

9 de octubre 2012

Instituto de Investigaciones, Facultad de Psicología (UBA)

Para entender cómo entendemos

La ciencia puede contribuir a la detección de dificultades pedagógicas relacionadas con la memoria ¿Cómo aprendemos un concepto? ¿Qué pasa mientras leemos un texto?

En el campo de la psicología no todo es diván y oralidad. La psicología cognitiva es la rama que analiza a partir de tests los procesos mentales que se ponen en juego al momento de incorporar conocimiento. Juan Pablo Barreyro e Irene Injoque-Ricle, doctores en psicología e investigadores del CONICET en el Instituto de Investigaciones de la Facultad de Psicología de la UBA, estudian la comprensión de textos y su relación con un tipo específico de memoria: la memoria de trabajo.

Diariamente nuestro cerebro almacena información, desde un pensamiento hasta el recuerdo de una acción o una imagen. La memoria se estructura de acuerdo al tipo de información que conserva, es decir que no todos los datos van al mismo lugar.

Si bien existen diferentes tipos de memoria, Injoque-Ricle señala que hay tres que intervienen específicamente en la lectocomprensión: la memoria de trabajo, que es de corto plazo; la episódica, que es autobiográfica y registra hechos y vivencias; y la semántica, que almacena información conceptual.

Todos los estímulos del mundo exterior ingresan a través de los sentidos, pero nuestro cerebro requiere de la memoria de trabajo para procesarlos antes de que sean almacenados. Esta memoria es un sistema de registro del aquí y ahora que nos permite retener información por poco tiempo mientras llevamos a cabo otras tareas cognitivas.

Suele pasar que memorizamos rápidamente un número de teléfono pero una vez marcado es como si desapareciera sin dejar rastros. Ese es el tipo de dato que se retiene en la memoria de trabajo.

Barreyro explica que esta memoria interviene de manera muy importante en la comprensión de texto ya que cada oración leída se procesa en memoria de trabajo. Además en ese mismo instante, buscamos una explicación suficiente para cada acontecimiento, los conectamos con la información de las oraciones anteriores, o con nuestros conocimientos previos, y así podemos avanzar en la lectura y dar coherencia del texto.

“Una persona con mayor capacidad de memoria de trabajo es más eficiente al momento de buscar información, integrarla y ponerla en uso, e incluso de inhibir información irrelevante”, explica el investigador. Injoque-Ricle señala que “la memoria de trabajo es la conexión entre el pensamiento y la acción”.

Para poder estudiar cómo es que comprendemos el sentido de un texto, los investigadores estudian mediante experimentos y técnicas psicométricas específicas (tests) no sólo nuestra

capacidad de memoria sino también nuestra habilidad de hacer inferencias a partir de cierta información que no está explícita en la superficie del texto.

“Por ejemplo, puede ser que haga alusión al estado emocional de un personaje a través del relato de determinadas características pero sin decir explícitamente si está contento o triste. Entonces uno tiene que recurrir a ciertos esquemas de conocimiento, que están en la memoria semántica, para rescatar qué es un estado emocional”, explica la investigadora.

Sin embargo, no todos comprendemos de la misma manera un texto. “Las diferencias en la comprensión muchas veces se deben a la capacidad de la memoria de trabajo, pero también puede ser que tenga que ver con el conocimiento previo”, explica Barreyro.

Según Injoque-Ricle, hay un rango esperable en cuanto a la memoria de trabajo, ya que se desarrolla durante la infancia y la adolescencia, sin embargo hay personas que tienen dificultades en esta memoria, y por ende, un rendimiento muy bajo en los test. “Las causas son múltiples, puede deberse a la falta de un ambiente estimulante en las etapas iniciales, o bien con patologías como el déficit de atención, conocido como ADHD”, explica.

En este sentido, los investigadores señalan la importancia de que los síntomas de una posible dificultad en la memoria de trabajo sean diagnosticados en la educación inicial. “Hay que darle herramientas al docente para que pueda hacer una primera evaluación y que luego desde el gabinete psicopedagógico se le dé una orientación para que trabaje día a día con ese chico, y que no se vea afectado el aprendizaje”, explica Injoque-Ricle.

Aprender con la memoria

Para que incorporemos saberes conceptuales a nuestra memoria semántica la información primero debe pasar por la memoria de trabajo y luego caen bajo las leyes de la memoria episódica, si no los repasamos, si no los ponemos a interactuar con los almacenados previamente, en poco tiempo serán olvidados.

“Para que ese concepto que leímos pase de episódico a semántico es puramente por un proceso de aprendizaje”, explica Barreyro.

Además, Injoque-Ricle explica que “todo el tiempo estamos ante la posibilidad de generar nuevos recuerdos autobiográficos a partir de lo que nos pasa día a día, pero no siempre se van a consolidar”. La memoria episódica es nuestra memoria autobiográfica a largo plazo, que puede almacenar una cantidad ilimitada de información, “episodios” y vivencias, durante un tiempo ilimitado.

En cambio, la memoria semántica, que también es a largo plazo y soporta una cantidad ilimitada de información, almacena todo nuestro conocimiento general del mundo exterior. “Durante la lectura de un texto, es aquí donde buscamos gran parte de la información necesaria para comprender una oración o un concepto cuando el texto no nos da las herramientas”, explica Barreyro.

Acerca del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas

Con más de 50 años de existencia, el CONICET trabaja junto al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación en la transferencia de conocimientos y de tecnología a los diferentes actores que componen la sociedad y que se expresan en ella.

Su presencia nacional se materializa en:

Presupuesto: con un crecimiento de 9 veces para el período 2003 - 2012, pasó de \$ 236.000.000 a \$ 2.085.000.000.

Obras: el plan de infraestructura contempla la construcción de 88 mil m2 con una inversión de \$ 315.000.000. De las 54 obras proyectadas, 30 ya están finalizadas. Los aportes provienen de fondos CONICET y del Plan Federal de Infraestructura I y II del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.

Crecimiento: en poco más de 5 años se duplicó el número de investigadores y cuadruplicó el de becarios, con una marcada mejoría de los estipendios de las becas y los niveles salariales del personal científico y técnico, en sus diferentes categorías.

Carrera de Investigador: actualmente cuenta con 6.939 investigadores, donde el 49% son mujeres y el 51% hombres. Este crecimiento favoreció el retorno de científicos argentinos radicados en el exterior.

Becas: se pasó de 4.713 becarios, en 2006, a 8.801 en 2011. El 80% del Programa de Formación se destina a financiar becas de postgrado para la obtención de doctorados en todas las disciplinas. El 20% restante a fortalecer la capacidad de investigación de jóvenes doctores con becas post-doctorales, que experimentó un crecimiento del 500% en la última década.

Contacto de prensa
prensa@conicet.gov.ar
+ 54 11 5983-1214/16

Estemos en contacto
www.conicet.gov.ar
www.twitter.com/conicetdialoga
www.facebook.com/ConicetDialoga
www.youtube.com/user/ConicetDialoga



Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas
Av. Rivadavia 1917 (C1033AAJ) República Argentina Tel. + 54 115983 1420