

# Lo que los neurocientíficos nos dicen sobre la enseñanza de lenguas extranjeras

Por Tracey Tokuhama-Espinosa

(traceytokuhamaespinosa@gmail.com)



Existe un auge de nueva información relacionada con el bilingüismo y el cerebro que contribuye a un cambio de paradigma en algunos aspectos de la enseñanza formal de lenguas extranjeras. En un sentido, nos ayuda a saber qué NO hacer, gracias a que hoy en día hay abundante evidencia sobre mitos y no verdades relacionados con el cerebro y el lenguaje que pueden influir en la enseñanza. Por otra parte, la valiosa información existente nos ayuda a sustentar las mejores prácticas docentes.

## Qué NO hacer

Los profesores han sido advertidos de alejarse de los mitos sobre el multilingüismo que atrasan el aprendizaje de lenguas. Por ejemplo, decirles a los niños varones que son menos aptos que las niñas para aprender el lenguaje es dañino, al igual que decirle a un adoles-

cente que ya es muy mayor para poder aprender un nuevo idioma. Hoy en día hay considerable evidencia para demostrar que no hay un dominio de ninguno de los dos géneros por el lenguaje, como tampoco etapas críticas para aprender un segundo idioma. A excepción del acento, los adultos pueden aprender otro idioma mejor y más rápido que los niños cuando dedican la misma cantidad de tiempo en el proceso.

También sabemos hoy en día que es un mito pensar que hay idiomas más fáciles de aprender que otros. Los humanos nacen con receptores universales para recibir todos los sonidos y pueden aprender cualquier idioma desde el nacimiento. Sin embargo, los lenguajes se vuelven difíciles cuando alcanzamos un conciencia metalingüística de nuestro primer idioma y lo comparamos con otros. Los lenguajes también comienzan a complicarse cuando intentamos abordar la lectoescritura, en comparación

con el habla y la comprensión oral, que más que son más sencillos en términos de funcionamiento cerebral.

También es falso pensar que los verdaderos bilingües nunca mezclan sus idiomas. Los niños que fueron criados bilingües desde el nacimiento mezclan sus idiomas hasta alrededor de los tres años cuando comienzan a etiquetarlos (“mi mami lo dice así, mi papi lo dice de esta otra...”, o “mis profes lo dicen y mi mami así...”) y por lo tanto a ponerles nombre. Los bilingües más mayores van a tomar prestado palabras entre los idiomas hasta que completen su vocabulario en ambos idiomas.

Algunos profesores creen que hay niños que no son capaces de manejar los idiomas debido a limitaciones cerebrales, lo cual es falso. Pensar que aprender más de un idioma va a llevar a un niño a tener una sobrecarga cerebral es un mito. El cerebro es un órgano plástico

que puede aprender varios idiomas a la vez, aunque son muy pocos los estudios que se han hecho en casos con más de cinco idiomas a la vez. Investigadores como Patricia Kuhl (2010), Janet Werker (Byers-Heinlein, Burns & Werker, 2010; Werker, Yeung & Yoshida, 2012), Laura Ann Petito (2009; Petitto, Berens, Kovelman, Dubins, Jasinska & Shalinsky, 2012), así como otros estudios en la Universidad de Basilea en Suiza han mostrado que niños criados bilingües o multilingües desde el nacimiento tienen el área de Broca ligeramente más grande, pero que su procesamiento del lenguaje es igual al de un monolingüe. Por otro lado, la gente que aprende idiomas un poco más tarde usa más de su cerebro que los monolingües, reclutando áreas del mismo que de otra manera no serían usadas por los monolingües. Esto significa que el cerebro no puede “sobrecargarse” por aprender varios idiomas a la vez. No obstante, algunos niños parecen verse abrumados psicológicamente por las presiones, circunstancias y demandas de aprender un nuevo idioma. El cerebro puede manejar los idiomas, pero los maestros deben manejar bien los aspectos psicológicos, de manera que puedan lograr de manera exitosa que sus alumnos encuentren su propia motivación para aprender. Existen docenas de otros mitos que todavía prevalecen en las aulas multilingües y que deben ser evitados si queremos mejorar nuestra enseñanza.

## Qué hacer

La neurociencia ha realizado investigaciones importantes que han arrojado luz a la adquisición de mejores prácticas de enseñanza en ambientes escolares bilingües o de lenguas extranjeras. Por su parte, los estudios de John Hattie (2009, 2012, 2013) sintetizan todo aquello que más influencia tiene en el aprendizaje de los alumnos, lo cual al unirse a los estudios sobre el cerebro, puede llevar a las mejores maneras de garantizar el aprendizaje. Lo que sigue son diez ejemplos de las mejores prácticas realizadas en la clase basadas en *Making Classrooms Better: 50 Best Classroom Practices from Mind*,



*Brain, and Education Science (Tokuhamas-Espinosa, 2014) y cómo se relacionan con la enseñanza de idiomas:*

**Primero**, la mayoría de excelentes profesores de idiomas sabe la importancia de la autoeficiencia del alumno, que no es más sino ayudarlo a creer en su propia habilidad para aprender. Muchos alumnos de lengua extranjera se sienten avergonzados de sus bajas habilidades en el idioma, al comparar con su lengua materna y con sus pares. Un profesor que le dice: “Yo sé que esto puede ser difícil pero estoy seguro que podrás hacerlo”, ayuda a infundir seguridad en el alumno. La investigación de Hattie demuestra que la creencia del alumno en su propia capacidad de aprender es el único factor que mayor influencia tiene en los resultados (2012).

**Segundo**, los mejores maestros saben también lo importante que es tener credibilidad ante los ojos de los estudiantes. Si un estudiante cree que el profesor no puede enseñar, el estudiante no hará el intento por aprender. Esto es, si el profesor parece mostrarse con poca seguridad en sus propias habilidades, o si les da a sus alumnos razón para dudar de sus conocimientos, los estudiantes ni siquiera intentarán esforzarse. Los maestros deben mostrar que tienen seguridad en las capacidades de sus estudiantes. Por lo tanto deben contagiar entusiasmo por la materia (Campbell-

Meiklejohn, Bach, Roepstoff, Dolan & Frith, 2010). El “contagio social” está basado en un sistema complejo de espejo neuronal en el cerebro, por el cual la gente responde a los estados emocionales de los demás (Pineda, 2008).

**Tercero**, los maestros saben que los estudiantes con buena predisposición a que los corrijan son mejores aprendices. Pero saben también, que son ellos mismos los que pueden ayudar a formar esa actitud. A fin de mejorar la probabilidad de apertura hacia la intervención, los maestros necesitan crear un entorno en la clase que celebre el error: un “no es del todo así, pero ¡casi...!” resulta ser una mejor forma de reaccionar frente a una respuesta errada que si se les dice “¡está mal!”.

**Cuarto**, los profesores experimentados comprenden también el rol del constructivismo y de lo importante que es trabajar con los conocimientos previos del estudiante para enseñar nuevos conceptos. Esto significa que un profesor no puede dar lecciones genéricas iguales para todos los estudiantes, sino que más bien debería idear métodos que respondan a las necesidades específicas de cada aprendiz, basadas en lo que el estudiante ya sabe y en lo que necesita saber.

**Quinto**, los buenos profesores de lengua aprecian el rol de las prácticas de evaluación formativa integradas en las actividades diarias. Así, incorporarán actividades de aprendizaje que también provean información para evaluar. Por ejemplo, si el objetivo de aprendizaje es que los estudiantes utilicen más el lenguaje oral en la clase, crean una actividad de conversación, acompañada de su respectiva rúbrica, de tal manera que les puedan ofrecer retroalimentación formativa a los alumnos sobre cómo mejorar en determinadas áreas.

**Sexto**, los excelentes profesores también se dan el tiempo de reflexionar sobre sus prácticas y de buscar mejorar continuamente al intercambiar con otros colegas ideas sobre qué podría funcionar mejor con algunos tipos de estudiantes. Enseñar puede ser una profesión solitaria, pero los profesores



que sacan tiempo para compartir entre ellos sus logros y fracasos mejoran sus prácticas de manera más rápida que los que trabajan solos (O'Donnell, Reeve, & Smith, 2012; Schön, 1987).

**Séptimo**, los profesores expertos eligen las metodologías apropiadas para cada estudiante basadas en las necesidades individuales de cada uno. Consiguen establecer un exhaustivo “análisis de la brecha”, determinando a dónde quieren que el estudiante vaya, dónde se encuentra ahora, y eligiendo actividades que le ayuden al alumno a llenar sus propios vacíos de conocimientos. Esto significa que los profesores de idiomas más exitosos cuentan con una variedad de actividades en su caja de herramientas y saben cómo seleccionar la intervención más adecuada para cada estudiante. Son maestros que no se dejan llevar por una sola solución de aprendizaje “de talla única” para todos.

**Octavo**, los excelentes maestros son muy claros al comunicarse con sus estudiantes. No dejan nada al azar y confirman que todos y cada uno comparten las mismas expectativas. Esto es especialmente importante en clases de idiomas extranjeros o en aulas bilingües. La claridad del maestro es vital para el aprendizaje en cualquier aula, pero tiene particular importancia en las clases donde muchos estudiantes pueden tener vacíos en conocimientos clave, vocabulario, sintaxis o gramática general. Esto significa que el profesor debe no solamente escoger con mucho cuidado sus palabras, sino también encontrar formas de expresar el mismo concepto en una variedad de formatos, tales como pedir a sus alumnos que parafraseen sus palabras.

**Noveno**, los mejores profesores entienden la importancia del aprendizaje en grupo. El cerebro es un órgano social y la mayoría de la gente en general opta por aprender en grupo, no en circunstancias aisladas (Paulus, 2000). Esto tiene una enorme influencia en la elección de actividades en las clases bilingües. Significa que, en lo posible y siempre y cuando respondan a los objetivos de la clase, los profesores deberían elegir hacer trabajos en grupo por encima del trabajo individual sentados.

*A excepción del acento, los adultos pueden aprender otro idioma mejor y más rápido que los niños cuando dedican la misma cantidad de tiempo en el proceso*

Por ejemplo, estrategias como permitir a los estudiantes conversar cuando el objetivo es ampliar el lenguaje hablado, o hacer que dramaticen un diálogo en parejas si el objetivo es el uso espontáneo del lenguaje apropiado, o establecer actividades de escritura en grupo para incrementar vocabulario, etc., es mejor que las actividades que se llevan a cabo de manera individual.

**Por último**, los maestros excelentes saben asimismo cómo manejar bien la clase, puesto que logran mantener a los estudiantes interesados y profundamente involucrados. Un solo estudiante basta para desordenar la clase y distraer a los demás de los verdaderos objetivos de aprendizaje (Hattie, 2012; Marzano & Pickering, 2011). Los buenos profesores saben cómo controlar los desórdenes, y comprenden las verdaderas motivaciones de sus alumnos para comportarse mal y causar distracciones (Nelson, Lynn & Glenn, 1999), logrando canalizar su energía en la dirección apropiada.

Muchos de los maestros excelentes que aplican estos “debes” y “no debes” generales en sus clases bilingües o de idiomas extranjeros lo hacen de manera instintiva. La evidencia neurocientífica, sin embargo, nos urge a que modifiquemos la forma en que estamos reflexionando sobre nuestra propia práctica y nuestras áreas de mejoramiento personal a fin de servir mejor a nuestros estudiantes.

## Referencias

- Byers-Heinlein, K., Burns, T. C., & Werker, J.F. (2010). The roots of bilingualism in newborns. *Psychological Science*, 21(3), 343-348.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London, UK: Routledge.
- Hattie, J. (2012). *Visible learning for teachers: Maximizing impact on learning*. New York, NY: Routledge.
- Hattie, J., & Anderman, E.M. (2013). *International guide to student achievement*. New York, NY: Routledge.
- Johnson, S.C., Baxter, L., Wilder, L.S., Pipie, J.G., Heiserman, J.E. & Prigatano, G.P. (2002). Neural correlates of self-reflection. *Brain*, 125(8), 1808-1814. doi: 10.1093/brain/awf181
- Kuhl, P. K. (2010). Brain mechanisms in early language acquisition. *Neuron*, 67(5), 713-727.
- Marzano, R. J., & Pickering, D. J. (2011). *The highly engaged classroom*. Bloomington, IL: Marzano Research Laboratory.
- Nelson, J., Lynn L. & Glenn, H.S. (1999). *Positive discipline* (2nd rev. edition). New York, NY: Prima Lifestyles.
- Paulus, P. (2000). Groups, teams, and creativity: The creative potential of idea-generation groups. *Applied Psychology*, 49(2), 237-262. doi: 10.1111/1464-0597.00013
- Petitto, L. A. (2009). New Discoveries from the Bilingual Brain and Mind Across the Lifespan: Implications for Education. *International Journal of Mind, Brain and Education*, 3(4), 185-197
- Petitto, L.A., Berens, M.S., Kovelman, I., Dubins, M.H., Jasinska, K. and Shalinsky, M. (2012). The “Perceptual Wedge Hypothesis” as the basis for bilingual babies phonetic processing advantage: New insights from fNIRS brain imaging. *Brain and Language*, 121 (2), 142-155. doi: 10.1016/j.bandl.2011.05.003 \*Petitto = Senior Author
- Schön, D. (1987). *Educating the reflective practitioner*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Tokuhama-Espinosa, T. (2000). *Raising multilingual children: Foreign language acquisition in children*. Westport, CT: Greenwood. ISBN-10: 0897897501
- Tokuhama-Espinosa, T. (2003). *The multilingual mind: Questions by, for and about people living with many languages*. Westport, CT: Praeger Press. ISBN-10: 0897899199
- Tokuhama-Espinosa, T. (2008). *Living languages: Multilingualism across the lifespan*. Westport, CT: Greenwood. ISBN-10: 9780275999124
- Tokuhama-Espinosa, T. (2010). *Applying Mind, Brain, and Education Science in the classroom*. New York: Columbia University Teachers College Press. ISBN-10: 0807750336
- Tokuhama-Espinosa, T. (2011 Winter). A brief history of the science of learning: Part 1 (3500B.C.E-1970 C.E.). *New Horizons for Learning Quarterly Journal*, IX(1). Johns Hopkins University.
- Tokuhama-Espinosa, T. (2011 Winter). A brief history of the science of learning: Part 2 (1970s-present). *New Horizons for Learning Quarterly Journal*, IX(1). Johns Hopkins University.
- Tokuhama-Espinosa, T. (2011). *Mind, Brain, and Education Science*. New York: W.W. Norton. ISBN-10: 9780393706079
- Tokuhama-Espinosa, T. (2013). *Making classrooms better: 50 best practice classroom practices based on Mind, Brain, and Education science*. New York, NY: W.W. Norton.
- Werker, J.F., Yeung, H. H., & Yoshida, K. (2012). How do infants become experts at native speech perception? *Current Directions in Psychological Science*. 21(4), 221-226.
- Yoshida, K. A., Pons, F., Maye, J., & Werker, J. F. (2010). Distributional phonetic learning at 10 months of age. *Infancy*, 15(4), 420-433.
- Yost, D.S., Sentner, S.M. & Forlenza-Bailey, A. (2000). An examination of the construct of critical reflection: Implications for teacher education programming in the 21st century. *Journal of Teacher Education*, 51(1), 39-49.

