

INFORMES DE INVESTIGACION

Esperanza Vera Rodríguez*

EL PODER DE LA IMAGEN EN EL APRENDIZAJE DE SEGUNDAS LENGUAS

Este artículo surge a partir de la investigación realizada como tesis de maestría, en la cual se observa cuantitativa y cualitativamente la incidencia del imaginismo en el proceso de aprendizaje de la morfología y la sintáxis del inglés, utilizando como parámetros de observación teorías lingüísticas, de la Psicología Cognitiva y de la Teoría de la Información. Esta propuesta pretende mostrar cómo, los profesores de segundas lenguas, deberíamos aprovechar la forma eficaz con que el hemisferio derecho de nuestro cerebro maneja la información de tipo vídeo-espacial, para hacer más efectivo el proceso de aprendizaje de éstas.

Durante mucho tiempo se ha hablado del poder de la palabra no sólo en ámbitos educativos sino también en el trasegar de la vida diaria; también se ha dicho, en uno y otro campo, que una imagen vale más que mil palabras. Sin embargo, a pesar de la profundidad de esta última aseveración, es poco lo que se ha investigado acerca de su validez en el contexto de la adquisición de segundas lenguas¹. En este artículo veremos cómo el poder de la imagen puede ser utilizado como estrategia de aprendizaje en ese proceso y los efectos que produce cuando es usado sistemáticamente. Para ello, presentaremos los argumentos esbozados y experimentos realizados por algunos reconocidos investigadores y analizaremos cuidadosamente los resultados obtenidos en el estudio titulado ‘la efectividad del imaginismo y el aprendizaje del pasado simple inglés’ (Vera, 1998) que se llevó a cabo en la Universidad Pedagógica Nacional.

Empezaremos por recordar la aseveración hecha por Paivio (1986, cit. Ney, 1996: 133) acerca de que todo pensamiento humano se realiza bien sea a través de palabras o de imágenes y que estos dos sistemas son funcionalmente independientes; es decir, que pueden operar paralelamente o que mientras uno está activo el otro puede no estarlo. Marschark y Hunt (1989, cit. Ney, 1996: 134) coinciden con aquél al sugerir que la cognición humana supone dos sistemas, el

* Investigadora y profesora de tiempo completo de la Universidad Pedagógica Nacional.

¹ Entendemos adquisición en su sentido más amplio y consideramos, como afirma Rod Ellis, que ésta abarca aquellos procesos conscientes o inconscientes a través de los cuales se adquiere una lengua diferente a la materna sea en un medio natural o de enseñanza.

verbal y el imaginal. Este sistema imaginal, originado en nuestro hemisferio derecho, según estudios de neurofisiología realizados en pacientes con escisión cerebral, ha sido normalmente subestimado en muchos campos del conocimiento y entre ellos en el campo del aprendizaje de segundas lenguas.

Generalmente, en las aulas donde se persigue aprender o fomentar la adquisición de una segunda lengua, el mayor énfasis lo recibe la forma verbal. Exigimos a nuestros estudiantes no sólo aprender la escritura, pronunciación y significado de un sinnúmero de palabras, frases y estructuras lingüísticas sino también los usos e implicaciones que estas unidades lingüísticas tienen en los diferentes contextos. Además, les pedimos hacer inferencias y elaborar generalizaciones a partir de toda esa información recibida. Para lograr tan ardua tarea, los instamos a utilizar primordialmente su sistema verbal, su hemisferio izquierdo, lógico, analítico, secuencial, temporal, racional; sólo, de vez en cuando, los instamos a utilizar su hemisferio derecho o analógico, presentándoles algunas imágenes descontextualizadas o una película hablada en inglés. Muy pocas veces realizamos un trabajo sistemático con imágenes contextualizadas para, por ejemplo, ayudar a los aprendices a entender las diferencias temporales entre un tiempo gramatical y otro, o ayudarles a apropiarse del tan complicado uso de las preposiciones, o a incrementar su léxico; este proceso que tiene mucho de errático conforme va apareciendo en los textos que leen o escuchan, no permite establecer relaciones entre los vocablos para garantizar su impresión en la memoria de largo plazo.

Me atrevo a afirmar con Bogen (cit. Springer y Deutsch, 1991:206), que usualmente en nuestra sociedad occidental desaprovechamos la mitad de nuestra capacidad mental ya que ponemos más énfasis en la comunicación con el mundo externo a través de las palabras y en la representación lógica de la realidad. Se desconoce u olvida que existen otras formas de representación del conocimiento y otros medios, diferentes al lenguaje verbal, que facilitan la comunicación y el desarrollo del pensamiento.

Formas alternativas de representación del conocimiento, comunicación y desarrollo del pensamiento

De acuerdo con hallazgos de la Psicología Cognitiva, los seres humanos no sólo nos representamos el conocimiento declarativo² en forma de proposiciones abstractas (predicados + argumentos) o de cadenas temporales (organización secuencial de eventos); lo hacemos también con imágenes (Tulving, 1983 cit. por O'Malley et.al., 1985). Estas imágenes mentales son representaciones análogas de la información espacial o continua; son análogas en la medida en que guardan analogía con aquello que representan.

² Es todo conocimiento que podemos declarar, como el conocimiento de hechos, reglas, datos, teorías, eventos, actitudes. Se presenta en oposición al conocimiento procedimental, el cual es utilizado para operar sobre cierta información y transformarla (Anderson, 1985).

También es bien sabido que no sólo nos comunicamos con el lenguaje verbal; los símbolos, gestos, miradas y ademanes se constituyen en medios no verbales que también nos ayudan a expresar nuestras nociones, conceptos, opiniones, intenciones y sentimientos y que, en no pocas ocasiones, resultan más económicas que el lenguaje mismo; nos ahorran un sinnúmero de palabras.

Podríamos igualmente afirmar que no sólo el lenguaje promueve el desarrollo del pensamiento; la información que recibimos a través de nuestros sentidos, especialmente del ojo y el oído, también lo hacen. En el acto de percibir imágenes, sonidos y movimientos también se realizan operaciones cognitivas tales como la exploración activa, la selección, la captación de lo esencial, la simplificación, la abstracción, el completamiento, la comparación, la corrección, el análisis, la síntesis y la resolución de problemas (Arnheim, 1983: 27).

Diariamente realizamos operaciones cognitivas a nivel perceptual cuando escudriñamos el universo y escogemos observar sólo una parte de él, aquella que nos interesa; cuando simplificamos los contextos visuales o auditivos demasiado complejos; cuando completamos formas que han sido ocultadas por otras; cuando abstraemos los rasgos estructurales de los objetos para construir imágenes mentales de ellos, o cuando corregimos imágenes que han sido distorsionadas hasta que las hacemos coincidir estructuralmente con la imagen mental del objeto o concepto en cuestión.

Todas las situaciones anteriores son ejemplos de las operaciones que realizamos, consciente o inconscientemente, en el acto de la percepción y que podrían convertirse en elemento sistemático de las actividades pedagógicas que realizamos en el aula. Es hora de aprovechar al máximo el potencial perceptual que poseemos y la capacidad sintética y video-espacial de nuestro hemisferio derecho para crear ambientes, materiales y estrategias que faciliten aún más el aprendizaje de las segundas lenguas.

Campos en los que ha sido estudiado el papel del imaginismo

A pesar de que no son muchos los estudios realizados con el fin de determinar el papel que tiene el imaginismo en el aprendizaje, existen algunos que han sido llevados a cabo en diversos campos del conocimiento y que muestran su efectividad en áreas como la comprensión de lectura, en niños y en estudiantes universitarios, en el proceso de escritura, en la narración oral, en el aprendizaje de vocabulario en una segunda lengua, en la geometría, en la historia, en los procesos de aprendizaje de personas con discapacidades y hasta en la medicina. (Ney, 1995:135). Sin embargo, no se ha realizado ningún estudio en cuanto a la influencia del imaginismo en el aprendizaje de la morfología y la sintaxis de una segunda lengua, hasta que se llevó a cabo el estudio que reportaremos a continuación.

Un propuesta de exploración del poder de la imagen

En este estudio se buscaba promover el uso del imaginismo (imagery) en un grupo experimental de aprendices de inglés principiantes y medir la efectividad de éste en el aprendizaje de ciertos aspectos del pasado simple inglés. Para ello, se elaboró el diseño experimental, se crearon dos tutoriales hipertextuales³ y se seleccionó la muestra. La muestra, conformada por estudiantes de primer semestre de la U.P.N. y estudiantes de décimo grado del colegio Tomás Carrasquilla, fue distribuida aleatoriamente a los grupos experimental y de control. El grupo experimental utilizó un tutorial que promovía el uso explícito del imaginismo; el grupo B utilizó un tutorial hipertextual también, pero con información verbal únicamente. Antes de continuar con la descripción de este estudio, veamos que se ha entendido por imaginismo.

Imaginismo

Imaginismo (imagery) es una palabra que connota dos conceptos diferentes pero complementarios. Para algunos, es una manera de representar ciertos conocimientos; para otros es una estrategia cognitiva utilizada con miras a hacer más efectivo el aprendizaje.

Para Ellen Gagné (1986), el imaginismo es una forma de representación del conocimiento tal como lo son las proposiciones, los sistemas de producción o los esquemas mentales, pero que difiere de éstos en que preserva algunos de los atributos físicos de aquello que representa.

Para Michael O'Malley y Anna Chamot (1988), el imaginismo es una estrategia de aprendizaje que implica el uso de dibujos mentales o reales y se encuentra frecuentemente asociada con otra estrategia denominada elaboración, la cual nos permite establecer relaciones entre la información nueva que recibimos y el conocimiento previo que tenemos con el fin de maximizar el aprendizaje. De acuerdo con estudios realizados por ellos, es posible proporcionar una instrucción que promueva el uso del imaginismo en el proceso de adquisición de una segunda lengua. Consideran que las elaboraciones adicionales que creamos mientras nos detenemos a formar una imagen pueden ser los factores decisivos para hacer que este tipo de instrucción sea más efectiva que las simples instrucciones de estudiar un pasaje determinado.

Este supuesto constituyó uno de los fundamentos que sustentaban el estudio que estamos describiendo. Por tanto, los estudiantes que utilizaban el tutorial con imágenes, en el módulo de situaciones debían observar cuidadosamente cada

³ Tutorial que le permite al usuario acceder a diferentes textos interconectados en el momento que lo considere conveniente con el fin de lograr una mejor comprensión de la información presentada o una mejor ejecución de una tarea determinada. Esta estructuración hipertextual facilita el auto-aprendizaje.

imagen que representaba una situación y, después de unos minutos, contestar preguntas en inglés acerca de los detalles y las acciones contenidos en ellas en pasado simple. Ciertas experiencias indican que cuando a los observadores se les muestra una figura con la tarea de retenerla en la memoria tan fielmente como les sea posible, se esfuerzan por conservar las características de la figura (Arnheim, 1983:94).

Otra investigadora que se ha interesado por el tema de las estrategias de aprendizaje es Rebecca Oxford (1990), quien compiló una exhaustiva lista de estrategias a partir de varios estudios realizados. El imaginismo se encuentra en su clasificación de estrategias mnemónicas. Su definición de esta estrategia no difiere mucho de la de O'Malley y Chamot, pero va un poco más allá al delimitar el concepto de imagen cuando afirma que ésta puede ser el dibujo de un objeto, un conjunto de localizaciones para recordar una secuencia de palabras o expresiones, o inclusive la representación mental de las letras que conforman una palabra. Uno de los propósitos de la observación en el estudio que nos atañe, fue el de verificar si esta delimitación de la imagen corresponde a la realidad o es simplemente una hipótesis sin mayores implicaciones.

Instrumentos de recolección y validación

Durante las sesiones, la investigadora observaba las reacciones de los aprendices y les formulaba preguntas acerca de sus impresiones en cuanto a la claridad y efectividad de los tutoriales y en cuanto a los pasos que seguían en su proceso de aprendizaje. Cabe anotar que cada aprendiz era libre de escoger cualquiera de los cuatro módulos que tenía cada tutorial, una vez se habían familiarizado con la forma de navegar en el tutorial hipertextual. Cada tutorial contenía 6 módulos: el módulo de introducción, el de gramática, el de práctica y el de situaciones. Los tres últimos módulos tenían su propio diccionario de verbos regulares e irregulares. El aprendiz tenían autonomía para decidir que módulo utilizar en cada sesión y podían ir de uno a otro módulo con sólo pulsar un botón.

De acuerdo con sus estilos cognitivos y sus necesidades, algunos estudiantes pasaban más tiempo con el módulo de ayuda gramatical revisando las explicaciones sobre las diferencias de aspecto entre el pasado simple en inglés y en español o visualizando la formación de los diferentes tipos de enunciados en este tiempo. Otros, por el contrario, decidían empezar con el módulo de práctica, en donde el computador les evaluaba la correcta escritura de verbos regulares e irregulares y ordenamiento de palabras para conformar oraciones e ir al módulo de ayuda gramatical a medida que lo iban necesitando. Una vez se sintieran satisfechos con su conocimiento de estos dos módulos, los estudiantes podían empezar su módulo de situaciones con imágenes o con información verbal puramente, según el grupo al que hubieran sido asignados. Este era el módulo más extenso y que demandaba más conocimiento semántico, sintáctico y morfológico.

Después de alrededor de treinta horas de trabajo con el computador, los participantes en el estudio presentaron un examen y contestaron una encuesta en la cual debían reflexionar y verbalizar las estrategias o mecanismos que habían utilizado para recordar la morfología y sintáxis del pasado inglés. El examen constaba de dos secciones: una en la que los estudiantes debían escribir el pasado de 64 verbos, entre regulares e irregulares, y otra, un Cloze test modificado, en la que debían leer situaciones de la vida diaria y completar los espacios en blanco con el verbo correcto y la forma correcta para formar enunciados afirmativos o negativos.

Análisis de resultados

Una vez terminado el experimento, se analizó toda la información recopilada. Para ello se utilizó el estadístico denominado test t *de Student*, se realizó un análisis de varianza intragrupos e intergrupos y se estudiaron cuidadosamente las notas tomadas por la investigadora y las encuestas.

Dado que en el test t *de Student* el valor de t obtenido (2,25) fue mayor que el valor esperado⁴ (2,060), se rechazó la hipótesis nula de que la media de los grupos era igual y se aceptó la hipótesis alterna de que la media del grupo experimental era mayor que la del grupo de control.

También, en el análisis de varianza se encontró que había una significativa mayor varianza entre grupos y que esta obedecía a la operación de las condiciones dadas en el grupo experimental. Así, el cociente F obtenido (5) fue mayor, con un nivel de significancia de 0,05⁵, que el valor esperado (4,24).

Mediante la encuesta y las observaciones de la investigadora, fue posible determinar que para responder la primera sección, los estudiantes utilizaron dos mecanismos diferentes: unos, afirmaron haber recordado las secuencias de las letras o grafías que formaban cada verbo, es decir, apelaron a una imagen; otros, aseguraron haber acudido a la pronunciación, utilizando bien una aproximación a la pronunciación inglesa o la pronunciación en español⁶. Cuando no podían recordar con certeza si un verbo era regular o irregular, la gran mayoría de estudiantes tendían a regularizar, agregar —ed, el verbo dado.

Para responder la segunda sección, los estudiantes que utilizaron el tutorial con imágenes reportaron haber tratado de entender el contexto primero y haber evocado las imágenes vistas para recordar el significado de los verbos dados y la secuencia de las acciones descritas por los verbos; los estudiantes que utilizaron el tutorial con información verbal reportaron haber hecho uso, mayormente, del

⁴ Valor que viene especificado en una tabla especialmente diseñada para este estadístico.

⁵ Es decir, que existe una probabilidad de 0,05% de cometer un error del tipo I, rechazar la hipótesis nula cuando esta es verdadera.

⁶ Es necesario aclarar que, por limitaciones en la capacidad de procesamiento de los computadores utilizados para la fase experimental, fue imposible adicionar sonido a los módulos.

contexto y haber evocado la imagen de la escritura de los verbos para recordar su significado, para determinar si el verbo era regular o irregular y para asegurarse, de paso, que su escritura fuera correcta.

En los casos en que debían completar enunciados negativos, unos y otros reportaron haber tratado de visualizar la secuencia de los diferentes elementos que conforman la estructura de este tipo de enunciado. La gran mayoría de estudiantes no tuvieron éxito en la elaboración de estas estructuras. Este hecho puede atribuirse a dos factores: ya sea que el uso del imaginismo no es una condición suficiente para el aprendizaje de ciertas estructuras, o que el tiempo dedicado a la práctica de esta estructura no fue suficiente para lograr que este conocimiento declarativo se convirtiera en conocimiento procedimental.

Conclusiones

A partir del análisis estadístico pudimos concluir que efectivamente el uso del imaginismo incrementó significativamente el nivel de logro alcanzado por los aprendices del grupo experimental en cuanto al manejo del pasado simple inglés.

Adicionalmente, el análisis de las observaciones y los datos de la encuesta nos permitió llegar a otras conclusiones más precisas, como las siguientes:

- El imaginismo facilita más el dominio del aspecto morfológico del pasado simple inglés que el dominio del aspecto sintáctico.
- Las deficiencias en el conocimiento del sistema léxico de una segunda lengua afectan más directamente la comprensión y retención de las estructuras sintácticas de esa lengua, que el aprendizaje de la morfología.
- Los aprendices de segundas lenguas utilizan estrategias de aprendizaje cognitivas y socio-afectivas para comprender y aprender la información nueva que reciben, aún sin haber recibido instrucción en ese sentido.
- Para aprender y recordar información de tipo lingüístico, los aprendices de segundas lenguas además de procesar dicha información sintáctica y semánticamente, utilizan imágenes mentales que van desde la representación pictórica de un objeto, ser, concepto o grafías de una lengua, hasta la imagen de la posición o espacio que ocupan las palabras en un enunciado.

Mediante este estudio, pudimos corroborar supuestos⁷ tales como:

- La efectividad de brindar una instrucción que promueva el uso del imaginismo (O'Malley y Chamot).

⁷ Sólo se mencionan algunos de los supuestos y hallazgos relevantes para este artículo.

- La funcionalidad de la delimitación hecha por Oxford en cuanto a la imagen mental.

- La integración natural que el cuerno caloso y otras comisuras hacen para lograr una armonía interhemisférica integrando las formas verbales y espaciales del pensamiento en un comportamiento unificado (Springer y Deutsch).

Por todas estas razones, los maestros que enseñamos segundas lenguas debemos no sólo crear ambientes de aprendizajes ricos en todo sentido, en input lingüístico, en imágenes, en expresiones corporales y en emociones tal y como lo encontraríamos en el medio donde se habla esa lengua como lengua materna. Debemos, además, preocuparnos por proporcionar siempre la escritura de las palabras o enunciados que estemos enseñando; de esta manera, estaremos proporcionando al aprendiz imágenes en las cuales se puede apoyar para almacenar y recuperar más fácilmente las unidades verbales.

Bibliografía

- ARNHEIM, Rudolph. *El pensamiento Visual*. Ediciones Paidós. Barcelona, 1986.
- GAGNÉ, Ellen. *The Cognitive Psychology of School learning*. Little, Brown and Company. Totonto, 1985.
- NEY, James. Imagery, Verbal Processes and Second Language Learning. *JALT Journal*, Vol. 18, No 1, Mayo, 1996.
- O' MALLEY, Michael; Anna Chamot. *Learning Strategies in Second Language Acquisition*. Cambridge University Press, Cambridge, 1990.
- OXFORD, Rebecca. *Language Learning Strategies*. Newbury House, 1990.
- SPRINGER, S.; G. Deutsch. *Cerebro izquierdo, cerebro derecho*. Editorial Gedisa. Barcelona, 1991.
- VERA, Esperanza. *La efectividad del imaginismo y el aprendizaje del pasado simple inglés*. Tesis de Maestría. Universidad Pedagógica Nacional, Santafé de Bogotá, 1998.