

Filosofía, neurociencias e inconsciente cognitivo. Conexiones entre Psicolingüística y procesamiento de la información.

Liliana María Naveira^{*}

Resumen

El objetivo principal de este trabajo consiste en imprimir una nueva mirada sobre los procesos atencionales desde el ámbito de la Filosofía de la ciencia y, teniendo en cuenta el sustento gnoseológico de la existencia de un inconsciente cognitivo (Froufe, 1996/2001) como importante instrumento de codificación semántica, contribuir al mejoramiento en el diseño de estrategias de aprendizaje.

Sobre la base de tales supuestos epistemológicos psicolingüísticos de adquisición de saberes, el artículo se propone definir las notas que caracterizan a la memoria implícita, referir a la conexión semiológica entre memoria y procesos de aprendizaje, desentrañar algunos aspectos atinentes tanto a las condiciones lingüísticas como a los parámetros de aprehensión de toda ciencia en la cual estén implicados mecanismos cognitivos mediados por lo semántico y, en fin, reflexionar sobre la importancia de relacionar neurociencias y procesos mnésicos referidos a lenguaje.

Palabras clave: Filosofía de la ciencia - Psicolingüística - Memoria implícita – Aprendizaje

^{*} Facultad de Psicología. Universidad Nacional de Mar del Plata. Mariani 6253 (7600) Mar del Plata. Argentina. Teléfono: 0023 – 479-2084. E-mail: lnaveira@mdp.edu.ar

Philosophy, Neuroscience and Cognitive Unconsciousness. Connections between Psycholinguistics and Ways of Processing Information.

Abstract

The principal aim of the present work is to develop a new investigation about the processes of attention from the perspective of the Philosophy of Science, and to contribute to improve the design of learning strategies, based upon the gnoseological substrate of unconsciousness mind (Froufe, 1996/ 2001).

The article intends to define the characteristics of implicit memory referred to the semiological connection between memory and processes of knowledge, redefine some aspects about the necessary linguistic conditions for the improvement of sciences related to semantic mechanisms, and think about the importance of the relationship between neuroscience, psycholinguistics and the ways of processing information.

Key words: Philosophy of science - Psycholinguistics – Implicit Memory – Learning

Introducción

El objetivo principal de este trabajo consiste en imprimir una nueva mirada sobre los procesos atencionales desde el ámbito de la Filosofía de la ciencia y, teniendo en cuenta el sustento gnoseológico de la existencia de un inconsciente cognitivo (Froufe, 1996/2001) como importante instrumento de codificación semántica, contribuir al mejoramiento en el diseño de estrategias de aprendizaje.

Como el propósito base de esta tarea es el de realizar una exégesis sobre las conexiones entre memoria implícita y aprendizaje, el primer concepto que surge a la vista en esta materia corresponde a la definición de memoria, término cuyo alcance sufrió modificaciones en su acepción a lo largo de los años. En efecto, la definición de la palabra memoria referida al ámbito social ha sido trabajada, en los últimos años, por parte de los estudios culturales (Benjamin, 1970; Lotman, 1988; Stuart Hall, 1997) como una recuperación mnésica bajo el signo de la ‘rememoración’, más que referente a la connotación de ‘recuerdo’, a los que consideran distintos. Esta diferencia ya aparece en Aristóteles, quien entiende que la actividad básica de la memoria es la de recordar, significado que no connota específicamente el valor que los latinos le dieron posteriormente, de archivo o almacén, sino que se halla más emparentado con una selección específica de recuerdo significativo, que los griegos definieron como ‘θησαυρμσ’, término del que deriva ‘tesoro’. Por cierto, algunos diccionarios latinos definen para la época la frase *thesaurus omnium rerum* como ‘memoria’, dado que ‘atesorar’ significa seleccionar aquellos datos que nos son significativos, seamos o no conscientes de ello. Dice Benjamin (1970, p.251): “Es necesario introducirse en un estrato especial muy profundo de esa memoria involuntaria, en la cual los momentos recordados no nos dan noticias de la totalidad como imágenes aisladas, sino en forma no representativa y disconforme, sin determinación y opacamente, así como el peso de la redada hace saber al pescador cuál será el resultado de la pesca.”

Hasta mediados del siglo XX, la clasificación que la ciencia dio al término ‘memoria’ implicaba el registro, la categorización y recuperación del recuerdo sólo a nivel consciente, y si bien se incorporaba un componente implícito, se lo reducía a una memoria de trabajo, o almacén transitorio cuya única función era la de retener por un tiempo breve la información. En efecto, afirma Froufe (1996) que es evidente que la memoria tiene que ver con recordar, y ‘recordar’ es una experiencia consciente. Sin embargo, hasta muy recientemente, se asumía que todo dato retenido en la memoria

episódica disfrutaba de la correspondiente experiencia consciente de recuerdo, dando por supuesto que las únicas representaciones mnésicas de eventos psicológicamente activas son aquellas de las que somos conocedores.

El dato más relevante en esta definición que campeó por los '80, es el hecho de que ese almacén de memoria transitoria era considerado una función menor de sostén, y su efecto no era tenido en cuenta al estudiar las implicaciones de los procesos mnésicos. Luego, también se asoció memoria implícita a procedural, esto es, al proceso por el cual somos capaces de recuperar secuencias de movimientos a los fines de la ejecución de una tarea, sin necesidad de hacer explícito este proceso por el cual la tarea misma es llevada a cabo. La implicancia más importante, en referencia a la Neuropsicología, era la asociación con las praxias: el aprendizaje y estereotipo de una secuencia de movimientos en función de un objetivo que le da origen. Debió pasar tiempo hasta que los modelos cognitivos reivindicaran el registro implícito de la información, y lo hicieran a propósito del estudio referente al desempeño de los lesionados cerebrales. En ellos se vio (Fodor, Ellis-Young, 1989), el importante papel de la memoria implícita, en las pruebas de *priming*, *Stroop* y *Train making*. El interés, al estudiar asimismo a los lesionados cerebrales que padecían amnesia, se vigorizó al comprobar que estos pacientes suelen sufrir un deterioro notable, a veces prácticamente total, en las pruebas de memoria explícita, en tanto que su ejecución de las de memoria implícita permanece relativamente intacta, con desempeño en ocasiones equiparable a la de los sujetos normales. Por otra parte, la manipulación experimental de variables tales como la atención y los niveles de procesamiento durante la fase de estudio, el paso del tiempo y el cambio de modalidad o formato en el código, manejado entre las fases de estudio y de prueba, ciertas drogas anticolinérgicas, etc., dan lugar a efectos diferentes, llegando con frecuencia a deteriorar severamente el rendimiento en las llamadas pruebas directas, (es decir, aquellas en las cuales se debe hacer uso de la memoria denominada como consciente), o incluso el déficit cognitivo coadyuva a anular algunos resultados básicos, sin apenas afectar el desempeño de las pruebas indirectas (Froufe, 1997).

En resumen, mientras el rendimiento en las pruebas directas depende en buena medida de la codificación semántica durante la fase de estudio, y resulta menos afectado por la variación externa, la ejecución, en las tareas indirectas, se muestra altamente sensible a los caracteres superficiales, e insensible a la profundidad del procesamiento. Sería, pues, evidente, a la luz de las explicaciones precedentes, el papel fundamental que la memoria implícita posee, y cuyas características la harían menos sensible a los efectos que sí

actúan sobre la memoria explícita, tales como la edad, el deterioro cognitivo o la pérdida de una función.

Al respecto, completa Froufe (1997) que la situación comenzó a cambiar a lo largo de los últimos años. Aparte de la distinción entre ‘conocimiento declarativo’, ordinariamente referido a contenidos episódicos o semánticos comunicables verbalmente, y ‘conocimiento procedimental’, referido a habilidades motoras, perceptivas y cognitivas, por lo general considerado no—comunicable, cada vez existe mayor constancia de que experiencias ‘puntuales’ del pasado que no recordamos, pueden, no obstante, influir en nuestra experiencia y conducta presentes. Se trata de lo que últimamente ha dado en llamarse *memoria implícita*, puesta de manifiesto a través de diversas ‘pruebas indirectas’, principalmente el efecto *priming* de repetición.

En las medidas indirectas, también se expone primero a los sujetos a una serie de palabras, objetos o figuras, para, más tarde, en una fase de prueba, someterlos a una tarea que, a través del efecto *priming* de repetición, y sin necesidad de que medie recuperación consciente del episodio comprometido ni del material allí manejado, construye una manifestación de memoria. Este efecto es conocido como ‘*priming* de repetición’ por la influencia (principalmente, facilitación o sesgos) que el encuentro de una serie particular de elementos suele ejercer en la tarea ulterior en la que vuelven a estar comprometidos esos mismos elementos como opciones de respuesta posibles. Es, sin duda, el fenómeno de memoria implícita más estudiado hoy en día, y de él existen varias versiones: tareas de completar palabras a partir de sus raíces o de fragmentos, de reconocerlas a partir de su presentación degradada, de llevar a cabo decisiones léxicas u otros juicios más complejos, etc.

Desarrollo del tema

El dato principal sobre el que me gustaría llamar en principio la atención en esta selección de temas relacionados con el inconsciente cognitivo, es no sólo el del papel que cumple la memoria implícita, sino los resultados que corroboran la existencia de un aprendizaje implícito. Como he mencionado anteriormente, los efectos de *priming*, las pruebas *Stroop* y el *Train making test*, aplicados en adultos normales y lesionados cerebrales, demuestran una clara incidencia de la memoria implícita en el proceso de adquirir aprendizaje, en la medida en que la exposición reiterada a un estímulo (ya sea enmascarado o presentado conscientemente pero sin estar en foco), provoca una

reacción más rápida cada vez que se repite el tipo de tarea a consignar. Los profesores e investigadores, en general, sabemos de este fenómeno que se produce de manera 'automática' en los estudios realizados. Por ejemplo, la exposición reiterada de un estímulo que se ofrece a un sujeto de forma accidental junto con otra tarea, aun cuando no sea éste el foco o centro del propósito temático, consigue aprenderse igualmente, gracias a la intervención de la memoria implícita.

Menciono este dato, porque en numerosas ocasiones en las que, entre los modos de intercambio comunicacional, pautado o no, se indica a un alocutario dado que preste atención a un ítem o tarea especial, puede suceder que, finalizado el turno en la conversación, el hablante solicite a su interlocutor una respuesta que requiera haber ingresado otra información, no indicada primeramente como foco. El único modo en que el sujeto pueda responder a este nuevo ejercicio, es a través de la información recibida por memoria implícita. Cuanto más expuesto está, a su vez, el entrevistado, a este tipo de estímulos o tareas requeridas, podrá responder más acertadamente o con más precisión, aminorando los tiempos de reacción. Se ha producido, en él, un proceso de aprendizaje implícito, el cual no sólo da cuenta de la elaboración de una respuesta a contenidos, sino, lo que es más interesante aún, prueba el reconocimiento, de parte del alocutario, de haber reconocido cuál es la estrategia del entrevistador al hacer las preguntas, y cuál es el modo de responder adecuadamente a sus requerimientos.

El efecto de aminorar el tiempo de reacción surge entonces a expensas de un proceso multivalente en la recepción de la información, en el que cada uno de los componentes interactúa, con una retroalimentación entre la memoria explícita y la implícita. En las pruebas mediadas por el lenguaje, entonces, juega un papel importantísimo este fenómeno de *priming* semántico que se da a nivel no consciente, y que interactúa con otros mecanismos de registro selectivo de la información, en el que se activan simultáneamente varios estratos de la memoria. El sustento teórico de tal mecanismo de acción lo provee Belinchón(et.al., 1992), cuando dice que todo proceso de identificación léxica requiere la activación de conocimientos almacenados a partir de una entrada sensorial, que dispara a su vez varios reconocimientos simultáneos. El conocimiento que se posee acerca de las palabras se puede caracterizar como una red de entradas léxicas cada una de las cuales lleva aparejada propiedades. Así, cada entrada léxica ha de incluir los siguientes elementos:

1. una representación fonológica (secuencia de fonemas con sus rasgos distintivos)

2. una representación ortográfica (secuencia de letras con rasgos visuales)
3. una representación morfológica (estructura derivativa de la entrada léxica y la categoría gramatical)
4. una representación sintáctica (que establece la categoría gramatical de la entrada léxica así como sus marcos de subcategorización).

La evidencia empírica recogida en trabajos de investigación psicolingüística realizados en la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de Mar del Plata durante los años 1996 a 2002, en los que se estudiaron respuestas de niños y adultos normales a estímulos diferentes, demuestra que efectivamente existe un conocimiento del que usualmente ‘no se puede dar cuenta’, y menos aún verbalizar su mecanismo, por el cual surge, como respuesta asociada a una tarea dada, un enunciado aparentemente relacionado al azar con la tarea propuesta, pero que es sin embargo prueba inequívoca del procesamiento del inconsciente cognitivo.

En cuanto a las etapas primera del aprendizaje de la lengua materna, la interacción de la diada madre – niño y el manejo de la atención conjunta (Bruner, 1983), referida principalmente al fenómeno de *priming* y de repetición de estructuras gramaticales lúdicas, contribuyen tanto al aprendizaje como al mejoramiento del desempeño del niño en la comprensión y producción de la lengua madre. En un trabajo destinado a investigar el comportamiento de niños desde los seis meses a los dos años de edad, se sometieron a análisis las producciones de cincuenta estudios transversales y cuatro longitudinales, y se constataron procesos de transcodificación semántico – sintáctico – morfológica en producciones que probaban la elaboración, por parte del niño, de los mecanismos de producción de la lengua materna. Dicho comportamiento es evidencia, asimismo, del fenómeno de aprendizaje implícito de la lengua oral, dado que no podemos especificar los mecanismos de transcodificación presentes en la producción de enunciados, aunque sí es posible conseguir una *performance* más que aceptable de dicha producción, en los niños de alrededor de dos años de edad, que contemple la efectiva utilización de las estructuras sintácticas de frase nominal y verbal. En dicha producción, se encuentran ya presentes mecanismos de transcodificación semántico sintácticos y algunos de los procesos morfológicos básicos de la lengua, utilización suficiente para decodificar y codificar información, en interacción con los adultos, comprender y ser entendido, desempeño en el que están presentes incluso rasgos de estilo.

Tal como se ha corroborado asimismo al realizar un trabajo sobre el desempeño de niños en edad escolar (1996 ss.), en pruebas de denominación de Boston (BNT) y de definiciones del Terman (WISC), el inconsciente cognitivo provee los parámetros que coadyuvan a lograr una respuesta acertada sobre la base de las distintas identificaciones posibles. Por ejemplo, pudo comprobarse que, al proveer las respuestas de denominación requeridas por el BNT, si el niño, en su desempeño, no daba con la palabra blanco, podía emitir una respuesta cercana al término requerido, configurando un desplazamiento semántico cualitativamente significativo, por cuanto el mismo brindaba información respecto de la operación implícita de reconocimiento de la palabra.

Los desplazamientos emitidos por los niños sujeto de análisis se clasificaron principalmente según fueran: por categoría, por forma del objeto presente en la lámina, por cercanía fonológica (palabras que comienzan o terminan con la misma sílaba, por ejemplo). Así, entonces, se notó, al clasificar en forma cualitativa tales desplazamientos, que los mismos seguían un patrón semejante al de la pauta presente en todo proceso de identificación de palabras. En este caso, se probaban a la vez varios mecanismos de transcodificación, dado que, el desplazamiento dado como respuesta, era de suyo evidencia de un proceso cognitivo implícito a nivel de sistema semántico; pero además, para enunciar el término, debían ponerse en actuación los procesos de transcodificación de la identificación visual a la léxica, a la manera de un *feedback* semiológico de información activa, que implica: a) reemplazar al término u objeto blanco por otro que comparta rasgos significativos con el primero, b) planificar en la memoria semántica el enunciado de un vocablo que reemplace al requerido, c) apelar a los mecanismos de transcodificación semántico – sintáctico – morfológica, a los fines de conseguir la nominación (acertada o no) del objeto blanco.

Si tomamos, por ejemplo, emisiones de estudiantes en situaciones dialógicas disímiles, y sometemos a análisis los aparentes errores lingüísticos (usualmente catalogados como *lapsus linguae*), producidos por los sujetos objeto de análisis, podremos corroborar, sobre la base teórica de la estrategia de codificación de palabras y oraciones (Garett, 1997), mecanismos de procesamiento de la información aparentemente inconscientes, pero que siguen un patrón lingüístico explicable por la transcodificación o trasvasamiento de estructuras léxico gramaticales de la memoria ‘inconsciente’. En un trabajo de campo realizado en 1998, se corroboró tal hipótesis. Después del registro de situaciones dialógicas, se clasificaron los errores cometidos por los estudiantes según

fueran estas sustituciones, omisiones, agregados o perseveraciones semánticas, errores de procesamiento por posición en la frase (intercambios de palabras o morfemas, intercambios con anclaje), o bien de índole fonológica; y pudo comprobarse la existencia no de un método azaroso o aleatorio, sino de un cuidado mecanismo de procesamiento implícito, basado tanto en los rasgos de identificación propuestos por Belinchón y colaboradores, como por los procesos de transcodificación que tienen lugar en la memoria semántica consciente y la implícita. Así, la cercanía de la producción lograda con la palabra o frase blanco, daba cuenta de un procesamiento implícito, beneficiado en sus tiempos de reacción por el fenómeno de *priming*, y que llamaba poderosamente la atención por estar altamente codificado a nivel semántico.

A los efectos de aportar otras pruebas de la existencia de memoria y aprendizaje implícitos referidos específicamente desde la Psicolingüística al ámbito educacional, incluyo a continuación evidencia sobre algunos aprendizajes que pueden beneficiarse del fenómeno de *priming*, que provee la inclusión de estímulos perceptuales, estocásticos o no, aparentemente imperceptibles por la conciencia, pero cuyos efectos se prueban al momento de requerir respuesta concreta a estímulos conscientes.

En el ámbito de la enseñanza, hay estudios recientes (Feria Internacional de Ciencia y Tecnología, EEUU, 2000) respecto de que, ciertos alumnos de clase de ciencias, se han visto beneficiados con una respuesta más activa y menores tiempos de reacción al responder a las demandas del profesor, por cuanto, la forma en que los estudiantes organizaban sus contenidos perceptuales, coincidía con el tipo de procesamiento mental con el que planificaba su clase el docente. Es decir que, de manera inconsciente, se favorecía la organización cognitiva si ésta coincidía con las estrategias con que el profesor mismo codificaba información (por ejemplo, de manera icónica o ecoica, etc.). También, por supuesto, existen estudios que examinan las ventajas del efecto *priming* en la enseñanza de la lengua, es decir que los alumnos, así como los niños en interacción con la madre, se benefician si la exposición al estímulo es reiterada, aunque sea en forma implícita.

En lo que respecta al lenguaje escrito, existen igualmente interesantes ejemplos sobre la optimización de los mecanismos de producción como parte de la codificación de la escritura (específicamente, de la ortografía) de una lengua determinada. El Doctor Ives Joanette, investigador de la Universidad de Montreal, expresaba en 1992 (III Jornadas Nacionales de APINEP, Lenguaje y Aprendizaje en el siglo XXI, Capital) los estudios que se venían realizando en Canadá, motivados especialmente por la presencia de

individuos que parecen poseer ‘naturalmente’ una excelente ortografía en su lengua madre. Indicaba Joannette que los nuevos estudios cognitivos sobre alexia mostraban que, a los fines de conseguir una buena ortografía, más allá del aprendizaje consciente, se producía en la corteza una codificación gnósico – práxica de los movimientos que realizaban el codo y la muñeca en el momento de escribir las palabras, por lo que los sujetos se veían beneficiados con tal codificación implícita, y recurrían a ella a modo de retroalimentación cada vez que les era requerida la nueva escritura del término. En este caso, tanto los procesos de memoria explícita de modo consciente (reglas ortográficas, gramaticales, morfológicas, etc.), como el procesamiento del inconsciente cognitivo o memoria implícita a nivel de praxias, contribuían a la consecución de la tarea con éxito. Muchos años antes de que se proveyera este tipo de análisis, autores argentinos como Forgione (1926), propiciaban sin saberlo un aprendizaje implícito; en este caso, relativo a la enseñanza de la ortografía no a través de la aplicación de reglas, sino por la implementación de un método dinámico que supone la codificación de datos provenientes por memoria implícita. En las ideas iniciales del texto, se explica la conveniencia de aplicar un método integral, que apele a la memoria implícita para la codificación semántico – práxico – pragmática correspondiente: “Con el método viso-audio – motor - gnósico, el alumno *ve y lee* una palabra, la *pronuncia* en voz alta o *la oye pronunciar*; la aplica en frases cortas; la deletrea y la silabea; explica su significado y luego *la escribe lentamente*. Así, el método viso—audio—motor—gnósico pone en juego la vista, el oído, el centro motriz, es decir, el movimiento de la mano en el acto de escribir la palabra. La escritura lenta de la palabra fija la memoria muscular de la mano, lo cual nos permitirá escribir las voces más complicadas sin necesidad de recordar las reglas. (...) En muchos casos, la mano no se equivoca si anteriormente hemos escrito la palabra dudosa en forma repetida”.(p. 1-2)

Reviso a continuación, refiriéndome a ejemplos de memoria implícita en los medios de comunicación social, algunas pautas básicas del mensaje publicitario, que sintetizan aquellos mecanismos de que echa mano este tipo de producción apelativa, a fin de conseguir ‘sin que se sea consciente de ello’ una respuesta en el receptor, favorable a los intereses de una empresa o sociedad. Como la publicidad utiliza un canal de comunicación no tradicional, que provee distintos tipos de información simultánea (visual, auditiva, etc.), también maneja mecanismos psicológicos para actuar sobre el receptor. Ellos son: - la atención, la sensación, - el conocimiento perceptivo, la memoria, la voluntad. La pregunta básica aquí es establecer a qué tipo de memoria se

refiere. Por la definición, puede colegirse que se trata tanto de la memoria consciente como inconsciente.

Asimismo la propaganda, la cual, a diferencia de la publicidad, persigue un fin social (conseguir que un grupo o una sociedad piensen de determinada manera con respecto a creencias sociales, políticas, religiosas, etc.), apela a mecanismos referentes a la implementación en el alocutario o receptor de una estrategia argumentativa. Siguiendo a Van Dijk, (1979), podemos decir que el fin último de este texto argumentativo es: 'Piense X, y, por lo tanto, haga X.' Usualmente, cuando queremos convencer a alguien de que piense de igual modo que nosotros, recurrimos al lenguaje argumentativo, es decir, todos nuestros argumentos tienen por finalidad convencer al otro. Para eso, podemos producir un diálogo o un discurso entero. Pero también a menudo, al realizar campañas con distintos objetivos, se utiliza una estructura argumentativo persuasiva, en donde se trata de convencer indirectamente al alocutario de que pensar o actuar de esa manera es necesario para el bien común.

Munné (1992) ofrece cinco reglas de la propaganda, aplicables a la persuasión:

- 1) regla de la simplificación: Hay que simplificar la información, al máximo posible, en un texto breve y claro. Un lema político o un eslogan publicitario son un buen ejemplo de aplicación de esta regla;
- 2) regla de la exageración: Hay que dar sólo los contenidos informativos favorables al propio emisor, enfatizándolos en todo cuanto lo permita la credibilidad de los receptores;
- 3) regla de la orquestación: Hay que repetir el tema central mediante múltiples mensajes adecuados a las características psicológicas y sociológicas de cada medio, combinándolos de tal modo que produzcan como una especie de resonancia que amplifique y multiplique los efectos de la acción;
- 4) regla de la transferencia: Hay que apoyar la información en las pautas de comportamiento existentes de carácter más básico e intentar que aquella se transfiera a éstas, conectándola con nuestros objetivos;
- 5) regla del contagio: Hay que crear unanimidad, para lo cual se recurre a ideas comunes a todos (tales como la amistad, la salud, la paz, la alegría, etc.), al testimonio de personas socialmente prestigiosas o populares, y a expresiones masivas como mítines, desfiles, manifestaciones, etc., que crean una ilusión de universalidad.

Dichos parámetros que nos remiten a los mecanismos de procesamiento de la información no son más que ejemplos acertados de un funcionamiento multivalente y de

interrelación simultánea entre estímulos provenientes del medio, que consiguen dejar en el sujeto, de manera usualmente implícita, una huella mnésica o impronta, la cual, una vez que es procesada por nuestro sistema de ingreso de la información, genera una respuesta dada, más o menos cercana a los propósitos de la interacción que le dio origen, y que corrobora una vez más la existencia de mecanismos psicolingüísticos implícitos o, al menos, que actúan en consonancia con aquellos otros de los que somos conscientes.

Tanto las reglas de Munné como los otros rasgos que caracterizan al mensaje publicitario, o al de todo aquel que pretende lograr una respuesta en el receptor, son claros: debe proveerse al sujeto información sostenida de todo tipo, de modo consciente o inconsciente, para que ésta actúe en la memoria y produzca un efecto beneficioso a los fines del emisor, aun cuando el receptor no sea consciente de haber sido sujeto en quien se han aplicado mecanismos de argumentación y persuasión. Todos los creativos y lingüistas que propugnan y estudian este tipo de fenómenos no hacen sino aplicar la regla básica de Aristóteles (*Retórica*), cuando define a dicha ciencia como “la facultad de considerar en cada caso lo que pueda ser convincente” (Aristóteles, 1355^b, 1358^a), poniendo el acento en el receptor, a punto de que él crea que la solución a una propuesta, o bien la respuesta a una tarea, han sido fruto de su propia iniciativa; siendo que, lo que se ha producido en él, en realidad, ha sido un fenómeno de aprendizaje implícito, fruto de la aplicación de un método persuasivo, es decir, un aprendizaje inconsciente.

Discusión de los resultados

Como puede observarse a la luz de los ejemplos, la mayoría de la información de estas representaciones no se da a nivel consciente, es decir, el conocimiento metalingüístico de nuestra lengua madre, así como el manejo pragmático, fundamental para el buen desempeño en la intercomunicación a los fines de una adecuada interacción social, no lo provee la conciencia, en el sentido en que no somos conscientes de los mecanismos que se ponen en actuación (*performance*), ni de sus reglas, ni de su aplicabilidad. Este interjuego de rasgos y representaciones es parte del procesamiento de la memoria implícita, y del aprendizaje implícito de la lengua; por tanto, se hace evidente que el inconsciente cognitivo produce un procesamiento simultáneo de *top-down* y *bottom up*,

retroalimentando los circuitos que activan y mantienen la atención sostenida de los distintos tipos de memoria.

Para sustentar este aserto, recorro a Mandler (1980, en Froufe, 1996) cuando refiere que los efectos de facilitación sobre la memoria implícita son atribuibles a la activación transitoria, durante la fase de adquisición, de representaciones de conocimientos preexistentes, integradas y unitarias. Algo muy similar a lo sostenido por Morton (1979, en AAVV, 2002) con respecto a las palabras. Efectivamente, según este planteamiento hay que distinguir entre dos procesos capaces de operar sobre las representaciones mentales: *la activación/integración y la elaboración*. La presentación de la información a nivel mnésico (estímulos, objetos, eventos, acciones), por ejemplo, una palabra, activa transitoriamente en nuestro sistema mental de representación del conocimiento su correspondiente unidad, e incrementa la cohesión de los elementos y características que la integran. Tal activación integradora torna la palabra más accesible en un futuro inmediato (rebaja su umbral, se podría decir), en el sentido de que esta acudirá con mayor facilidad a la mente, aun cuando estén presentes sólo algunos de sus componentes (por ejemplo, las letras iniciales), como pone de manifiesto la realización de pruebas indirectas sobre el comportamiento del individuo, al responder éste a una prueba de denominación. Por otra parte, la percepción de un evento en presencia de otros, y la activación de su representación mental pueden ir acompañadas de procesos de elaboración de relaciones con otras representaciones previamente no asociadas, y con el contexto en el que aparecen, lo que produce nuevos trazos episódicos y vías que lo tornan en el futuro, además de más accesible, más recuperable, según ponen de manifiesto las pruebas directas.

También Morton refuerza esta hipótesis al referirse a la activación de las palabras según un modelo de logogenes. Dice el estudioso que el umbral de reconocimiento de un término blanco es menor cuando una palabra apropiada sigue a un contexto apropiado, por lo cual ésta se torna predecible. Obsérvese el contraste entre:

Voy a tomar un... / Taxi / Helado / Café / Baño / Descanso

Y el contexto que acota las posibilidades del paradigma:

Voy al bar a tomar un: / Helado / Café / Té, etc.

Asimismo, las pruebas de la presencia de una determinada palabra pueden proceder del mundo exterior, mediante la visión o la audición, o de otros procesos cerebrales, como los relacionados con el contexto, que pueden agruparse globalmente bajo el dominio del sistema cognitivo. Modelos como el de activación interactivo (Mc Clelland y

Rumelhart), o de acceso al léxico mental (K. Forster), indican la rapidez con que los usuarios de un idioma son capaces de reconocer las palabras sin esfuerzo, capacidad que supone un sistema de recuperación de la información muy estructurado, sin que los hablantes se percaten conscientemente de este procesamiento *on line* del que hacen uso.

Conclusiones

A la luz de los contenidos sintetizados con anterioridad, me gustaría comentar por último la interesante aportación del profesor Froufe respecto de la evidencia de que existe igualmente aprendizaje implícito, casi en un pie de igualdad con el explícito y consciente. Entendido este último hasta hace poco tiempo casi con exclusividad como el único y verdadero aprendizaje, la aparición de nuevos estudios sobre el tema ha revertido este aserto, y ha posibilitado un giro en la cuestión explícito/implícito. Dice el Doctor que la evidencia mayor de la existencia de aprendizaje implícito se halla en las pruebas con sujetos amnésicos, que parecen beneficiarse con el procesamiento implícito de la información, preservado a pesar del deterioro cognitivo a nivel consciente. Y agrega que, basándose en esas pruebas, Hayman y Tulving sostienen que los efectos de *priming* dependen de un sistema cerebral—cognitivo—cuasi—mnésico (QM), distinto del que da lugar a la memoria semántica. Entre las propiedades funcionales del sistema QM se incluirían: a) sensibilidad a las características superficiales, más que al contenido semántico de los estímulos. b) resistencia al olvido y a la interferencia. Consideran, además, que el aprendizaje en el sistema QM podría entenderse en términos de ‘fortalecimiento’ de conexiones concretas estímulo—respuesta, más que en términos de recuperación o de acceso a información. Los efectos de *priming* observados en estos casos de pacientes amnésicos reflejarían entonces la ‘puesta a punto de los circuitos’ en juego, más que el desarrollo de huellas integradas de eventos. Por lo tanto, el sistema QM estaría relacionado con el de memoria procedimental: constituiría un subsistema de éste.

A su vez, también es hora de reconocer que, además de los procesos mnésicos conscientes estudiados hasta muy entrado el siglo XX, resulta fundamental el estudio de la actividad cognitiva y de las representaciones mentales que, a menudo, eran descartadas como objeto de análisis, dado que resultan inaccesibles a la exploración introspectiva. En efecto, aparte del carácter inconsciente de la mayoría de los *procesos* cognitivos, integrados por operaciones de registro, codificación, activación y

transformación de la información que no resultan conocidas directamente para quien las realiza, hoy día parece indudable la existencia de *representaciones* mentales activas de eventos actuales y pasados, regularidades y patrones estímulares ambientales de los que no existe conocimiento aparente. Se puede hablar, por tanto, de percepción, memoria y aprendizaje inconscientes, referidos a los *productos* mentales de estos procesos cognitivos que afectan a nuestro comportamiento aun cuando ignoramos su existencia. (Froufe, 1997)

Por lo tanto, la recorrida de este hilo conductor en trabajos de pragmática de la lengua escolarizada y no escolarizada, remite a una estrecha interrelación entre aprendizaje y estos nuevos hallazgos de la psicología, referidos principalmente a memoria implícita y aprendizaje significativo, por lo que se hace necesaria su pronta incorporación al repertorio de estrategias que coadyuven a un mejoramiento en la calidad de la educación. Y así como desde los estudios de la filosofía de la ciencia y las neurociencias cognitivas, los saberes considerados hasta ahora periféricos comienzan a ser tenidos en cuenta, -al menos en su intersección con los conocimientos que provee la memoria explícita-, al inconsciente cognitivo y sus alcances le ha llegado el momento de tomar la delantera, a la hora de brindar explicaciones respecto del procesamiento mental.

Referencias

- A.A.V.V., (2002). *Aprender a comprender. De los procesos de semiosis textual a la lectura como función social*. Mar del Plata: Martín.
- AA.VV. , (1996). La publicidad: su ubicación social. *Módulos de Ingreso al Colegio Preuniversitario de la Universidad Nacional de Mar del Plata*. Mar del Plata: Imprenta del Colegio.
- Aizpún, A., et.al., (1994). Codificación semántica del lenguaje en el niño. *Fonoaudiológica*, ASALFA, nro. 40. Tomo 3, 71-82.
- Aristóteles, (V A. C., ed. 2000). *Retórica*. Madrid: Alianza.
- Belinchón, Rivière, Igoa, (1992). *Psicología del lenguaje. Investigación y teoría*. Madrid: Trotta.
- Benjamin, W., (1970). Para una imagen de Proust. *Sobre el programa de la filosofía futura y otros ensayos. Iluminaciones*. Caracas: Monte Avila.

- Bruner, J., (1983). *El habla del niño. Aprendiendo a usar el lenguaje*. Barcelona: Paidós.
- Bryan Key, W., (1991). *Seducción subliminal*. Buenos Aires: Vergara.
- Ellis- Young (1989). *Neuropsicología cognitiva humana*. Barcelona, Masson.
- Ferreres, A., et.al., (1999). *Neuropsicología. Seminario de postgrado*. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires.
- Forggione, J., (1926) *Ortografía intuitiva. Método viso—audio—motor—gnósico*. Buenos Aires: Kapelusz.
- Froufe, M., (1996a) Activación psicodinámica subliminal: implicaciones teóricas y propiedades terapéuticas”. *Clínica y análisis grupal*, nro. 72. vol. 18 (2), 281-293.
- Froufe, M., (1996b). Percepción sin experiencia subjetiva de los estímulos: Evidencia empírica de un fenómeno contraintuitivo, Congreso Fenomenología y Ciencias humanas, Santiago de Compostela: separatas: 1998, 425-433.
- Froufe, M., (1997). *El inconsciente cognitivo. La cara oculta de la mente*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Froufe, M., (1998). Memoria implícita: ¿Recordando sin saberlo?, *Cognitive*, (10), 1-2, 85-92.
- Froufe, M., (2001) Subliminal Messages for Increasing Self-Esteem: Placebo Effect. *The Spanish Journal of Psychology*, vol. 4, nro. 1, 19-25.
- Munné, (1992) en Reig, R. *Sobre la comunicación como dominio*. Madrid: Fundamentos.
- Van Dijk, T., (1979). *Texto y contexto. Semántica y pragmática del discurso*. Madrid: Cátedra.