

## UNIDAD DE CONOCIMIENTO

# Neurociencias en el mundo laboral

*"Los números y los datos son muy poco objetivos en nuestra mente porque los teñimos de color emocional, les atribuimos significados sorprendentes"*

**Matteo Motterlini**

## Sumario

<b>¿Qué es?</b>	<b>1</b>
<b>Herramientas</b>	<b>2</b>
<b>El dato</b>	<b>4</b>
<b>Guía de Trabajo</b>	<b>4</b>
<b>La experiencia</b>	<b>5</b>
<b>Materiales</b>	<b>6</b>
Bibliografía básica	6
Materiales en línea	6

## ¿Qué es?

- ✓ La aplicación de las **neurociencias en el mundo laboral** es el estudio de los mecanismos intelectuales, emocionales y bioquímicos que influyen en la dirección y gestión de las organizaciones a partir de los descubrimientos generados en ámbitos como la neurobiología, la neuroquímica, la neurofisiología, y el estudio de la cognición y el comportamiento. La unión de dichas disciplinas con la gestión ha generado nuevos conceptos como **neuromanagement**, **neuroliderazgo** o, incluso, **neuroeconomía**.
- ✓ Estas contribuciones científicas permiten desarrollar técnicas para potenciar las capacidades cognitivas-emocionales de los equipos de trabajo

y de sus líderes, no sólo para mejorar su cumplimiento, sino también para potenciar la visión del negocio y tomar mejores decisiones.

- ✓ Algunas de las **aportaciones de las neurociencias** susceptibles de ser aplicadas en el mundo laboral son el estudio y optimización de los mecanismos de la atención, percepción, aprendizaje, motivación, inteligencia, memoria, lenguaje, cognición social, toma de decisiones y funciones ejecutivas.
- ✓ Algunas de las áreas donde las neurociencias pueden ser útiles para el mundo laboral son:
  - **Toma de decisiones:** aprender a separar los componentes emocionales de los racionales en las decisiones, crear las condiciones óptimas de serenidad en entornos inciertos.
  - **Desarrollo** de la inteligencia individual y colectiva: técnicas creativas, técnicas de relajación, supresión de resistencias al cambio, etc.
  - **Planificación y gestión de personas:** selección por perfiles cognitivos, formación en neuroliderazgo y estímulo de la motivación.
- ✓ Las personas expertas opinan que en un futuro no muy lejano habrá procesos de **neuroselección** a partir del uso de escáneres cerebrales para medir la capacidad y velocidad de procesamiento de información de las personas candidatas. También pronostican la aparición de **neurogimnasios** donde se entrenarán y se desarrollarán las capacidades cognitivas. El surgimiento de un **yo cuantificable** plantea serias cuestiones éticas.
- ✓ Otras personas, como la neuróloga Molly Crockett, se muestran críticas con la aplicación de conceptos de las neurociencias en el mundo laboral. Critican la traslación inmediata y sensacionalista de resultados de investigaciones científicas en una búsqueda de titulares fáciles como por ejemplo “comer chocolate ayuda a tomar mejores decisiones”. También critican los productos que prometen supuestas ventajas cognitivas sin aval científico riguroso. Según este punto de vista, las neurociencias sólo abastecerían una terminología que se usa sin rigor y se aplica en ámbitos muy alejados de sus orígenes científicos.

## Herramientas

- ✓ **Técnicas de relajación y meditación:** varios estudios rigurosos han demostrado que las personas que realizan de manera habitual prácticas de **mindfulness** (enfoque de la atención en el momento presente) basadas en el control de la respiración y la meditación llegan a poder modificar, mediante la neuroplasticidad, aspectos del cerebro como el grosor del córtex

y la densidad de la materia gris. Estas técnicas son clave en la toma de decisiones en situaciones de estrés y para evitar la aparición del estrés laboral o *burn-out*.

- ✓ **Escucha activa:** las neurociencias han demostrado que el córtex prefrontal, donde se sitúa la memoria de trabajo (información que recibimos de manera inmediata por los sentidos), tiene una capacidad bastante limitada de procesar datos. Una de las maneras de desarrollarla es la técnica de la escucha activa, que consiste en mantener el foco de nuestra atención en la persona que nos está hablando. Mientras escuchamos de manera apreciativa la información que otra persona nos da, nuestro cerebro vincula con más facilidad la información nueva con la conocida, estableciendo patrones y fijando la información en la memoria a largo plazo. La escucha activa es el componente esencial del modelo del **quiet leadership** (*quiet* en el triple sentido de "silencioso", "tranquilo" y "humilde").
- ✓ **Herramientas de selección:** las neurociencias pueden ayudar a añadir a la definición de los perfiles profesionales competencias cognitivas-emocionales junto a las técnicas. Por ejemplo, los hay que requerirán un perfil donde predomine el "cerebro experto" (personas analíticas, lógicas, con gran capacidad de procesamiento de información); mientras otros perfiles se ajustarán mejor a un "cerebro comunicador" (personas con empatía y capacidad de ponerse en el lugar de las otras, capacidades vinculadas por las neurociencias a las neuronas espejo). Algunos de los tests que se inspiran en conceptos neurocientíficos son el test de Benziger BTSA (Benziger Thinking Styles Assessment) y el test de Herrmann.
- ✓ **Herramientas de neuroliderazgo.** Algunas de las herramientas que puede aplicar un líder que tenga en cuenta el componente cognitivo en el puesto de trabajo son:
  - **Cuidar el cerebro** de las personas colaboradoras: sabe que apelar al miedo es paralizante, utiliza técnicas creativas, conoce y se adapta a los diferentes sesgos cognitivos de estas personas y también a los propios.
  - Entender el **componente emocional** del negocio: construye relatos sobre los productos y servicios que ofrece, tiene en cuenta las percepciones que tienen los clientes de nuestra organización.
  - Crear **entornos** de desarrollo cerebral: sugiere lecturas, estimula con paradojas (técnica del pensamiento paradójico), tiene en cuenta el efecto de los espacios sobre su cerebro (importancia del silencio, espacios no rebosantes de objetos, tipos de mesas, etc.), conoce el efecto pernicioso de las interrupciones arbitrarias y el tiempo de recuperación que suponen para la concentración cerebral y es consciente de los ciclos diarios de atención/distracción a la hora de fijar reuniones.

## El dato

Según el autor danés Martin Lindstrom, uno de los pioneros del campo del neuromarketing y autor del libro *Buyology*, el 85% de nuestras decisiones de compra de productos son irracionales, impulsadas por motivos inconscientes todavía poco conocidos y estudiados.

## Guía de Trabajo

### LIDERAZGO SEGÚN EL MODELO SCARF

#### ORIENTACIÓN AL FUTURO

- Uno de los principios del funcionamiento del cerebro es su tendencia a minimizar las amenazas y maximizar las recompensas.
- Hay que crear un estado donde las personas se sientan suficientemente seguras como para hablar del futuro.
- Estas conversaciones orientadas ayudan a reducir la incertidumbre, a establecer vínculos, a vencer resistencias y a navegar en procesos de cambio.



#### NUEVAS CONEXIONES CEREBRALES

- Un cambio organizativo requiere que los equipos se creen nuevos mapas mentales que abran perspectivas inéditas.
- El/la líder que consigue que las personas piensen de manera diferente y nueva, facilita la traducción de la estrategia en acciones.
- El cerebro siente una recompensa mayor cuando encuentra una solución, o la interioriza mediante el diálogo, que cuando le viene dada desde fuera. Por eso las conversaciones *brain-friendly* son tan importantes.





#### FIJACIÓN DE NUEVOS HÁBITOS

- El cerebro es un sistema de hábitos creado por los estímulos y patrones perceptivos activados en un tiempo sostenido.
- Es necesario dar *feedback* pero evitando generar una sensación de amenaza o de estar encima continuamente.
- Las conversas de *feedback* excitan el sistema límbico generando un reacción defensiva casi animal o atávica.
- Una solución es que sea la persona empleada quien en primer lugar se dé *feedback* a ella misma. Eso permite disminuir la reacción defensiva y sentirse partícipe de las acciones de mejora que cristalizarán en forma de nuevos hábitos.

## La experiencia



- ✓ La *National Aeronautics and Space Administration* (NASA) es una organización gubernamental dedicada a la exploración e investigación espacial con más de 17.000 personas empleadas (11.000 de las cuales son ingenieras) distribuidas en 10 centros.
- ✓ A partir del 2008 se impulsaron dos ambiciosos estudios que pretendían responder a la pregunta "¿Qué comportamientos y calidades hacen que un individuo se convierta en un ejecutivo de éxito en la NASA?". Los estudios se inspiraban en el concepto de *NeuroLeadership* (una intersección de la neurología y las prácticas de management desde una concepción científica del liderazgo).
- ✓ Los estudios se sirvieron de la metodología SCARF, basada en estudiar cómo las percepciones sociales se vinculan con los comportamientos de los/as líderes desde la activación de respuestas de amenaza/recompensa con base biológica (activación del córtex prefrontal, de los niveles de dopamina, etc). SCARF es un acrónimo de **las 5 percepciones críticas**:
  - **Status**: interpretación comparativa de uno/a mismo/a en relación a las otras personas.

- **Certeza:** confianza en el futuro y predicción/gestión de las expectativas.
  - **Autonomía:** capacidad de elegir/control y capacidad de influir.
  - **Relación:** conexiones sociales de las acciones.
  - **Fairness** (Equidad): percepción de la igualdad de oportunidades.
- ✓ La NASA presentó los resultados en 2010 en una conferencia centrada en el neuroliderazgo. Es uno de los primeros pasos hacia la obtención de herramientas de formación y desarrollo directivo más *brain-friendly* (más adaptadas a las respuestas de nuestro cerebro en las condiciones de tensión que acompañan la toma de decisiones importantes).
- ✓ El estudio inicial se basó en la observación de 14 ejecutivos técnicos de la NASA. Un estudio de validación posterior amplió la muestra a centenares de ejecutivos del sector aeronáutico. El resultado permitió identificar 7 **comportamientos críticos** en un/a neurolíder:
- Desarrollar las capacidades de las personas empleadas.
  - Hacer un esfuerzo hacia la claridad.
  - Validar los hechos, informaciones y premisas.
  - Reconocer y gestionar la incertidumbre.
  - Mantener la apertura mental y la objetividad.
  - Tener una visión global de la organización.
  - Gestionar los objetivos del corto y del largo plazo.

## Materiales

### Bibliografía básica

---

Bermejo, Pedro. *Neuroeconomía*. Barcelona: LID Editorial Empresarial, 2014.

Braidot, Néstor. *Neuromagement*. Barcelona: Granica, 2008 i 2014.

Herreros, Carlos. *#Neuromagement*. Barcelona: LID Editorial Empresarial, 2012

### Materiales en línea

---

#### Pensamiento Imaginactivo

Entradas con la etiqueta “neuromanagement” dentro del *blog* de Manuel Gross, ingeniero de la *Universidad de Santiago de Chile* (USACH).

<http://manuelgross.bligoo.com/tag/neuromanagement>

### **Sabemos que no sabemos lo que decidimos (vídeo)**

Grabación del programa *Redes* 113. Eduard Punset entrevista al neuroeconomista de la *Universidad de Cambridge*, Aldo Rustichini. Hablan sobre cómo el 90% de nuestras decisiones son inconscientes y si debemos alarmarnos por este hecho.

<http://www.redesparalaciencia.com/6472/redes/redes-113-sabemos-que-no-sabemos-lo-que-decidimos>

Molas, Anna. “¡Cuidado con las neurotonterías!”. *Fundació Factor Humà*, 29/01/2013.

*Post de blog* sobre la charla *TED* de Molly Crockett, neurocientífica de la *Universidad de Cambridge*, que ofrece una visión crítica de la sobreinterpretación de datos científicos limitados.

[http://www.factorhuma.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=992](http://www.factorhuma.org/index.php?option=com_content&view=article&id=992)

Vieta, Eduard; Colom, Francesc; Bueno, David; Redolar, Diego; Bufill, Enric; Sánchez, Xaro. “Los secretos de la neuroeconomía” *La Vanguardia*, 04/05/2012.

Completo artículo sobre esta disciplina emergente y sobre cómo puede contribuir a iluminar los complejos equilibrios presentes en la toma de decisiones.

<http://www.lavanguardia.com/estilos-de-vida/20120504/54288840250/los-secretos-de-la-neuroeconomia.html>

“La Programación Neurolingüística (PNL)”. *Fundació Factor Humà*, 06/07/2011.

Bajo el nombre de PNL se conocen un conjunto de modelos, habilidades y técnicas para pensar y actuar de forma efectiva a partir del modelado de las estructuras lingüísticas, los mapas mentales y los patrones de comportamiento de las personas que han llegado a la excelencia en su campo.

[http://www.factorhuma.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=8863](http://www.factorhuma.org/index.php?option=com_content&view=article&id=8863)