La neuroeducación aplicada a la enseñanza/ aprendizaje de lenguas extranjeras: creencias y actitudes del profesorado de ELE

Alberto Gineste Llombart

De entre todos los campos de la ciencia, la psicología quizá sea uno de los más enigmáticos para el público no especialista o al menos el más susceptible de generar muchas fantasías y, por supuesto, tergiversaciones. Aunque la jerga, algunos términos y conceptos claves de esta disciplina, se encuentren presentes en el habla cotidiana de todos nosotros, en la mayoría de los casos la gente de la calle tiene apenas una vaga idea sobre qué trata la psicología (como ciencia o disciplina académica), y qué hacen realmente los psicólogos como profesionales.

El cine ha contribuido mucho a crear ese imaginario con escenas de psicólogos luchando por colocar a un paciente una camisa de fuerza, un paciente tumbado en un diván hablando solo mientras su psicoanalista «parece» estar ausente, psicólogos mediáticos tratando frívolamente ciertos temas con tal de aumentar su popularidad, o investigadores despiadados haciendo experimentos psicológicos en laboratorios con todo tipo de animales —inclusive con personas—...

Y aunque en algún caso la ficción pudiera superar la realidad, estas invenciones son estereotipos. Sin duda esto se debe al amplio espectro de temáticas que abarca esta disciplina científica, que puede ir desde una esfera individual a otra grupal, desde un ámbito clínico, pasando por la intervención social o el entorno de las organizaciones, a, evidentemente, el ámbito de la educación.

Esta omnipresencia de la psicología en la vida cotidiana de las personas, pero también en ámbitos académicos y profesionales —donde es reconocida como saber científico y por ello respetada—, ha sido sin embargo cuestionada. Desde la crítica se señala, y en el caso que nos ocupa, una psicologización del sistema educativo (Mulvale, 2016). En este sentido, y a imagen del panaóptico de Foucault (1975), son muchos los autores que han advertido sobre la tendencia monopolizadora del discurso psicológico y su naturaleza expansiva e invasiva como ciencia, cuya credibilidad que goza es, justamente, por ser considerada una ciencia.

Si De Vos (2015), con un complejo análisis sociológico, sostiene que la colonización psicológica en todos los ámbitos (de la cultura, política y sociedad) es consecuencia del carácter invasivo propio de la psicología, Marzano (2009) subraya cómo los psicólogos se han convertido en un temible aparato ideológico, en profesionales empleados por la autoridad para ejercer la vigilancia social, preservando así el *statu quo* de las clases dirigentes. En este contexto, las tendencias individualistas de la psicología (en contraposición a la sociología,), emergen en total consonancia con la corriente individualista de la época actual que busca sujetos autogobernados, autosuficientes, autónomos —individuos emprendedores que crean su propio destino—, en definitiva, personas que encajan en las exigencias del sistema.

Actualmente, la terminología psicológica impregna la docencia incorporando en este ámbito muchos conceptos de la psicología (cognición y conducta, pero también autoestima, personalidad, etc.), y su influencia es tal, que el fracaso por alcanzar los objetivos previstos es entendido en términos patológicos, como una disfuncionalidad de la persona, una alteración del funcionamiento o desarrollo normal del individuo.

Y si bien el conocimiento psicológico puede permitir un mejor entendimiento de los procesos cognitivos que operan en el aprendizaje y potenciar la investigación empírica en la educación, autores como De Vos (*op. cit.*) señalan que, desgraciadamente, el discurso se ha vuelto radicalmente hegemónico. Es la llamada colonización de la psicología que conlleva la preeminencia del discurso psicológico en el ámbito educativo. En este contexto, la psicología se convierte en una técnica de normalización social con el fin de (re)ajustar a los individuos a la realidad vigente. El individuo que cumple con los objetivos curriculares es normal y el que no, es inmediatamente etiquetado como anormal, y su inadaptación considerada patológica.

A pesar de esta hegemonía de la psicología en nuestras sociedades, parecería que, recientemente, el largo reinado de esta disciplina académica habría sido superado por el estudio interdisciplinario del sistema nervioso (Carew y Magsamen, 2010), gracias al descubrimiento de nuevas técnicas de imágenes cerebrales como puede ser la ahora ya clásica FRM (resonancia magnética funcional). Una fascinación por el cerebro que viene desde la antigüedad pero que, en la actualidad, con exaltación e incluso obsesión, ha traspasado —al igual que hizo la psicología— los límites académicos inmiscuyéndose en la vida diaria. Es la llamada *neurocultura* en la que el individuo queda reducido en esencia a su cerebro únicamente.

En este clima sociocultural e ideológico actual muy positivo hacia la neurología, todo se apropia del prefijo *-neuro*, tanto en la cultura popular como la académica y, obviamente, la educación también. Pasamos pues de la psicologización a la neurologización (Ocampo, 2019), donde el discurso neurológico no sería sino una actualización del psicológico, el cual se mantiene tan vigente y hegemónico como siempre.

En este contexto, en la actualidad, se están estudiando los mismos fenómenos educativos, pero desde disciplinas diversas que, con fundamentos metodológicos tan dispares, pueden resultar incompatibles (por sus diferentes niveles de análisis), imposibilitando su intercomprensión (Bruer, 1997). Por una parte, los neurocientíficos utilizan técnicas propias de las ciencias naturales (procurando correlatos, causalidades a partir de medidas neurofisiológicas en contextos de laboratorio donde hay manipulación de variables). Por otra parte, en las ciencias educacionales, sus medidas son esencialmente de carácter cualitativo, dentro del aula, en ambientes naturales y ricos donde hay miles de factores, y donde, en última instancia, no se intenta controlar todas variables porque, en definitiva, es inviable.

A pesar de esta aparente incompatibilidad, hoy en día, se está incrementando la investigación neuroeducativa a través de estudios de postgrado y máster, cursos que encontramos en varias universidades del mundo, —entre las que se encuentra la prestigiosa universidad de Harvard— o dentro de asociaciones académicas como la internacional Mind, Brain and Education Society, o la Neuroeducational Network, el Laboratorio de Neurociencias y Educación, el Centro Iberoamericano de Neurociencias, Educación y Desarrollo Humano, entre otras.

También las publicaciones han desarrollado un amplio marco teórico que justifican su relevancia —abogando por la validez de un estudio transdisciplinario de los procesos de enseñanza/aprendizaje. Una simple búsqueda en Internet permite identificar en menos de un segundo a millones de entradas de palabras con el prefijo «neuro». Son referencias bibliográficas correspondientes a estudios realizados en esta misma década, y en la mayoría de casos, en los últimos dos años. Encontramos así, artículos sobre neuroeducación en algunas de las revistas científicas más prestigiosas y de mayor impacto del mundo académico (*Neuron, Scientific American, Nature Reviews Neuroscience, PNAS, Proceedings of National Academy of Science*, o *Science*), o también en publicaciones periódicas específicas de neuroeducación como (*Mind, Brain and Education, Trends in Neuroscience and Education, Neuroéducation y Educational Neuroscience* o la revista *Current Opinion in Behavioral Science* que ha publicado un monográfico

Neuroscience of education); publicaciones todas ellas donde suelen participar investigadores de renombre internacional.

El desarrollo y progreso de esta disciplina es pues incuestionable —e imparable— y es un imperativo reconocer que, entre las neurociencias y la educación, a pesar de una falta de absoluta compenetración a nivel teórico, existe una afinidad a nivel práctico. En definitiva, y a pesar de las posibles críticas, la neuroeducación no es una moda pasajera, sino que ha llegado para quedarse.

En todo caso, la distancia entre las neurociencias y la educación presenta innegablemente un salto abrupto que puede generar dificultades para entender los descubrimientos por parte de los neófitos e incluso llevar a malas interpretaciones. Son los famosos neuromitos que, a pesar de su decrecimiento, no parecen haber sido eliminados de las creencias del profesorado (MacDonald *et al.*, 2017).

Con cierto consenso en el mundo académico, en vez de crear un inviable puente entre neurociencia y educación, se aboga al menos por buscar un enfoque multidisciplinar (Horvath y Donoghue, 2016), con la psicología como mediador sí pero también con la pedagogía o la filosofía de la educación, entre otras disciplinas académicas. De hecho, como se ha señalado (Anguera et al. 2008), la educación no es una empresa neutra como tampoco lo es la psicología ni la neuroeducación, pues los constructos de cada disciplina no son imparciales, sino que se sustentan a partir de presuposiciones normativas estipuladas por períodos sociohistóricos particulares y que, en última instancia, dependen de haber ganado la aceptación generalizada por parte de la comunidad científica del momento.

En definitiva, en los últimos años hemos sido pues testigos de un interés creciente para tender puentes entre la neurociencia y la práctica educativa. Por un lado, la comunidad científica ha puesto su atención en cuestiones de especial relevancia para la educación, a partir del estudio del cerebro y cómo éste aprende, acercándose cada vez más a contextos reales donde tienen lugar estos procesos de enseñanza/aprendizaje. Por otra parte, la comunidad educativa ha recibido con gran expectación primero, la posibilidad de corroborar, desde las neurociencias, evidencias científicas (que ya habían sido demostradas anteriormente por las ciencias de la educación en sus prácticas educativas), y segundo, el beneficio del aporte de nuevos descubrimientos.

En este sentido, la investigación educativa no es nada nuevo, la pedagogía es una disciplina que lleva muchos años de investigación y publicacio-

nes. Es cierto que la neuroeducación ha empezado a investigar dentro del aula con relación a diferentes etapas de desarrollo (desde la infancia a la adolescencia) y en relación con varios procesos cognitivos del aprendizaje, así como factores socioemocionales; como también es cierto que, en congresos dedicados al profesorado de lenguas extranjeras, neurocientíficos de renombre nos hablan de neuroeducación, pero desde una perspectiva un poco alejada de la realidad de los docentes de lenguas extranjeras. Ponencias que pueden llegar a deslumbrar a muchos pero que pueden llevar también a muchas malas interpretaciones.

En este contexto, algunos neurocientíficos proponen la necesidad de crear la figura de un nuevo profesional capacitado para interpretar de forma adecuada el lenguaje propio empleado por neurocientíficos y sus descubrimientos (Mora, 2013). En cambio, otros creen que quien se debería encargar de ello es el propio docente; esto sí, siempre que sea capaz de hacer de transmisor y enlace entre las teorías y prácticas utilizadas en los laboratorios y las utilizadas por los docentes en el aula, convirtiendo así el aula en un laboratorio y al docente en un investigador (Guillén, 2017). Por eso, por mi formación académica en didáctica (Máster de ELE) y en psicología, unido a una larga experiencia profesional en el Instituto Cervantes (IC), quisiera ponerme a disposición para poner el foco en la enseñanza/aprendizaje de lenguas extranjeras.

En este EPEELE 2020 organizado por el IC de Nueva Delhi y el IC de El Cairo, nos acercaremos a las prácticas del profesorado de lenguas extranjeras (concretamente en el ámbito de ELE) a partir de sus creencias y actitudes en relación con la neuroeducación. ¿Por qué esperar a que cada docente, con buena voluntad y sentido común, redescubra por su cuenta (con miles de tanteos en vano), lo que a investigadores les ha llevado décadas comprender y demostrar con evidencias científicas?

En este contexto, y por su interés, contamos con trabajos de investigación sobre creencias y actitudes realizados en diferentes países de todo el mundo, (Howard-Jones, 2014; Gleichgerrcht et al., 2015). Y como conclusión de estas investigaciones, que van desde una revisión general sobre los neuromitos a pequeñas investigaciones dentro del aula, se extrae que aparte de variaciones relacionadas con la diversidad de los contextos culturales propios de cada país, en este novedoso ámbito que es la neuroeducación, es una urgencia la formación/actualización del profesorado.

BIBLIOGRAFÍA

Anguera, B., Civera, C., de la Casa, G., Marín, J., Mülberger, A., Pastor, J.C., Pedraja, M.J., Pérez-Garrido, A., Romero, A., Ruiz, G., Sáiz, D, Sáiz, M, Sánchez, N., Tortosa, F., Valldeneu, A. y Vera, J.A. (2008). *Història de la Psicologia*. Barcelona: FUOC

Bruer, J.(1997). «Education and the Brain: A Bridge Too Far». *Educational Researcher, 26* (8): 4-16

Carew, T. y Magsamen, S. (2010). «Neuroscience and Education: An Ideal Partnership for Producing Evidence Based Solutions to Guide 21». *Neuron, 67* (5): 685–688.

De Vos, J. (2016). «¿Dónde está la educación en la neuroeducación?». *Teoría y Crítica de la Psicología,* 8: 1-16.

Foucault, M. (1975). *Surveiller et Punir: Naissance de la prison*. Paris: Éditions Gallimard.

Gleichgerrcht, E., Lira Luttges, B., Salvarezza, F., y Campos, A. L. (2015). «¿Educational neuromyths among teachers in Latin America». *Mind, Brain, and Education, 9* (3):170-178.

Guillén, J. (2017). *Neuroeducación en el aula*. Gran Bretaña: Amazon.

Howard-Jones, P. A. (2014). «Neuroscience and education: myths and messages». *Nature Reviews Neuroscience, 15* (8:17–824. http://dx.doi.org/10.1038/ nrn3817.

Horvath, J. y Donoghue, G.(2016). «A Bridge Too Far - Revisited: Reframing Bruer's Neuroeducation Argument for Modern Science of Learning Practitioners». *Frontiers in Psychology*, 7:1-12.

MacDonald, K., Germine, L., Anderson, A., Christodoulou, J. y Mcgrath, L.(2017) «Dispelling the Myth: Training in Education or Neuroscience Decreases but Does Not Eliminate Beliefs in Neuromyth». *Frontiers in*

psychology, 8 (13-14):1-16.

Marzano, M (2009). *Tu mala suerte es culpa tuya porque el sistema es perfecto*. La Vanguardia. Recuperado de http://hemeroteca.lavanguardia.com/preview/2009/05/11/pagina-72/77852363/pdf.html (Fecha de consulta15.11.2020).

Mora, F. (2013). *Neuroeducación: solo se puede aprender aquello que se ama*. Madrid : Alianza Editorial.

Mulvale, S. (2016) *From psychologism to psychologization: Beyond the boundaries of the discipline and practice of psychology*. Toronto: Universidad de York.

Ocampo, J. C. (2019). «Sobre lo "neuro" en la neuroeducación: de la psicologización a la neurologización de la escuela». *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, 26:141-169.