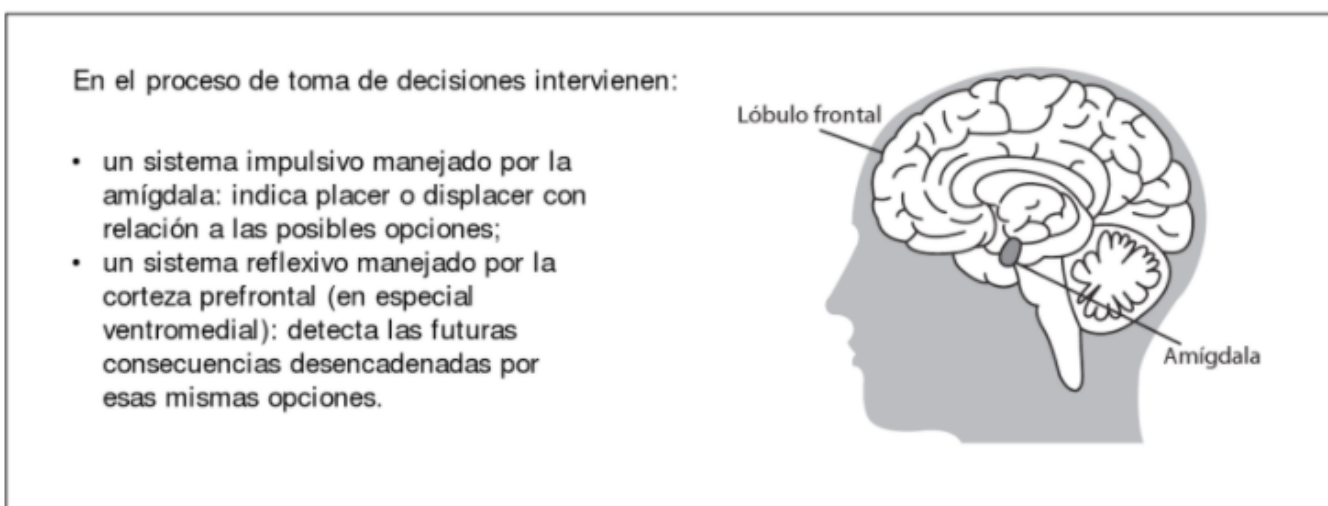


Figura 3 – Cerebro y toma de decisiones.

Autor: Braidot Néstor

Fuente: “Neuromanagement. Como utilizar a pleno el cerebro en la conducción exitosa de las organizaciones”.

Ante una decisión, y a través de un proceso de aprendizaje facilitado por la amígdala, la persona delibera entre las distintas opciones para el futuro.

“Neurociencias aplicadas a la economía y los negocios”

La amígdala es crítica para detectar en una primera experiencia las consecuencias (recompensas o castigos) de una decisión, y la región prefrontal ventromedial es fundamental para anticiparse a las consecuencias de una decisión en acciones futuras, producto del aprendizaje logrado en la primera experiencia.

Con cada opción evaluada trae a la mente el estado somático, mediante la corteza prefrontal ventromedial, que fue disparado por esa misma conducta en el pasado hasta que, finalmente, arriba a una decisión.

Las investigaciones recientes señalan que la toma de decisiones es un proceso que depende de áreas cerebrales involucradas en el control de las emociones. Las emociones son claves para nuestra conducta. Muchas veces los seres humanos estamos convencidos de que somos mucho más racionales de lo que en verdad somos. A decir verdad, se ha demostrado que decidimos guiados por nuestras emociones y la explicación de la decisión que hacemos posteriormente es lo más racional. Las emociones también impactan en nuestra memoria

Los seres humanos basados en nuestra experiencia, intuición, aprendizaje y emoción, integramos la información en un contexto que cambia permanentemente de manera inmediata y automática. Tomamos decisiones de manera constante, desde aquellas decisiones más simples hasta aquellas con mayor complejidad. La velocidad con la que ocurren los eventos hace que no haya tiempo para racionalizar los pros y contras de cada decisión. El resultado de las decisiones dependerá de que región cerebral triunfe en la batalla entre los centros emocionales y racionales.

Las Neurociencias sugieren que el razonamiento guiado por la emoción facilita este proceso.

Según investigaciones, el área orbitofrontal, área íntimamente relacionada con las estructuras emocionales resulta crítica para el proceso de toma de decisiones.

Áreas como la corteza prefrontal dorsolateral y dorsomedial, son críticas para el proceso decisorio. Estas últimas son áreas más cognitivas que emocionales y están también comprendidas en tareas como el procesamiento de la memoria operativa, la planificación y la atención, es decir, unas y otras interactúan en el proceso normal decisorio.

Para la neurociencia, tomar una decisión es un mecanismo cognitivo complejo y un déficit en esta función puede manifestarse de distintas maneras, hasta el estado anímico tiene poder de influencia en esta capacidad.

La corteza frontal desempeña un papel clave en la toma de decisiones y en integrar el contexto. El lóbulo frontal juega un rol central al establecer objetivos y en la creación de planes de acción necesarios para obtener esas metas. Estos procesos que coordinan capacidades cognitivas emociones y regulan las respuestas conductuales frente a diferentes demandas ambientales se denominan funciones ejecutivas.

Esta serie de habilidades se dividen en metas cognitivas y emocionales

Las metas cognitivas incluyen la resolución de problemas, la planificación, el pensamiento abstracto y la implementación de acciones.

Las emocionales o motivacionales son las responsables de coordinar la cognición y la emoción, es decir, de encontrar estrategias socialmente aceptables para los impulsos.

Las decisiones de la vida cotidiana algunas simples y otras complejas implican un alto grado de incertidumbre y requieren de un aprendizaje. Frecuentemente nos guiamos por claves emocionales que nos orientan muchas veces de forma totalmente inconsciente.

Si no usáramos la información emocional que nos habla de la relevancia de una decisión, y el sentido común que nos ayuda a tomar decisiones de acuerdo al contexto, nuestro cerebro debería evaluar una cantidad de información excesiva, por consecuencia éste sería un proceso trabajoso y lento, lo que resultaría inadecuado para el contexto cambiante en el que estamos insertos.

Es por esta razón que el cerebro utiliza atajos a la hora de decidir, y así elegir adaptativamente la información saliente y relevante dentro del conjunto de datos masivos que se nos presentan en una situación.

Una persona que carece de control sobre sus emociones negativas podrá ser víctima de un arrebato emocional que le impida concentrarse, recordar, aprender y tomar decisiones con claridad.

¿Es verdad que la activación de áreas cerebrales inadecuadas induce a errores?

El siguiente análisis corresponde a saber si se activan áreas cerebrales inadecuadas, la propensión a cometer errores será mayor.

Manes F. (2015) *“Más qué áreas cerebrales inadecuadas lo que sucede es que, en algunos errores, ciertas estrategias de decisión no resultan adecuadas. Justamente , estos procesos cognitivos y afectivos implican la activación de diferentes áreas cerebrales pero no es la activación cerebral per se , sino el proceso cognitivo que la desencadena el inducir a un error”*. p. 250.

La emoción es un proceso influenciado por nuestro pasado evolutivo y personal que desata un conjunto de cambios fisiológicos y comportamentales claves para nuestra supervivencia. Tanto, que interviene en procesos cognitivos trascendentes como la memoria y la toma de decisiones.

Se cree que el cerebro humano contiene sistemas neurales parcialmente separados pero interconectados que codifican emociones específicas.

El conocimiento del sistema nervioso en general, y del cerebro y el comportamiento humano en particular, tiene una importancia capital para quienes se dedican a conseguir un entorno seguro y sano.

Las condiciones de trabajo y las exposiciones que afectan directamente a las funciones del cerebro influyen en la mente y en el comportamiento. Para evaluar la información, tomar decisiones y reaccionar de forma adecuada y razonable ante las percepciones del mundo exterior, es necesario que el sistema nervioso funcione adecuadamente.

Gerente

Drucker⁴ (1973), señala que, *“En los primeros tiempos de la historia de la administración el manager o gerente era la persona "responsable del trabajo de otros". En su momento esta definición cumplió un propósito útil”*. p. 266

La definición tradicional es cada vez menos apropiada, y constituye un impedimento para la administración efectiva, la organización efectiva y el auténtico rendimiento.

Actualmente el término gerente denomina a aquella persona que en una determinada empresa u organización tiene la responsabilidad y las tareas de guiar a los demás. Es aquel responsable de dirigir las actividades que ayudan a las organizaciones a alcanzar sus metas. Puede definirse el trabajo de un gerente como el planeamiento, la organización, la integración y la medición.

Funciones del gerente tradicional:

- Planeación. El primer componente de la gestión es la planificación. El establecimiento de objetivos para la meta y el seguimiento de la ejecución del plan son los dos componentes críticos de la función de planificación. Los resultados de esta operación marcan el rumbo de la organización.
- Organización. Esta función da sentido práctico a los planes establecidos. Los gerentes son responsables de la organización de la empresa y esto incluye la organización de personas y recursos. Esta función abarca la fijación de procedimientos para la toma de decisiones.
- Dirección. Es la activación, orientación y mantenimiento del esfuerzo humano para dar cumplimiento a los planes. Influye en el comportamiento de las personas a través de la motivación, comunicación, liderazgo, dinámica de grupo y disciplina.
- Control. Esta última función mide e informa sobre el desempeño real, realiza la comparación y adopta medidas correctivas o preventivas. Consiste en la supervisión del rendimiento de la organización para asegurar el cumplimiento de los objetivos previamente establecidos.

Diariamente, todo gerente debe percibir la realidad para detectar situaciones con posibilidades de crecimiento o descubrir posibles problemáticas. El gerente debe evaluar alternativas de solución para así elegir las o modificarlas, todo en búsqueda del éxito de la empresa.

En un mundo tan competitivo, las decisiones gerenciales deben ser cada vez mejores y tener mayor precisión. Debe existir menor margen de error y una mayor velocidad, ya que los gerentes lidian con esa presión cada día. Es una realidad inevitable.

El mundo empresarial cambió. Es por esto que se presenta a la neurociencia como una importante alternativa a esos cambios.

Neuromanagement

Braidot N. (2008) *“A fines de la primera década del siglo XXI, y dada la relevancia de los avances científicos, el management necesita ser redefinido de manera urgente, y sus variables*

⁴ Peter Drucker. Consultor y profesor de negocios, tratadista austriaco, y abogado de carrera, considerado el mayor filósofo de la administración (también conocida como *management*) del siglo XX.

críticas analizadas con una perspectiva diferente. Ello exige una visión interdisciplinaria que permita estudiar y explicar los procesos clave de toma de decisiones y, al mismo tiempo, crear e implementar planes estratégicos que conduzcan exitosamente a las organizaciones hacia sus metas”. p. 28.

La actividad de management, tal como se la conoce hasta el momento, sostuvo su funcionamiento en modelos e instrumentos de aplicación externa.

En la actualidad, esta disciplina necesita nuevos recursos y nuevas herramientas porque las realidades empresariales así lo requieren.

Estos recursos no se encuentran afuera sino en el potencial cerebral de quienes integran las organizaciones.

Braidot N. (2088) considera, *“La aplicación de las neurociencias cognitivas al gerenciamiento y la conducción de organizaciones. Se focaliza en: los procesos neurologicos vinculados a la toma de decisiones; el desarrollo de la inteligencia individual y organizacional; y la planificación y gestión de personas”*. p. 29.

Pedro Bermejo⁵, *“El Neuromanagement proporciona a los directivos herramientas propias de la neurociencia para mejorar su capacidad de gestión. El conocimiento de los diferentes sesgos cerebrales le permitirá desarrollar técnicas para conocer las necesidades e influir tanto sobre los clientes como los colaboradores”*.

Como vemos, se trata de una disciplina que explora los mecanismos intelectuales y emocionales vinculados con la gestión de las organizaciones y personas a partir del desarrollo de la neurociencia cognitiva.

De acuerdo con Braidot, con el pasar del tiempo y los avances en los estudios del sistema nervioso que generan un elevado avance sobre el funcionamiento estructural del cerebro, como consecuencia, se promueve la aparición de nuevas disciplinas empleadas en gestión de entidades. Dichas disciplinas se adaptan originando un proceso transitorio renombrando las disciplinas, como management a neuromanagement.

Frecuentemente en la dirección de organizaciones, el individuo se pregunta en su mente como puede tomar acción de la manera correcta, y dicha pregunta se adapta de diversas formas: una primera sería como el ser más eficaz en la toma de decisiones y planificar adecuadamente proyectos.

A través del estudio del potencial del cerebro, se puede encontrar la respuesta a todas estas incógnitas adoptando una perspectiva diferente e innovadora, cuyo enfoque es interno. Como este punto de vista es revolucionario a tal punto que modifica la lógica convencional, demanda nuevos recursos y herramientas para su aplicación.

Las neurociencias aplicadas al management proponen cambiar el mundo de la gestión. Su presupuesto parte de explicar la estructura de los comportamientos, su raíz biológica, punto de

⁵ Pedro Bermejo. Neurólogo, doctor en neurociencias por la Universidad Autónoma de Madrid y máster en biología del comportamiento por la Universidad Pablo de Olavide. Profesor, investigador, escritor y Presidente de la Asociación Española de Neuroeconomía.

partida que permite comprender cómo decidimos, lideramos, socializamos y actuamos en las organizaciones.

El Neuromanagement parte de cuestionar cómo lograr ser eficaces y eficientes. Como plantea Braidot: *“¿Qué podemos hacer para ser más eficientes en la toma de decisiones si la cantidad de datos que tenemos que analizar nos supera? ¿Cómo elegir la mejor alternativa sin equivocarnos cuando la realidad cambia a una velocidad tan alta?”*. El proceso clave destacado aquí es la toma de decisiones.

El factor que demarca esta evolución del Management al Neuromanagement se encuentra en el perfeccionamiento del proceso decisorio. El Neuromanagement se focaliza en los procesos vinculados a la toma de decisiones, al desarrollo de la inteligencia individual y organizacional, a la planificación y gestión de personas.

Las ventajas que promete esta nueva ciencia son varias: desarrollar las habilidades de liderazgo, aumentar la eficacia decisoria, seleccionar al personal adecuado, enriquecer los canales creativos.

Para las neurociencias, además de las habilidades propias del management, esto es, habilidad directiva, liderazgo, inteligencia, creatividad, el éxito depende de los sentimientos. De manera natural nuestra cultura se inclina por la capacidad de abstracción, el pensamiento lógico y el análisis como fuentes principales del actuar. La educación también lo hace.

Sin embargo, el equilibrio psíquico de una persona, y por ende, su capacidad de elección, residen en la armonización entre el dominio de la razón y el de la emoción. Ello está respaldado por los estudios en neurociencias y neuropsicología que observan un uso más eficiente de los neurocircuitos cuando esta relación entre razón y emoción funciona.

De forma predictiva se podría afirmar que las neurociencias tienen un gran potencial en un futuro, dado que el cerebro puede mejorar toda clase de actividades que dependen del hombre como ser pensante y emocional.

Nuestro cerebro tiene el potencial para desarrollar estrategias efectivas de emprendimiento a largo plazo. La disciplina para ejercer una labor determinada, las competencias para adquirir nuevos conocimientos, e incrementar el rendimiento de la memoria.

Una vez que la adquisición de conocimientos y las experiencias que vivimos actúan en sinergia, nuestro cerebro tendrá la capacidad de reaccionar adecuadamente en escenarios donde prima la incertidumbre.

El ejercicio profesional nos obliga a afrontar diferentes tipos de escenarios que van a poner a prueba nuestras capacidades. El neuromanagement adquiere mayor valor a la hora de tomar decisiones adecuadas en el menor tiempo posible, en otras palabras decidir a velocidades iguales a las de cambio.

En la toma de decisiones también influye la capacidad de imaginar múltiples escenarios que permitan predecir el futuro comportamiento de las variables que interfieren en nuestro ambiente, y seleccionar el más adecuado aun cuando el grado de incertidumbre es elevado.

Campo de aplicación

Toda estrategia de implementación basada en Neuromanagement, tiene su sustento en el cerebro humano; así que su principal beneficio se puede ver, precisamente, en la optimización de su funcionamiento mediante programas especialmente diseñados para ello. Los resultados se pueden ver:

- A nivel individual: provee el entrenamiento necesario para que las personas desarrollen sus capacidades cognitivas-emocionales, de esta forma estarán en condiciones de conseguir el máximo rendimiento en su vida laboral y mejorar la productividad.
- A nivel organizacional: al conocer los elementos que determinan la conducta y la toma de decisiones en distintos contextos, garantiza un mejor desempeño en las actividades de liderazgo, planeación y selección de personal, entre otras.

Los avances que a la fecha se han alcanzado producto de múltiples estudios demuestran el impacto positivo que proveen las neurociencias en los últimos años. Como las neurociencias tiene impactos en múltiples disciplinas afines al direccionamiento de organizaciones, ya sea en ambientes científicos, sociales, culturales entre otros, a continuación se presenta algunos que sean representativos al neuromanagement.

Los programas de Neuromanagement pueden implementarse en organizaciones de cualquier fin y tamaño; especialmente en áreas como:

- ✓ Alta Dirección. Sin duda que los CEOs son los primeros en beneficiarse de esta herramienta, a través de la cual se les ayuda a identificar los mecanismos intelectuales y emocionales que interfieren en la toma de decisiones; y se les entrena para que hagan un mejor manejo de este aspecto aun en contextos de cambio y crisis, algo que caracteriza el actual mundo de los negocios.
- ✓ Gestión del Cambio. Uno de los grandes desafíos de las organizaciones del siglo XXI, es realizar y adaptarse a los cambios de forma exitosa. El Neuromanagement proporciona una guía efectiva para hacer que las personas y equipos de trabajo superen la resistencia y acepten los cambios de manera más fácil y con buenos resultados.
- ✓ Recursos Humanos. En varias ocasiones, la gestión del capital humano representa un gran reto para muchas organizaciones. Ante ello, el Neuromanagement provee de herramientas para realizar una mejor selección de acuerdo con el perfil neurocognitivo necesario para cada puesto, lo cual garantiza una mayor eficacia en la elección de un candidato. Además, en el caso del personal que ya labora en la organización, permite implementar programas de entrenamiento con el fin de desarrollar las habilidades necesarias para mejorar el desempeño de determinada función.

Los avances en neurociencia social, y específicamente los experimentos de Neuromanagement que hasta han llegado a medir la actividad cerebral mientras las personas trabajan, están produciendo nuevas perspectivas y aplicaciones prácticas para los líderes de las organizaciones.

“Neurociencias aplicadas a la economía y los negocios”

Conocer los secretos del cerebro es ayudar a los líderes a tomar mejores decisiones y a organizar a las personas para que puedan realizar sus tareas eficazmente. Saber cómo funcionan los cerebros en el trabajo permite a los líderes obtener el mayor impacto de las políticas en el desempeño. Esa es la meta del Neuromanagement.

Para concluir, el Neuromanagement es un modelo de gestión que permite desarrollar nuevas formas de conducir cualquier tipo de organización.

CONCLUSIÓN

Como conclusión, una gerencia exitosa incide en el desarrollo de una buena organización, donde aquellas que incorporan la neurociencia cuentan con mejores procesos, ya que el neuromanagement se concibe como un modelo de gestión. Esto sugiere, que con su implementación se espera tener empresas y organizaciones mucho más eficientes, más productivas, con un mejor talento humano, y con mejores resultados, es decir, tener éxito organizacional.

En mi consideración el proceso decisorio es un aspecto fundamental en el rol gerencial. La toma de decisiones a nivel gerencial es un proceso imprescindible dentro de las organizaciones y su correcta gestión depende de la experiencia, habilidades y conocimientos técnicos adecuados que tenga la persona encargada de llevarlas a cabo frente a contextos cada vez más cambiantes y complejos.

En la actualidad las organizaciones han demostrado que el empleo de las neurociencias tiene un impacto positivo, debido a que emplean mejor las capacidades del sistema nervioso de cada miembro de la organización. También se ha logrado demostrar el impacto positivo en la cultura organizacional, y el más importante de todos es el de dar soporte significativo en la toma acertada de decisiones.

Hoy por hoy, las herramientas de avanzada que se llevan a cabo apuntan no sólo a hallar a los mejores líderes y formar equipos de trabajos eficientes y eficaces. También se propone mejorar las herramientas de gestión, potenciar la comunicación, la creatividad y la motivación, crear un buen clima laboral y desarrollar inteligencia y visión de negocio.

La regulación emocional se presenta como un recurso atractivo. Hay evidencia bien argumentada sobre qué técnicas son útiles para conseguirla y se encuentran a nuestro alcance.

En esta línea, desde una responsabilidad individual, programas bien fundamentados sobre inteligencia emocional, regulación emocional y liderazgo auténtico podrían facilitar herramientas útiles para tomar las decisiones adecuadas.

La eficacia de dicho proceso dependerá de quienes participen en él, la información con la que se cuenta, y como se irá desarrollando.

Las empresas que están a la vanguardia comprenden que el entrenamiento neurocognitivo y emocional debe alcanzar a todo sus integrantes. Por lo tanto, la relevancia de los avances científicos y, fundamentalmente, el hecho de que estén al alcance de las organizaciones, impone una visión interdisciplinaria para poder aplicarlos.

No hay metas que sean difíciles de alcanzar cuando se trabaja en busca del desarrollo de las capacidades cerebrales.

BIBLIOGRAFÍA

- RIPOLL D. (2014) “Neurociencia cognitiva”, Editorial Médica Panamericana.
- BRAIDOT. N. (2008) “Neuromanagement. Como utilizar a pleno el cerebro en la conducción exitosa de las organizaciones” Editorial Granica.
- CARDONA S. (2008). “Nueromanagement. Los conocimientos sobre el cerebro aplicados al mando de las organizaciones”. Editorial Almuzara.
- MANES F. NIRO M. (2015) “Usar el cerebro. Conocer nuestra mente para vivir mejor”. Editorial Planeta.
- PURVES D. (2007) “Neurociencia” Editorial Médica Panamericana.
- DAGOSTINO M. (2017) “Neurociencia de las Decisiones. Tu cerebro en acción (LEXXI)” Edición del autor.
- DRUCKER. P. (1973) “La Gerencia (Tareas, responsabilidades y prácticas)” El Ateneo, Buenos Aires.
- BRAIDOT N. (2016) “Sacale partido a tu cerebro” Editorial Granica.
- BACHRACH E. (2013) “Ágilmente: aprende cómo funciona tu cerebro para potenciar tu creatividad y vivir mejor”. Editorial Sudamericana.
- BRAIDOT N. (2005) “Neuromarketing, neuroeconomía y negocios”. Editorial Norte Sur.
- ROMO VEGA M. (2014) “Entrena tu cerebro: neurociencia para la vida cotidiana” Editorial Alienta.
- BACHRACH E. (2015) “Encambio: aprende a modificar tu cerebro para cambiar tu vida y sentirte mejor”. Editorial Conecta.
- Artículos web:
- ROMERO J. (Marzo 2016) Neurociencias y sus enseñanzas en los negocios.
<https://neuromarketing.la/>
- MARTÍN J. (Agosto 2018) Neuromanagement y gestión de empresas. <https://www.cerem.es/>
- BRAIDOT N. (2013) Neuromanagement y Neuroliderazgo. Cómo se aplican los avances de las neurociencias a la conducción y gestión de organizaciones. <https://www.academia.edu/>
- ESPINOSA C. (Marzo 2019) Cómo toma decisiones nuestro cerebro.
<https://cienciasdelasalud.blogs.uoc.edu/>
- GRUNWALDT G. (Marzo 2014) Las neurociencias y la toma de decisiones.
<https://www.lanacion.com.ar/>
- BRUSCO I. (Noviembre 2020) Neurociencia: el lugar de las inteligencias en el cerebro.
<https://www.baenegocios.com/>

“Neurociencias aplicadas a la economía y los negocios”

GUILLÉN J. (Noviembre 2014) Cerebro social. Neuroeducación.
<https://escuelaconcerebro.wordpress.com/>

MANES F. (Agosto 2018) Nosotros aprendemos cuando algo nos motiva, nos inspira y nos parece un ejemplo. <https://www.endeavor.org.ar/>

MANES F. (Abril 2015) Tomamos muchas decisiones en piloto automático. <http://edicon.org.ar/>