

El rol de la memoria en el proceso de la enseñanza/aprendizaje de las lenguas

José Villalobos

Universidad de Los Andes

Resumen

La memoria es una de las áreas de la psicología en las que se han realizado más trabajos de investigación (McDonough, 1981; Spolsky, 1989). Existen innumerables trabajos especializados dedicados a la memoria, a partir de los cuales se han establecido numerosas leyes empíricas; todo un espectro de modelos fisiológicos, psicológicos, bioquímicos y cibernéticos de la memoria han sido propuesto. No obstante, no todo ha sido aclarado en la psicología de la memoria. Existen, principalmente, diferencias fundamentales entre las diversas explicaciones teóricas de la naturaleza de las formas superiores (humanas) de la memoria y entre los conceptos contradictorios de lo que la memoria realmente es (Greene, 1975). En este trabajo se presentan algunas consideraciones teóricas generales acerca de la definición de la memoria, formas de memoria, las funciones que la memoria tiene en la actividad del habla y el papel que la memoria juega en la enseñanza/aprendizaje de las lenguas.

Abstract

Memory is one of the most highly researched fields in psychology. The specialized works devoted to it are legion (McDonough, 1981; Spolsky, 1989)—and many of many empirical laws have been established—a whole range of physiological, psychological, biochemical, and cybernetic models of memory have been proposed. Nevertheless, not everything in the psychology of memory has been made clear: there are, above all, essential differences between the various theoretical explanations of the nature of the higher (human) forms of memory, and between conflicting notions of what memory really is (Greene, 1975). In this paper some general theoretical considerations on memory are presented, forms of memory are discussed, the different functions that memory plays in the production of speech are included, and the role that memory plays in the teaching/learning of languages in general are deliberated.

1. Algunas generalidades acerca de la memoria

Los libros de texto y los manuales generalmente definen la memoria como el proceso de grabación, almacenamiento y posterior reproducción de la experiencia individual (Clark y Clark, 1977; McDonough, 1981). Esta definición es aceptable sólo como una primera aproximación, por las razones que expondremos a continuación.

En primer lugar, porque como lo demuestra la investigación moderna, el proceso de memorización no es una simple transformación de la información percibida en alguna otra

forma existencial. No es una "grabación" de información en el cerebro, como pensaban antes los psicólogos, y como en realidad aún piensan algunos de ellos. Hoy en día, esta visión mecánica de la memoria se asocia casi siempre con una identificación consciente o inconsciente de la memoria humana con la "memoria" de las máquinas, en donde la memorización, efectivamente, corresponde a una entrada de información mecánica) (Spolsky, 1989).

La memorización se asocia con actividades humanas que buscan la retención de un determinado material —y no simplemente el almacenamiento sino la transformación de este material (Greene, 1975). En resumen, la actividad de la memoria (actividad mnemónica) en la cadena de retención es inseparable de la actividad mental total. El trabajo experimental del reconocido psicólogo ruso A. A. Smirnov (1965) ha demostrado que, por ejemplo, la memorización de un texto significativo presupone su análisis, su descomposición en *soportes significativos*; Smirnov (1965) también ha demostrado que básicamente la retención implica su procesamiento y la posterior restructuración de este significado en lugar de su simple reproducción.

En segundo lugar, la definición de memoria es aceptable como un primera aproximación porque debido a que la reproducción no es ni automática ni mecánica, no "extraemos" de la memoria una información que ha sido almacenada allí; con mucha frecuencia nosotros reelaboramos procedimientos analítico-sintéticos especiales en los cuales el pensamiento cumple una función (Clark y Clark, 1977).

Por otra parte, debido a que la conservación de un material en nuestra memoria no constituye, como muchas veces se cree, su confinamiento pasivo en una especie de depósito en donde permanece "conservado".

En cuarto lugar, porque es impropio hablar de experiencia individual como el objetivo o contenido de la memoria. Esto se debe, hasta cierto punto, a la polivalencia semántica del término "memoria", el cual puede referirse a procesos completamente diferentes. El trabajo de muchos investigadores tales como los de Bozhovich (1972) y Leontiev (1974) han demostrado, por ejemplo, que en la percepción visual el sistema óptico mantiene brevemente el objeto percibido para poder procesar la imagen. En este caso, es común hablar de la "memoria a corto plazo". Pero, ¿podemos hablar de este tipo de retención de la memoria en el caso de la memorización de palabras extranjeras o de un texto significativo?

Por las razones mencionadas anteriormente no utilizaré el término "memoria" en un sentido amplio, sino que me limitaré a una definición más restringida: la memoria es un proceso psicológico que consiste en la inclusión y utilización en las actividades del hombre de elementos que poseen un significado que es generalmente aceptado y conocido (es decir, socialmente codificados) y que son potencialmente accesibles a un control consciente (McDonough, 1981, Stevick, 1976). Estos elementos pueden aparecer en forma de características distintivas de objetos, de objetos propiamente dichos o de sistemas de objetos. Así pues, en el aprendizaje de lenguas, por ejemplo, el objeto que debe ser memorizado podría ser el aspecto diferencial de un fonema o el fonema propiamente dicho (sonido-tipo); sin embargo, éstos son solamente signos del objeto real de la enseñanza, vale

a decir, las "palabras" en una lengua (McDonough, 1981; Spolsky, 1989). Posteriormente, al enfrentar la tarea de volver a enunciar un texto, tendremos que abordar un sistema de objetos, en cuyo caso la actividad mnemónica no corresponderá a la retención de cada objeto puntual, ya que el objetivo será reproducir el significado global y no las palabras que conforman el texto.

En este sentido, la memoria es en realidad un proceso. En general, esto lo confirman los datos sobre los mecanismos fisiológicos de la memoria recientemente recolectados: en el fondo de la memoria subyacen procesos de estimulación reiterativa de los circuitos cerrados de las neuronas (McDonough, 1981). Esta estimulación posiblemente haya sido "depositada" en la estructura bioquímica de las células, pero el "desciframiento" de este código bioquímico presupone un proceso idéntico de la cadena de estimulación (la célula, por decirlo así, se hace eco del estímulo "necesario") (Clark y Clark, 1977). El más complejo mecanismo fisiológico de la memoria se conecta con la materia gris del cerebro (los glia) (Greene, 1975). Los cambios que se efectúan allí "alivian" las células nerviosas. Los glia y las células nerviosas forman un sistema unificado y, específicamente, estabilizan la estimulación que se origina en las células nerviosas. Este "ondulante" y oscilante mecanismo que retiene la información ha sido descrito por el conocido fisiólogo inglés W. Grey Walter (1966):

este mecanismo no es un proceso, no es una moneda sobre una mesa sino una vela ardiendo en un altar. Como es dinámico, este medio de información se abre a la acción... y como tiene frecuencia, se puede evaluar numéricamente. Es más, este mecanismo nos permite activar un recuerdo ("recordar algo que estaba olvidado") a través de otros recuerdos de una frecuencia similar, aun cuando la coincidencia de la frecuencia resulta ser completamente accidental. Este mecanismo... tal vez explica las idiosincrasias y caprichos de la asociación de palabras.

2. Formas de memoria

Como ha sido señalado, generalmente se pueden destacar tres componentes o procesos en la memoria: memorización, almacenamiento y reproducción. Además, podemos distinguir entre dos tipos de memoria —arbitraria y no arbitraria (Clark y Clark, 1977). La memoria arbitraria puede a su vez ser directa o indirecta, en cuyo caso se pueden utilizar diferentes mecanismos para garantizar una adecuada retención y reproducción (un ejemplo clásico es un nudo en un pañuelo). La memoria arbitraria directa (mediatizada) es la memoria más compleja y perfecta, eminentemente "humana" y comienza a funcionar relativamente tarde en la infancia. Sus mecanismos esenciales fueron objeto de investigación en los años veinte y treinta por los psicólogos soviéticos P. P. Blonsky, L. S. Vygotsky y A. N. Leontiev. P. I. Zinchenko (1966), psicólogo soviético, ha realizado un gran volumen de trabajos sobre los mecanismos de la memoria no arbitraria. Su forma más simple es el reconocimiento, luego la reproducción directa y por último la reproducción indirecta, por ej., la reproducción por asociación.

La clasificación basada en la escala de tiempo en la cual funciona la memoria es más significativa, pero la diferenciación más frecuente es la que se hace entre memoria a "corto

plazo" y memoria "a largo plazo", aunque los criterios de esta distinción son muy subjetivos e inestables. Por ello, Zinchenko (1966), prefiere otra taxonomía, que se justifique funcionalmente:

Cuando hablamos de memoria directa, entendemos la potencialidad psicofísica general para imprimir y retener material percibido, independientemente del objetivo de la actividad. Relativamente es una memoria a corto plazo y se define por las peculiaridades de la actividad con la cual se relaciona. Aunque es una memoria a corto plazo comparada con la memoria a largo plazo, la memoria funcional aparenta ser más extensible en comparación con la memoria directa. (p. 48)

Así pues, la memoria directa es la retención a corto plazo de ciertos elementos y es en sí misma independiente de la actividad mental, aunque necesaria si es que esta actividad queremos llevarla a feliz término. La forma básica de la memoria es la "memoria funcional" o memoria para el período de una determinada actividad. La memoria permanente o a largo plazo sirve para diversas actividades y es una memoria "para el futuro" o "en reserva" (Stevick, 1976).

3. Las funciones de la memoria en la actividad del habla

Para hablar y entender el habla, el hombre está inevitablemente obligado a utilizar los diversos tipos de memoria. A continuación voy a describir el uso de la memoria en el habla y su percepción en forma más detallada, enumerando en el orden debido todos los aspectos de este uso (Clark y Clark, 1977).

a) Almacenamiento en la memoria de las características discretas gramaticales de un determinado enunciado durante el lapso de su realización (o percepción). En español, por ejemplo, si queremos que un enunciado sea gramaticalmente correcto, debemos recordar, dependiendo del tiempo de la oración, el final de los verbos, debido a que las inflexiones de los verbos en español cambian en sus diferentes pronombres; además, es necesario hacer que el verbo correspondiente concuerde con el sustantivo, sin importar y a pesar de que entre ellos estén insertas muchas palabras. Aquí entra en juego la memoria no arbitraria dando como resultado una reproducción directa. La memoria directa se caracteriza por un espectro definido y muy limitado —7 + 2 unidades de memoria ("número mágico" de George Miller, 1976). Deseo enfatizar que es éste el espectro de la memoria directa y que si encontramos las mismas características en otras formas de memoria, es sólo a causa de las limitaciones impuestas en el material durante su "tránsito" por la memoria directa. Si el número de unidades sobrepasa el 7+2, las mismas unidades pueden reducirse a grupos significativos mediante la segmentación. Es ésta una característica general de la memoria en todas sus formas. Es más fácil recordar la secuencia de los números 051219742355 si los convertimos en 5.12.1974,23.55 —por ejemplo, cinco para las doce del 5 de diciembre de 1974. Otra ayuda mnemónica es la organización propulsora (motora) del material. Por ejemplo, un ruso cualquiera que en su infancia haya leído el libro de S. Bobrov *El reino mágico* sin duda recordará el número "pi", que aparece en la obra en forma de verso;

Tres, catorce, quince,
Noventa y dos y seis (3.1415926...)

Es más fácil que un escolar aprenda de memoria el verso y no la prosa (*Tiger, tiger burning bright in the forests of the night*) y la prosa rítmica (*It is spring, moonless night in the small town, starless and bible-black..*) y no la prosa "astillada" (*We hold these truths to be self-evident, that all men are created equal, that they are endowed by their creator with certain inalienable rights....*).

b) Almacenamiento y reproducción del plan o programa interno de un enunciado (texto) y de su contenido (Clark y Clark, 1977). El plan (programa) del enunciado es recordado durante el proceso de formación del discurso y el contenido, sobre todo, durante el proceso de percepción del discurso, lo cual es característico de la memoria funcional. Una vez que formamos un enunciado y planificamos su continuación, olvidamos el contenido y apenas una parte sigue su curso a la memoria permanente, y si el objetivo es su memorización a largo plazo. Esta situación es familiar a los maestros de escuela: los estudiantes aprenden con la lección siguiente en mente así como el estudiante aprende con las evaluaciones o exámenes en mente (Spolsky, 1989).

c) Memoria de forma: memorización mecánica o semimecánica (dependiente del sentido) de la forma externa de un enunciado o de un texto completo (Stevick, 1976). Esta es una situación recurrente en la adquisición de lenguas. Una vez más se trata de la memoria funcional.

d) Memorización y reproducción de estructuras gramaticales, palabras y clichés (Clark y Clark, 1977). Este tipo de memoria, en los casos de lenguas nativas (o lenguas extranjeras adquiridas en la primera infancia), es permanente, completamente directa y no arbitraria. Cuando se trata de memorizar palabras y formas de una lengua en condiciones normales (por los niños en una situación escolar o por personas adultas, en el caso de una lengua extranjera), es un asunto completamente diferente. Aun cuando el objetivo es también la memoria permanente, todo se reduce en la práctica a la memoria funcional. La memorización no arbitraria y la arbitraria se unen, al igual que la memorización directa y la indirecta —siendo la mayoría de las veces la gramática o el vocabulario de la lengua materna el elemento conector (Clark y Clark, 1977).

Si volvemos al problema básico que nos ocupa, es decir, los procesos de la memoria en el aprendizaje de lenguas, podemos subdividir estos procesos en varios sub-procesos, el primero de los cuales requiere ser analizado en detalle (McDonough, 1981):

- a) mejoramiento de la memorización del vocabulario (memoria permanente);
- b) mejoramiento de la memorización de la gramática de la lengua (memoria permanente);
- c) mejoramiento de los procesos de la memoria directa en relación con los componentes gramaticales y semánticos de los enunciados lingüísticos, especialmente durante el proceso de su construcción.
- d) mejoramiento de los procesos de la memoria funcional durante la comprensión,

memorización y reproducción del significado de un texto, bien sea oral o escrito.

La práctica actual para memorizar palabras en la enseñanza de lenguas a menudo se concentra en la memorización arbitraria a través de las palabras en la lengua (listas de vocabulario estudiadas intensamente hasta ser aprendidas más o menos de memoria) (McDonough, 1981). Sin embargo, este método no admite que el objetivo de memorización varíe. Podríamos mencionar por lo menos dos de estos objetivos que serían los que el método no permite que varíen:

- a) reproducción activa en el discurso, por ejemplo, en la generación de enunciados coherentes;
- b) reconocimiento y comprensión en un texto.

Básicamente, los objetos de memorización en estos dos casos deben representarse como dos unidades distintivas. En el primer caso, el objeto es el sistema de reglas para la transición de un significado a las unidades léxicas subordinadas a ese significado. En el segundo caso, es un sistema de rasgos en una determinada palabra conducente a la identificación de su significado (McDonough, 1981).

De lo anteriormente expuesto se desprende que en ninguno de los dos casos estamos tratando con unidades aisladas y, que la memorización de unidades aisladas, especialmente si ello implica la mediación de equivalentes de la lengua materna, influye en la comprensión y producción de textos orales u escritos. Esto nos conduce a dos inferencias de índole metodológica:

- a) La imperiosa necesidad de presentar palabras en contexto, es decir, usar memorización no arbitraria de unidades léxicas incluidas en un texto significativo.
- b) La presentación con un objetivo específico de nuevas unidades léxicas como parte de un sistema que no sea formalmente lingüístico sino funcional —especialmente la presentación de diferentes variantes lingüísticas de un significado invariable cuando se quieren enfatizar sus diferencias semánticas respectivas.

Esto mismo es válido para los ejercicios, en donde es recomendable, no solamente fomentar el uso repetido de una determinada unidad léxica, sino también proporcionar inmediatamente los diversos contextos en los cuales la misma puede utilizarse, así como las transformaciones semánticas de un enunciado en donde el mismo significado, o uno parecido, haya sido suministrado sin la ayuda de una determinada unidad (Yakhno, 1971).

La presentación sistemática de vocabulario para ser memorizado toma en cuenta el uso extensivo de la visualización esquemática (Burdenyuk, 1971), de especial importancia para la planificación general de la adquisición del material lingüístico:

- a) elementos no arbitrarios en la memorización arbitraria de los ítems léxicos;
- b) elementos no arbitrarios en la reiteración de ítems memorizados, es decir, la mejor manera de organizar repeticiones en el proceso de enseñanza/aprendizaje y especialmente en un texto.

El primer punto se relaciona con el problema controversial tan frecuente de los medios de semantización de ítemes léxicos. Es importante destacar que la memorización adecuada (en el sentido de uso correcto y comprensión correcta de un texto) no está garantizada por la ilustración visual simplista ni tampoco por la semantización adecuada mediante la traducción (en el contexto del aprendizaje de una lengua extranjera), aun cuando la visualización como tal puede servir para la memorización no arbitraria de un determinado ítem. Evidentemente, lo que debemos tratar de lograr (además de las "interpretaciones prolijas" de donde quedan efectivamente excluidos los elementos no arbitrarios) es, o bien la semantización visual con la ayuda de unas cuantas imágenes que cubran todos los usos básicos de una determinada palabra, o la semantización a través de "adivanzas por contexto", en donde deben suministrarse varios contextos a la vez (Kharlov, 1974). Este método, el cual involucra activamente la participación del pensamiento en el proceso de la memorización es el más satisfactorio desde el punto de vista psicológico, aunque no puede ser utilizado, especialmente en las primeras etapas, como el único o incluso el principal método. Cabe destacar, además, que las palabras raras o "inusuales" son recordadas gracias a las actividades del pensamiento relacionadas con las mismas (Greene, 1975).

A su vez, el segundo punto, es decir, elementos no arbitrarios en la reiteración de ítemes memorizados, debe subdividirse en dos aspectos. En primer lugar, no solamente la repetición es vital sino también la organización de una situación docente en la cual el elemento que debe ser memorizado se convierta, de ser posible, en el blanco de las actividades de los aprendices. Esto implica exigencias especiales, sobre todo en el sistema de ejercicios. Digamos que en una etapa avanzada es beneficioso crear un tipo de ejercicio de escogencia múltiple de palabras semánticamente emparentadas en el cual se pida la palabra apropiada en un determinado contexto. Más tarde, el estudiante tendría que usar la palabra que ya ha memorizado en forma instrumental realizándose, posteriormente, una actividad de aprendizaje. Esto ayudará a consolidar los ítemes presentados en la memoria permanente.

Por otra parte, existen normas definidas cuantitativas para la repetición de nuevas palabras en un texto cuando tienen que ser memorizadas en una forma no arbitraria. En general, se ha establecido que el número de repeticiones necesarias es 10-12 (Markov, Berman, Vakhmistrov, Weisburd, Kondrateva, 1975). La palabra debería repetirse en el texto mismo al menos tres veces (Gez, 1966), aunque Kondrateva (1974) ha demostrado fehacientemente que existe una contradicción en este punto, ya que es sencillamente imposible construir textos significativos, y además interesantes, que pudieran responder a estas exigencias. La propia Kondrateva (1974) trata de vencer esta contradicción introduciendo el vocabulario en "grupos". Repkina (1972) tiene razón al decir que no es la memorización no arbitraria sino la memorización arbitraria la que desempeña un papel determinante en el proceso de aprendizaje, principalmente debido a que "las posibilidades de reproducir el material almacenado en la memoria no arbitraria están, en gran medida, limitadas por las restricciones impuestas por la misma actividad en la que ha sido memorizado el material" (p. 68).

El uso de la llamada hiperamnesia (supermemoria) ofrece un problema especial. Lozanov (1947) ha suministrado datos que muestran que ha sido capaz de introducir hasta mil palabras extranjeras en una sesión utilizando la memoria no arbitraria. Pero en lo referente a la práctica en las escuelas (por lo menos en las condiciones actuales), parece ser

que hay pocas esperanzas de garantizar los mismos resultados y además, el experimento de Lozanov es de interés únicamente en cuanto a que demuestra el potencial que, lamentablemente, aún no podemos explotar.

4. Conclusión

La actividad de la memoria en la cadena de retención es inseparable de la actividad mental total. En lo que se refiere al aprendizaje de vocabulario y de ítemes léxicos, hemos visto entonces que la presentación sistemática es de importancia para la memorización. En lo que se refiere a la parte que desempeña la memoria en el aprendizaje de lenguas, vemos también que el buen amalgamamiento de la memoria arbitraria con la memoria no arbitraria, y los procesos del pensamiento son indispensables durante las actividades de memorización (McDonough, 1981; Spolsky, 1989). Además, es fundamental definir en cada caso el objeto y objetivo de la memorización y organizar la actividad del aprendiz desde el punto de vista psicológico y no confiarse en la creencia de que un cierto número de repeticiones van a garantizar por sí solas la "grabación" de los ítemes necesarios en la memoria.

Referencias Bibliográficas

- Bozhovich, L. I. 1972. *The problem of the motivational sphere in the child*. Moscow.
- Burdenyuk, G. M. 1971. *Results of research using linguistic material with the aim of elaborating methodology of teaching*. Ph.D. dissertation. Moscow.
- Clark, H., & Clark, E. 1977. *Psychology and language*. New York: Harcourt Brace Jovanovich, Inc.
- Gez, F. 1966. *Psychological studies*. Moscow: Nauka.
- Greene, J. 1975. *Thinking and language*. London: Methuen.
- Kharlov, G. A. 1974. *The psychology and sociology of communication*. New York: Tartu.
- Kondrateva, V. A. 1974. *Improving vocabulary learning in foreign languages*. Moscow.
- Leontiev, A. A. 1974. Heuristic principles in the perception, generation, and learning of speech. *Voprosy Psikhologii*, N° 5.
- Lozanov, N. 1947. *Questions in the psychology of understanding*. Moscow: Leningrad.
- Markov, B., Berman, S., Vakhmistrov, L., Weisburd, M., Kondrateva, K. 1975. *Utterances in cavuo and in contexts*. London: Longman.
- McDonough, S. H. 1981. *Psychology in foreign language teaching*. London: George Allen & Unwin.

Miller, G. 1976. *Words, meanings, and messages*. New York: Springer International.

Repkina, G. V. 1972. Memory in language teaching. En Repkina, G. V. 1972. *Psychological points in the teaching of Russian to foreigners*. 68. Moscow.

Smirnov, A. A. 1965. *Over 40 years: articles on memory*. Moscow.

Stevick, E. W. 1976. *Memory, meaning and method*. Rowley, Mass.: Newbury House Publishers, Inc.

Spolsky, B. 1989. *Conditions for second language learning*. Oxford: Oxford University Press.

Walter, W. G. 1966. *The living brain*. Moscow.

Yakhno, P. S. 1971. *The acquisition of English vocabulary in the upper grades of middle school*. Ph.D. dissertation. Moscow.

Zinchenko, P. I. 1966. *Some problems in the psychology of memory*. En *Memory and activity* (18th International Congress of Psychology, Symposium 22), Moscow.