



¿Vale una imagen más que mil palabras cuando aprendemos una nueva lengua?

Ana Belén García Gámez

Centro de Investigación Mente, Cerebro y Comportamiento. Universidad de Granada, España

Tipo de artículo: Actualidad.

Disciplinas: Psicología.

Etiquetas: aprendizaje de vocabulario, bilingüismo, cerebro, cognición, aprendizaje semántico.

Los métodos tradicionales de enseñanza de lenguas extranjeras, como la memorización de listas de palabras, tienen importantes limitaciones. Estudios recientes destacan la importancia del procesamiento semántico en el aprendizaje, ya que es más eficiente y es el que suelen utilizar los bilingües expertos. En un estudio reciente se compararon dos grupos: uno aprendió palabras mediante asociaciones léxicas y otro con imágenes. Los resultados obtenidos tras el aprendizaje en una tarea de traducción mostraron que el grupo expuesto a imágenes tuvo mejor rendimiento y procesó las palabras de forma más profunda a nivel semántico.



(cc) Ana Belén García. Montaje a partir de imágenes libres en Pexels.

Si se os presenta esta secuencia: “be-was/were-been”, ¿a qué os recuerda? Aunque las metodologías de enseñanza han cambiado enormemente, muchas y muchos hemos sido víctimas de las tediosas listas de palabras que teníamos que memorizar cuando debíamos aprender vocabulario en una nueva lengua. Las palabras en la lengua materna (L1) aparecían junto con sus traducciones en la lengua extranjera (LE). La inmersión lingüística ha mostrado sus poderosos beneficios, pero no siempre está al alcance. Los investigadores buscan herramientas que faciliten el aprendizaje de la LE en los contextos lingüísticos habituales de los aprendices.

Basándose en el modelo de Kroll y Stewart (1994) sobre el procesamiento de lenguas, la investigación actual se centra en encontrar estrategias que fomenten un procesamiento lingüístico en los aprendices similar al que hacen los bilingües expertos. Cuando tenemos poca experiencia con una LE y necesitamos comunicarnos en ella, pensamos primero en L1 y luego intentamos buscar en nuestra memoria la traducción

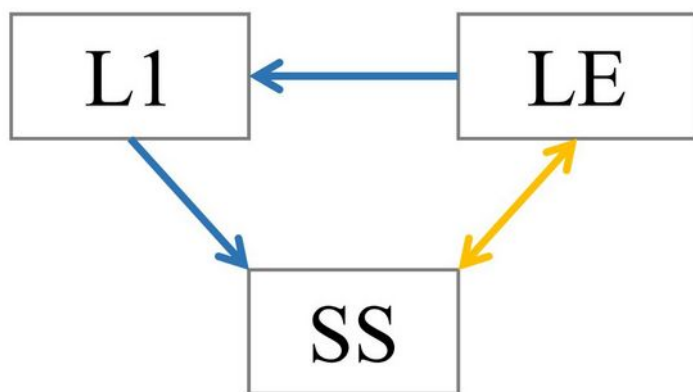


Figura 1. Esquema de procesamiento en bilingües noveles y expertos (Kroll & Stewart, 1994). "L1" hace referencia al léxico de la lengua materna. "LE" se refiere al léxico de la lengua extranjera. Finalmente, "SS" representa el sistema semántico compartido.

necesaria. Por ejemplo, si vamos al supermercado, al pedir una bolsa pensaremos en "bolsa" y activaremos su traducción en LE (p. ej., en inglés "bag"). Este tipo de procesamiento se refuerza usando listas de palabras para el aprendizaje (asociaciones L1-LE). En contraste, los bilingües expertos acceden directamente al significado en LE, sin activar el léxico de la L1 (i. e., piensan directamente en "bag"), lo que hace su procesamiento más eficiente y, además, resistente al olvido. En la Figura 1, las líneas azules muestran cómo sería el procesamiento de un aprendiz, y la línea amarilla muestra la interconexión directa entre el sistema semántico y la LE en hablantes expertos.

Estudios recientes han mostrado que es posible establecer conexiones directas entre el sistema semántico (SS) y las palabras en la LE en aprendices novatos si la metodología de aprendizaje es adecuada. Se fomentaría así un tipo de procesamiento similar al de hablantes expertos desde el mismo proceso de aprendizaje. Una de estas estrategias consiste en el empleo de imágenes asociadas a las palabras que deben aprenderse. El procesamiento de imágenes requiere acceso semántico para su reconocimiento y, de esta forma, se reforzaría la interconexión entre el sistema semántico y las nuevas palabras. Estudios previos han mostrado el efecto positivo del aprendizaje asociado a imágenes a nivel comportamental (García-Gómez & Macizo, 2020). Por ello, nos preguntamos si estas ventajas en estadios iniciales de aprendizaje se reflejarían también en diferencias a nivel neural.

En nuestro estudio (García-Gómez y Macizo, 2022) se asignaron aleatoriamente aprendices a dos grupos de aprendizaje: un grupo aprendió nuevas palabras mediante asociaciones léxicas, mientras que un segundo grupo aprendió las palabras con imágenes (véase la Figura 2). En la evaluación del aprendizaje, se registró mediante electroencefalografía la actividad eléctrica en regiones cerebrales de interés alrededor de los 400 milisegundos tras la presentación de los estímulos en una tarea de traducción directa (L1-LE) e inversa (LE-

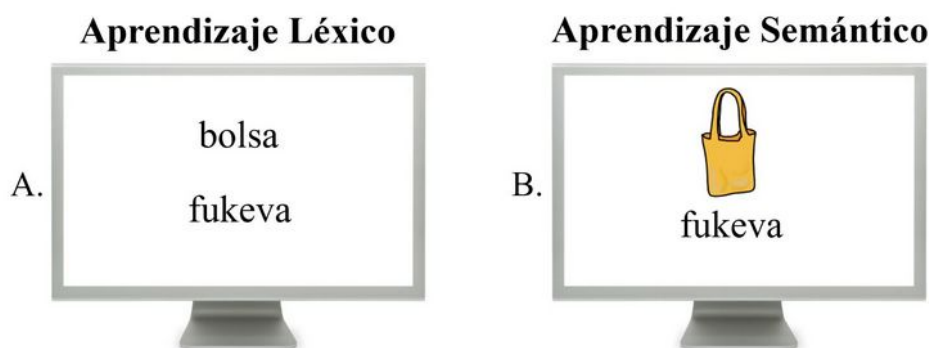


Figura 2. Ejemplos de las metodologías de aprendizaje empleadas en el estudio. A) Para el grupo de aprendizaje léxico, las palabras en la lengua materna se presentan junto con sus traducciones en la lengua extranjera. B) Para el grupo de aprendizaje semántico, las nuevas palabras son presentadas junto con imágenes que denotan su significado.

Tarea de Traducción

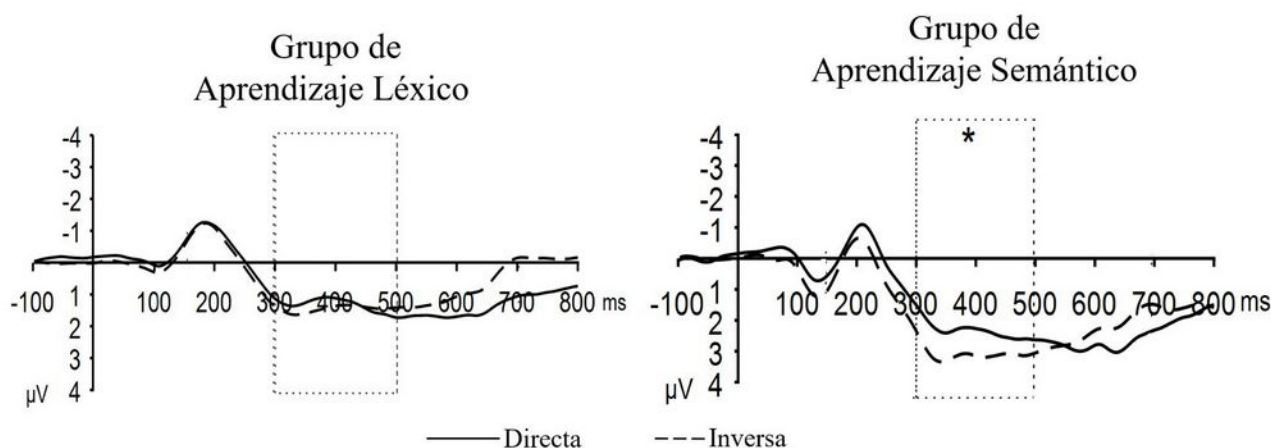


Figura 3. Medias de actividad eléctrica (μV) en un electrodo al realizar una tarea de traducción para el grupo de aprendizaje léxico (L1-LE, gráfico izquierdo) y semántico (imágenes-LE, gráfico derecho). Se representan las amplitudes para la traducción directa donde la palabra se presenta en español para traducir a la LE, e inversa, donde la palabra aparecía en la LE para traducir a español. El asterisco indica que la diferencia entre direcciones de traducción fue significativa.

L1). En esta ventana temporal se produce el acceso semántico, y una mayor amplitud de las ondas eléctricas cerebrales mostraría un procesamiento semántico más profundo y más semejante al de bilingües expertos en tareas lingüísticas.

Los datos de electroencefalografía mostraron mayores amplitudes en la tarea de traducción directa e inversa en el grupo de aprendizaje semántico, siendo más pronunciadas en la traducción inversa, lo que indica un mayor acceso semántico cuando la tarea es más sencilla (véase la Figura 3). En la traducción directa, las ondas fueron menos positivas, reflejando mayor dificultad en la recuperación lingüística. Este patrón de diferencias entre las direcciones de traducción y la amplitud y distribución de la actividad cerebral en el grupo de aprendizaje semántico fue más parecido al de bilingües expertos (no mostrados aquí) que el mostrado por el grupo de aprendizaje léxico.

Como conclusión, sería importante que la comunidad educativa estuviese al tanto de los nuevos resultados de investigación en materia de enseñanza y aprendizaje. Las distintas formas de instrucción promoverán un patrón específico de procesamiento de la información que será más o menos eficiente. Sería conveniente apartar metodologías obsoletas e implementar estrategias que han mostrado ser más eficaces, aunque ello conlleve la obviamente necesaria adaptación del material de instrucción. Según indican nuestros datos, en este ámbito se cumple la frase popular y “una imagen vale más que mil palabras”.

Referencias

- García-Gómez, A. B., & Macizo, P. (2020). The way in which foreign words are learned determines their use in isolation and within sentences. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 46, 364-379.
- García-Gómez, A. B., & Macizo, P. (2022). Lexical and semantic training to acquire words in a foreign language: An electrophysiological study. *Bilingualism: Language and Cognition*, 25, 768-785.
- Kroll, J.F., & Stewart, E. (1994). Category interference in translation and picture naming: Evidence for asymmetric connections between bilingual memory representations. *Journal of Memory and Language*, 33, 149-174.

Manuscrito recibido el 18 de septiembre de 2024. Aceptado el 15 de octubre de 2024.