

Sobrevuelo breve del Proceso de Comprensión

Sobrevuelo breve del Proceso de Comprensión

(Texto de introducción utilizado en el momento del lanzamiento

del libro [[Système d'opération d'Einstein](#)]

En MENSA-Québec el 31 de mayo de 1997)

André Michaud

Service de Recherche Pédagogique

→ [Click here for English version](#)

→ [Cliquer ici pour version française](#)

→ [Hier anklicken für die Deutsche Fassung](#)

Resumen: He aquí un sobrevuelo breve de las grandes líneas del proceso de comprensión, emanando de las investigaciones de Pavlov, Chauchard y Korzybski.

Palabras claves: Korzybski, Chauchard, Pavlov, Neocorteza, zonas verbales, cerebro, pensamiento conceptual, realidad objetiva, Semántica general.

Este resumen del proceso de comprensión se publicó en 2016 en el *Journal of Biometrics & Biostatistics*:

Michaud, A. (2016) *Comprehension Process Overview*. J Biom Biostat 7: 317.

doi:10.4172/2155-6180.10

<https://www.hilarispublisher.com/open-access/comprehension-process-overview-2155-6180-1000317.pdf>

La síntesis final del proyecto de Neurolingüística General del que forma parte este resumen fue publicada por invitación en 2021 como capítulo de libro bajo el título "[Study on General Neurolinguistics and the Comprehension Ability](#)" en el libro "[New Frontiers in Medicine and Medical Research Vol. 11](#)", que forma parte de una serie que preselecciona los artículos que se consideran dignos de atención de la oferta mundial, para ponerlos a disposición de la comunidad de forma más inmediata.

Michaud, A. . (2021). *Study on General Neurolinguistics and the Comprehension Ability*. In: Dr. Darko Nozic, Editor. Pages 35–60.

<https://doi.org/10.9734/bpi/nfmmr/v11/1876C>

<https://stm.bookpi.org/NFMMR-V11/article/view/3690>

La traducción al español del artículo publicado en 2021 está disponible [aquí](#).

El texto de este artículo se ha integrado en su versión definitiva en la **Sección 1.11** del **Capítulo 1** de la monografía

"Neurolingüística general"

Otros artículos en el mismo proyecto:

[INDEX – Neurolingüística General – Pensamiento conceptual](#)

Aquí está la traducción al español del artículo de 2016:

Sobrevuelo breve del Proceso de Comprensión

Antes de poder definir la inteligencia, o como deberíamos decir más bien "la capacidad de comprensión", es indispensable definir el funcionamiento del pensamiento. En respuesta a experimentaciones largas, Pavlov determinó que pensamos según dos modos diferentes [1, 2, 3]:

- 1- El modo de pensamiento por asociación de imágenes.
- 2- El modo de pensamiento por asociación de palabras.

El modo de pensamiento por asociaciones de imágenes corresponde a la circulación de lo que podríamos nombrar "nuestra conciencia de ser", en el conjunto de las secuencias de recuerdos correspondiendo al conjunto de las percepciones de nuestros sentidos: imágenes visuales, sensaciones táctiles, sonidos, etc., todo almacenado en "orden de desarrollo" en centros diversos de la neocorteza [4], cada uno que corresponde a uno de nuestros sentidos. Las secuencias de acontecimientos almacenadas en estos centros diversos son también mutuamente entrelazadas de modo que pudiéramos fácilmente tener acceso al conjunto de los que podemos recordarnos de nuestras percepciones sensoriales para todo acontecimiento dado.

Hay que también aumentar al pensamiento por imágenes, el conjunto de las imágenes simbólicas de toda naturaleza que elaboramos y que podemos hacer venir a nuestra mente y todas las emociones que podemos sentir.

El modo de pensamiento por asociación de palabras corresponde a la circulación de "nuestra conciencia de ser" en una infraestructura de lazos que es establecida en la neocorteza entre los aspectos diversos de nuestros recuerdos en consecuencia de la utilización del idioma o idiomas que utilizamos para pensar en eso y hablar de eso [5], francés, alemán, español, ingleses, rusas, etc.

Observamos el mundo exterior en el cual evolucionamos, así como el mundo interior de nuestras emociones con el pensamiento por imágenes, pero lo comprendemos y lo describimos con el pensamiento por el lenguaje interior.

Una particularidad importante de cada objeto, acontecimiento, encadenamiento de acontecimientos, concepto o emoción en el cual pensamos por el pensamiento por imagen es el hecho de que posee potencialmente una infinidad de características [6].

Otra particularidad importante del pensamiento por imágenes, es que jamás es necesario haber percibido la totalidad de esta infinidad de características de un objeto, acontecimiento, concepto o emoción en el cual pensamos, para comprender objetivamente su naturaleza [7, 8].

Por consiguiente, para todo objeto, acontecimiento, concepto o emoción en el cual podemos pensar, existe pues un subconjunto limitado de características que permite percibir objetivamente su naturaleza.

La particularidad principal del pensamiento por el lenguaje es la capacidad de generalización [9] que nos proporciona. Esta capacidad de generalización es el mecanismo por el cual una muchedumbre de imágenes pueden ser asociadas en nuestra mente por lo menos una característica común. Cada palabra es potencialmente una generalización.

La palabra "perro", por ejemplo, puede hacer que una persona pensará en un perro en particular, en todos los perros que conoció, a todo lo que se sabe sobre los perros, al propietario de un perro del que tiene miedo, etc. El grado de generalización expresado por

Sobrevuelo breve del Proceso de Comprensión

una palabra, en alguna lengua que sea, siempre es determinado por el contexto global, es decir, en relación al marco de referencias en el cual es utilizado.

Podemos ahora hablar de la inteligencia, es decir de la capacidad de comprensión.

El mecanismo de comprensión implica la utilización de dos procesos distintos.

- 1- El proceso de correlación [10].
- 2- El proceso de comprensión [11].

Una correlación siendo una relación recíproca percibida entre dos o varias cosas, el proceso de correlación, permitido solamente por la capacidad de generalización procedente exclusivamente del lenguaje interior, es un proceso automático de la neocorteza de búsqueda de la memoria por encadenamiento de correlaciones sucesivas entre los elementos pertinentes de cerca o de lejos al sujeto en curso de examen, habitualmente acabando en la percepción de una coherencia en el conjunto de los elementos asociados.

La percepción de una coherencia [12], otra propiedad fundamental de la neocorteza, es decir la impresión de haber comprendido algo en respuesta a una reflexión, no es sin embargo en sí mismo una garantía de que el sujeto de nuestra reflexión objetivamente ha sido comprendido. Hay que pues involucrar otro proceso para orientar el pensamiento hacia esta comprensión objetiva, que es siempre el último objetivo deseado.

El proceso de comprensión es un método utilizado por el cerebro humano, consistiendo en considerar y reconsiderar un concepto, hasta que un estado de comprensión objetiva del concepto padezca.

Cada nueva exploración, tomando en consideración cada vez más características que son consideradas en respuesta al cuestionamiento de los aspectos no aclarados por el concepto considerado, acaba en la percepción de una nueva coherencia más precisa que la precedente. La coherencia final engloba idealmente el subconjunto limitado de las características objetivas que objetivamente definen el concepto en curso de exploración.

Esta coherencia final puede ser reconocida con circunspección por el hecho que una continuación de reconsideraciones que toman en consideración cada vez más datos no hace el concepto más claro. No obstante, un signo ineludible que esta coherencia final no se alcanza es el hecho de que hasta un solo aspecto del concepto permanece inexplicado.

La sola manera de permitir al proceso de comprensión de obrar eficazmente es forzarse a no estar segura jamás totalmente de haber comprendido objetivamente que sea [13], lo que mantiene el individuo en un estado de alerta para reconsiderar toda nueva información que podría aclarar el concepto más antes.

La capacidad de generalización que es el fundamento mismo de todo el mecanismo de comprensión que es una característica únicamente permitida por el lenguaje, emana de eso que cuanto más el lenguaje finamente será dominado, más el proceso de comprensión podrá obrar eficazmente.

El grado de despertar de la inteligencia, es decir de la capacidad de comprensión, está pues en la medida del grado de maestría del lenguaje [14].

Al nacimiento, los centros que soportarán eventualmente el pensamiento por el lenguaje no son interconectados todavía físicamente con los centros que ya soportan el

Sobrevuelo breve del Proceso de Comprensión

pensamiento por imágenes. Las conexiones sinápticas necesarias todavía no existen en este momento ya que se establecerán a medida de que el niño aprenderá a hablar, leer y escribir.

El establecimiento de las vainas de mielina alrededor de las dendritas de los centros verbales en construcción es genéticamente retrasado en los humanos, contrariamente al resto de la neocorteza, para que su presencia física no perjudique la construcción rápida del conjunto de interconexiones que se establecerán en estas zonas verbales durante la infancia [15]. Es lo que explica por qué los niños se enteran tan fácilmente de cualquier lengua o hasta varias lenguas durante la infancia.

En los humanos, la mielinización de los centros verbales de la neocorteza es genéticamente puesta en marcha hacia la edad de 7 años [16], edad después de la cual toda construcción suplementaria se vuelve más difícil (demanda más esfuerzos), debido a la presencia de las vainas de mielina recientemente establecidas.

Tan pues, solamente los 7 primeros años de la vida están pues disponibles para una construcción fácil y rápida de la red de interconexiones sinápticas entre los centros que sostienen el pensamiento verbal y los centros que sostienen el pensamiento por imágenes [17]. Pues es imperativo que el niño adquiera en la primera infancia un vocabulario bastante articulado para que pueda fácilmente expresar sus ideas y describir fácilmente lo que percibe y comprende.

Esta maestría a tiempo procurará que todo aprendizaje post-mielinización permanecerá fácil, debido al hecho de que el niño se vuelve más interesado por aquel a lo que su capacidad de lectura le da acceso, más bien que de tener que concentrarse a la tarea vuelta ahora más difícil de acabar de dominar una habilidad de lectura imperfecta.

La densidad de la red de interconexiones sinápticas que se estructurará físicamente entre sus centros del lenguaje y sus centros del pensamiento por imagen, y que servirá para el resto de la vida del individuo, estará en la medida de la calidad de este aprendizaje a tiempo [18].

Hay que decir, sin embargo, para los cuyas condiciones de desarrollo verbal habrían podido no ser óptimas, que la situación parece en gran parte, sino totalmente, recuperable, en la medida en que la persona concernida está interesada a invertir los esfuerzos necesarios de aprendizaje.

Por su parte, las pruebas de CI miden con toda evidencia la velocidad con la cual una persona puede percibir coherencias específicas. Esta velocidad efectivamente parece ser en relación con la calidad del aprendizaje del lenguaje en la primera infancia pero parece también constantemente variar en el curso de la vida con arreglo al grado de utilización de los centros del lenguaje [19].

Una persona que lee mucho, por ejemplo, utiliza mucho sus centros del lenguaje y probablemente verá su velocidad de percepción de coherencia aumentar en consecuencia. Si la persona deja de leer durante un cierto período de tiempo, probablemente verá su velocidad de percepción de coherencia disminuir. Una muchedumbre de otros factores que la lectura tienen sin duda también una influencia [20].

Dado que el proceso de comprensión obligatoriamente implica un proceso permanente de recuestionamiento que tiene como consecuencia la percepción, en el curso del tiempo, de una serie de coherencias cada vez más precisas para cada objeto, acontecimiento, concepto o emoción de la vida efectiva en el cual una persona tiene ganas de pensar, pruebas que miden

Sobrevuelo breve del Proceso de Comprensión

solamente la velocidad con la cual una coherencia específica es percibida por el individuo no pueden en ningún caso dar una idea del grado con el cual esta persona utiliza el proceso de comprensión [21].

Por naturaleza misma, la proximidad de una coherencia percibida respecto a la realidad objetiva puede ser verificada sólo en relación con las coherencias percibidas por otras personas que consideran el mismo objeto, acontecimiento, concepto o la emoción, porque existe sólo una sola realidad objetiva [22, 23, 24].

..... Copyright (c) 1997 - André Michaud

Bibliografía

- [1] Michaud A (1997). *Le système d'opération d'Einstein*, Les Éditions SRP, Capítulo "Les deux centres de la pensée".
- [2] Chauchard P (1960). *Le cerveau et la conscience*. Éditions du Seuil. page 119, Capítulo "Les deux niveaux de la pensée"..
- [3] Pickenhein L (1998). *I.P. Pawlow, gesammelte Werke*. Ergon Verlag. Chapitre "Der bedingte Reflex", et page 391, Capítulo "Das zweite Signalsystem".
- [4] Michaud A (2003). *Les fondements neurolinguistiques de l'intelligence*, Les Éditions SRP, Capítulo "Le cerveau humain".
- [5] Michaud A (2003). *Les fondements neurolinguistiques de l'intelligence*, Les Éditions SRP. Capítulo "Structure de l'hémisphère verbal".
- [6] Poincaré H (1905). *La valeur de la science*. Flammarion. pages 171 à 187.
- [7] Korzybski A (1933). *Science & Sanity*. The Institute of General Semantics.
- [8] Michaud A (1997). *Le système d'opération d'Einstein*, Les Éditions SRP. Capítulo "Le processus de compréhension", et Chapitre "Définition du plus petit ensemble objectif".
- [9] Michaud A (2003). *Les fondements neurolinguistiques de l'intelligence*, Les Éditions SRP. Capítulo "Les objets et leurs caractéristiques".
- [10] Michaud A (2003). *Les fondements neurolinguistiques de l'intelligence*, Les Éditions SRP. Capítulo "L'intelligence".
- [11] Michaud A (1997). *Le système d'opération d'Einstein*, Les Éditions SRP. Capítulo "Le processus de compréhension".
- [12] Michaud A (1999). *Théorie des attracteurs discrets*, Les Éditions SRP. Capítulo "Réflexion par perception de cohérences".
- [13] Michaud A (1997). *Le système d'opération d'Einstein*, Les Éditions SRP. Capítulo "Définition du processus de compréhension".

Sobrevuelo breve del Proceso de Comprensión

- [14] Michaud A (1998). *Un Avenir en Héritage*, Les Éditions SRP. Capítulo "Qu'est-ce que l'intelligence".
- [15] Flechsig P (1920) *Anatomie des Menschlichen Gehirns und Rückenmarks auf Myelogenetischen Grundlage*, Leipzig, Thieme.
- [16] Chauchard P (1960). *Le cerveau et la conscience*. Éditions du Seuil, 1960, p. 45.
- [17] Chauchard P (1960). *Le cerveau et la conscience*. Éditions du Seuil. pp 38 a 52.
- [18] Chauchard P (1960). *Le cerveau et la conscience*. Éditions du Seuil. p. 115.
- [19] Michaud A (1997). *Le système d'opération d'Einstein*, Les Éditions SRP. Capítulo "Redéfinissions l'intelligence".
- [20] Michaud A (1999). *Les fondements neurolinguistiques de l'intelligence*, Les Éditions SRP. Capítulo "Que mesurent les tests de QI".
- [21] Michaud A (1999). *Les fondements neurolinguistiques de l'intelligence*, Les Éditions SRP. Capítulo "La petite enfance".
- [22] Michaud A (1998). *Un avenir en héritage*, Les Éditions SRP. Capítulo "Perception de la réalité".
- [23] Michaud A (1999). *Les fondements neurolinguistiques de l'intelligence*, Les Éditions SRP. Capítulo "La remise en question".
- [24] Korzybski A (1933). *Science & Sanity*, Alfred Korzybski, The Institute of General Semantics.
