



NSF supported Science of Learning Center on Visual Language and Visual Learning, SBE-1041725.

LENGUAJE Y APRENDIZAJE VISUAL

NOTA DE INVESTIGACIÓN:



LOS BENEFICIOS DEL BILINGÜISMO:

IMPACTOS EN EL DESARROLLO COGNITIVO Y DEL LENGUAJE



JUNIO DEL 2012

Photo by the Laurent Clerc National Deaf Education Center/Gallaudet University

APRENDIENDO DE LA INVESTIGACION

7

Resultados Clave:

- El bilingüismo es la norma, no la excepción.
- Los estudiantes bilingües logran a tiempo las etapas del lenguaje.
- El bilingüismo promueve el desarrollo del lenguaje y de la lecto-escritura global.
- El bilingüismo promueve los procesos de control cognitivo.
- La educación bilingüe promueve la conciencia metalingüística.

Escrito por:

Sarah Fish
Ph.D. Candidate

Jill P. Morford
Ph.D.

¿Es usted bilingüe?

Cualquiera que utilice ASL e inglés de forma regular es bilingüe. Hay un creciente interés en el bilingüismo, pero muchas personas todavía se preocupan en que ser bilingüe podría causar dificultades a niños pequeños. ¿Quién es bilingüe?, y ¿cómo impacta el bilingüismo al desarrollo del lenguaje y desarrollo cognitivo? Este *Brief* (nota) de investigación le dará respuestas cortas y bien informadas a las preguntas que pueda tener o a preguntas que le podrían hacer a usted cuando hable sobre el estado bilingüe de los estudiantes que utilizan tanto el ASL como el inglés.

Bilingüismo Definido

Existen diferentes definiciones sobre bilingüismo, y estas varían en relación a la edad en que se ha adquirido cada lenguaje o la proficiencia del hablante que tiene la persona en cada lenguaje. A medida que se reconoce más el bilingüismo, la mayoría de los investigadores están estableciendo una definición funcional. En pocas palabras, las personas que usan regularmente dos lenguajes son considerados bilingües; los multilingües usan en forma regular más de dos lenguajes.

Inclusive así persisten los conceptos erróneos sobre el bilingüismo. Francois Grosjean, un psicólogo en Suiza que fue uno de los primeros investigadores en estudiar el proceso cognitivo del Lenguaje de Signos Americano, en su libro del 2010 *Bilingual Life and Reality*² deja sin efecto varios mitos comunes sobre el bilingüismo. Por ejemplo, muchas personas asumen que ser monolingüe es una norma, y que los bilingües tienen la misma proficiencia en ambos lenguajes. Estas creencias comunes no son apoyadas por pruebas científicas. De hecho, Grosjean argumenta que el caso es todo lo contrario. El bilingüismo hoy en día es la norma en varias partes del mundo (pero no lo es aún en los U.S.), y la mayoría de las personas bilingües tienen diferentes niveles de proficiencia en sus dos lenguajes. Además, es común que la proficiencia en el lenguaje cambie a lo largo de la vida dependiendo de cuan frecuente las personas bilingües utilizan cada uno de los lenguajes. Una persona bilingüe Español-Inglés que se muda de Miami a Detroit tiene mayor proficiencia en español que en inglés, pero después tendrá mayor proficiencia en inglés que en español. Las estimaciones de la incidencia del bilingüismo varían de 50 a 75 por ciento de la población mundial, dependiendo de la definición de bilingüismo. Una encuesta realizada en el 2007 por la Oficina del Censo, encontró que el 18.1% de las personas mayores de 4 años, que viven en Estados Unidos hablan en el hogar un lenguaje diferente al Inglés, pero también tienen cierto nivel de fluidez en el Inglés.³ Esta encuesta no abarca todas las formas del bilingüismo en los U.S., incluyendo el bilingüismo del Lenguaje de Signos Americano-Inglés, pero es una buena estimación del número mínimo de personas bilingües que viven en los U.S. Basado en esta encuesta, en los U.S. por lo menos 50 millones de personas —y probablemente más— son bilingües. Mientras que no existen estudios sobre la población bilingüe en conexión con el estado auditivo, es probable que el bilingüismo sea más prevalente entre personas sordas que entre personas oyentes y muchas personas sordas saben un lenguaje en signos, además, de un lenguaje hablado, en forma hablada o escrita.

La mayoría de las personas bilingües utilizan sus lenguajes con varios propósitos. Por ejemplo, ellos podrían utilizar un lenguaje en el hogar y otro en la escuela, uno para hablar y el otro para escribir, uno con los hermanos y otro con los abuelos, etcétera. La proficiencia en cada lenguaje dependerá de cómo y cuándo se aprendió el lenguaje y del nivel de proficiencia necesaria en cada contexto de su uso. Por ejemplo, los niños bilingües podrían saber la palabra “slippers” (zapatillas) en un solo lenguaje, ya que es una palabra que se utiliza,

generalmente, más en el hogar que en la escuela. Por el contrario, ellos son propensos a conocer una palabra como “get” (obtener) en ambos lenguajes. Muchos estudios que una vez informaron que las personas bilingües tenían retraso en comparación con sus compañeros monolingües, sufrieron un importante defecto de diseño: estos estudios solo midieron la proficiencia de las personas bilingües en uno de los dos lenguajes. Una persona bilingüe que no utiliza el lenguaje escolar en el hogar no sabría palabras como ser “slipper”, y podría parecer que tiene un nivel bajo de proficiencia que una persona monolingüe. Estudios más recientes evalúan ambos lenguajes mientras miden la proficiencia. Las comparaciones en niños monolingües y bilingües que toman en consideración ambos lenguajes de la persona bilingüe, demuestran que el ritmo del desarrollo del vocabulario no es una diferencia esencial entre los dos grupos.^{4,5}

Etapas del Lenguaje en Niños Bilingües

A pesar de una concienciación más amplia sobre el bilingüismo, muchos padres todavía se preocupan por exponer a su niño a dos lenguajes, a temprana edad, ya que, podría ser confuso y podría causar demoras lingüísticas y cognitivas. Sin embargo, estudios sobre niños bilingües, informan, de manera consistente de que la adquisición de múltiples lenguajes es un proceso fluido que se desarrolla de manera natural y sin complicaciones. En las áreas del desarrollo fonológico, del léxico y gramatical, los niños bilingües logran alcanzar las etapas del lenguaje a edad similar que los niños monolingües.^{3,6,7} Estudios recientes en niños oyentes con padres sordos demuestran que los infantes que adquieren ambos lenguajes, un lenguaje de signos y un lenguaje hablado, también logran alcanzar estas etapas en el mismo espacio de tiempo.⁴ Por otra parte, estos estudios muestran que cuando un joven oyente que utiliza signos combina el lenguaje de signos y las palabras habladas en una sola declaración, no es una indicación de una confusión del lenguaje, sino que es una conducta sistemática y predecible similar a la del cambio de código producido por los adultos bilingües con mucha fluidez y proficiencia. A una edad muy temprana, las personas oyentes que utilizan signos combinan palabras y signos de manera que respetan la estructura gramatical de cada lenguaje y reflejan el tipo de cambio de código utilizado por los padres de los niños.^{4,8,9} Los estudiantes sordos bilingües también podrían beneficiarse del uso estratégico del “cambio de código” de sus maestros en una aula bilingüe ASL-Inglés para apoyar el desarrollo del lenguaje.¹⁰

A pesar de los espacios de tiempo similares en el desarrollo para los niños monolingües y bilingües, todavía existen algunas diferencias sutiles sobre la manera en que los niños bilingües alcanzan la proficiencia en cada uno de sus lenguajes. Un estudio reciente de casi 1000 niños bilingües en Canadá mostró que cuando son evaluados solo en su “lenguaje escolar”, los estudiantes bilingües tienen un vocabulario un poco más reducido que sus compañeros monolingües, niños que utilizan el mismo lenguaje en la escuela y en el hogar. Interesantemente, este estudio demostró que los niños bilingües difieren de los niños monolingües *solamente* en el vocabulario utilizado en el hogar, pero no en el vocabulario utilizado en la escuela.¹¹ Cuando el vocabulario de ambos lenguajes fueron combinados, los estudiantes bilingües tuvieron un vocabulario más extenso que los niños monolingües, inclusive si los equivalentes de traducción (palabras con aproximadamente el mismo significado en ambos lenguajes) fueron contados solo una vez.^{3,12} Esta distinción es importante, ya que muestra que los niños bilingües aprenden el vocabulario al que están expuestos; sin embargo, los tipos de palabras utilizadas en el hogar y en la escuela no son siempre las mismas por eso es que los bilingües y monolingües no siempre rinden de la misma manera en una evaluación

monolingüe. En el caso del bilingüismo ASL-Inglés, el conocimiento de los estudiantes sordos del vocabulario en cada lenguaje estará relacionado con los contextos en donde se utilizan los dos lenguajes. Los niños desarrollarán un vocabulario en ASL para discutir temas relacionados al hogar solo si el ASL es utilizado en el hogar. De forma similar, el vocabulario en inglés reflejará los contextos en los cuales el inglés es accesible para los estudiantes sordos.

El tamaño del vocabulario es un indicador importante del aprendizaje del lenguaje en todos los niños sordos y oyentes. Los niños que saben más palabras son mejores para aprender nuevas palabras. Este hallazgo aplica a niños hipoacúsicos, niños sordos con implantes cocleares, niños sordos que aprenden ASL en el hogar, y niños sordos en escuelas orales o de signos.¹³ En resumen, cuantas más palabras sepan los niños, más rápido van a aprender nuevas palabras, dentro de los lenguajes y a través de los lenguajes. Para los niños monolingües y los niños bilingües el tamaño del vocabulario también es el mejor indicador del desarrollo gramatical más que la edad del niño.^{6,14} Para los niños bilingües, aprender cómo combinar palabras y utilizar los morfemas gramaticales en dos lenguajes depende de la gramática específica de cada lenguaje.¹⁵ Así, el niño podría aprender a expresar el posesivo, por ejemplo, diciendo en un lenguaje ‘Papa’s cup’ (la taza de papa) mientras ellos todavía están diciendo el equivalente de ‘‘Papa cup’’ (papa taza) en otro lenguaje. A pesar de estas pequeñas diferencias en el momento del desarrollo gramatical, los niños bilingües adquieren la gramática de sus dos lenguajes al mismo tiempo como lo adquieren los niños monolingües. Como en los niños monolingües, la edad en la cual dominan las construcciones específicas depende de la complejidad del lenguaje y de la cantidad de exposición a ese lenguaje.

Beneficios del Bilingüismo

Ha habido un aumento en el énfasis de los medios de comunicación sobre las ventajas del bilingüismo, y esto significa que los padres y educadores están aumentando su interés en evaluar estas ventajas para sus propios hijos o estudiantes. El beneficio más obvio del desarrollo bilingüe es la habilidad para comunicarse en dos lenguajes. Este incremento en la habilidad comunicativa brinda acceso a comunidades, experiencias y perspectivas más diversas que las que uno tendría como persona monolingüe. Este acceso podría ser particularmente crucial para los niños sordos que probablemente en el curso de sus vidas van a querer desarrollar relaciones tanto con personas que utilizan el lenguaje de signos y con personas que hablan Inglés.¹⁶ Debido a que no hay una confusión o demora del lenguaje asociada con el bilingüismo, aprender ambos lenguajes, el ASL y el inglés, a una edad lo más temprana posible, es una opción lógica aunque ambos lenguajes no sean mantenidos dentro de la adultez.

Los estudios del bilingüismo muestran que la fluidez en un lenguaje apoya el desarrollo de la fluidez en el segundo lenguaje; convertirse en una persona bilingüe no disminuye o interfiere con el desarrollo del otro lenguaje.¹⁷ Además, parece ser que las personas bilingües desarrollan conciencias metalingüísticas más temprano que las personas monolingües, y esta habilidad facilita entonces algunos tipos de aprendizaje del lenguaje.^{18,19} Por ejemplo, los niños bilingües son más sensibles a lo que sus compañeros de conversación están haciendo referencia comparado con niños monolingües,²⁰ y los adultos bilingües adquieren más rápidamente nuevas palabras que los adultos monolingües.²¹

Los estudios también han hallado que el bilingüismo beneficia el desarrollo de la lectura. Uno de estos beneficios es una mejor conciencia fonológica, lo que significa ser capaz de reconocer y manipular los sonidos en las palabras o en los parámetros de los

signos (configuración de la mano, localización y movimiento).²² Estas ventajas son verdaderas no solo para los niños que son bilingües desde el nacimiento, sino también para los niños que cuando ingresan a la escuela están expuestos por primera vez a un segundo lenguaje.²³ En el contexto del bilingüismo ASL-Inglés, estos resultados son un recordatorio de que los niños sordos con implantes cocleares pueden beneficiarse de aprender ASL y los niños sordos que están aprendiendo ASL en el hogar pueden beneficiarse de aprender inglés. El crecimiento entre los dos lenguajes va en aumento, no retrocede, y realza la conciencia y sensibilidad del niño para la comunicación escrita y cara a cara.

Históricamente, los investigadores asumían que las personas bilingües guardaban el vocabulario de sus dos lenguajes en áreas separadas del cerebro, cambiando entre los dos lenguajes cuando era necesario. De forma superficial, esta teoría parece lógica, ya que las personas bilingües son capaces de usar selectivamente un lenguaje a la vez. Sin embargo, estudios más recientes muestran que ambos lenguajes están siempre activos y compitiendo en la mente de las personas bilingües.^{24,25} Estos hallazgos han sido extendidos recientemente al bilingüismo ASL-Inglés, mostrando que los signos en ASL están activos cuando las personas sordas bilingües leen palabras en inglés.²⁶ Judith Kroll, directora del Partnership International Research and Education on Understanding Bilingual Mind and Brain (Sociedad Internacional de Investigación y Educación sobre el Entendimiento de la Mente y Cerebro Bilingüe), describe frecuentemente a las personas bilingües como ‘‘malabaristas mentales’’.²⁷ Kroll hace hincapié en que el manejo de dos lenguajes requiere gran cantidad de control cognitivo, incluyendo seleccionar el lenguaje apropiado en el contexto apropiado e inhibiendo palabras competitivas. El dominio de dos lenguajes conduce a beneficios cognitivos a las personas bilingües en dominios no lingüísticos. Las personas bilingües manifiestan tener más control de la atención y del control inhibitorio,²⁸ mejor resolución de conflictos²⁹ y mejor rendimiento de la memoria operativa³⁰ que las personas monolingües. Estos beneficios parece que son el resultado de unas experiencias diarias de controlar dos lenguajes rivales entre sí.

Educación Bilingüe

La exposición al lenguaje de signos desde el nacimiento no es la norma para los niños sordos, pero todos los niños sordos pueden llegar a ser bilingües si en el hogar los padres los exponen al ASL y al inglés desde edad temprana. Además, asistir a una escuela que cultiva el bilingüismo fomenta las habilidades del lenguaje y lecto-escritura global, tanto en ASL como en inglés, que brindará a los niños sordos los instrumentos óptimos necesarios para un aprendizaje y éxito para toda la vida. Los altos niveles de proficiencia en ASL se correlacionan de forma sólida con la proficiencia en el inglés y con logros académicos en general.^{31,32}

La exposición temprana a un primer lenguaje plenamente accesible (como es el ASL) estimula el desarrollo de habilidades de lenguaje y brinda oportunidades para desarrollar razonamiento crítico que puede ser aplicado para desarrollar la lecto-escritura global en un segundo lenguaje (como el inglés).^{33,34,35} Los educadores de niños sordos pueden aprovechar las habilidades metalingüísticas de la ASL de sus estudiantes para promover el aprendizaje del inglés. Utilizar estrategias pedagógicas comparativas e integrativas apropiadas como traducir, el deletreo manual, y conectar/superponer apoyan el desarrollo de habilidades de lecto-escritura global tanto en ASL como en inglés, fomentando así que los estudiantes fortalezcan y perseveren en su proficiencia bilingüe.^{36,37}

Relevancia para los Padres y Educadores de Niños Sordos

Fomentando el Bilingüismo

Aquí hay varios mensajes que los padres, cuidadores y educadores de niños sordos pueden llevarse a casa. Primero, es importante resumir el mensaje de la investigación: El bilingüismo es beneficioso para los niños y los adultos sin importar el grado auditivo. Los padres y educadores no necesitan dudar en la promoción del desarrollo bilingüe. Contrario a creencias populares, el bilingüismo no impedirá el aprendizaje exitoso del lenguaje; en realidad, tiene el efecto contrario. La exposición temprana a múltiples lenguajes asegura un desarrollo lingüístico y cognitivo óptimo. Limitar la exposición a un lenguaje con el objetivo de mejorar la adquisición de otro no es una garantía, ya que ambos lenguajes apoyan la adquisición del lenguaje en general.

Por consiguiente, ¿Por qué no dar a los niños sordos cuántos más instrumentos mejor para que tengan tanto éxito académico como en sus vidas? Un caja llena de herramientas que contenga una colección amplia de habilidades y experiencias dentro del lenguaje bilingüe brindará a los niños sordos mucha más flexibilidad para tomar ventajas de las oportunidades para el aprendizaje. El mundo es un lugar multilingüe y multicultural, en donde la facilidad de interactuar con personas que hablan otros lenguajes y miembros de otras culturas es altamente valorado. Los niños bilingües y multilingües que son sordos crecerán teniendo conocimiento y habilidades necesarias para tener éxito académico y en sus vidas.

Los padres y educadores están en posición de promover en vez de prohibir a sus hijos aprender un lenguaje. Al fomentar la curiosidad de un niño sordo a todas las formas de lenguaje, los padres facilitarán el desarrollo lingüístico y cognitivo de sus hijos.

Utilice Ambos Lenguajes para Múltiples Funciones

La proficiencia del lenguaje de las personas bilingües está compuesta por los contextos en los cuales se utiliza cada lenguaje. Por esta razón, exponga al niño sordo lo más que pueda al lenguaje en todos los entornos. Por ejemplo, recuerde no reservar el ASL solo para aquellas ocasiones en donde usted está interactuando directamente con su hijo sordo; haga uso del lenguaje de signos con otros siempre que su hijo este presente – inclusive si el niño no está participando directamente en la conversación. De esta manera, su hijo estará expuesto a un rango completo de posibilidad de interacciones sociales de lenguaje. Todo tipo de interacciones (argumentos, discusiones, preguntas/respuestas, negociaciones, charlas, etcétera) son negociadas por medio del lenguaje, brindando así a los niños sordos (y oyentes) la oportunidad de observar el poder del lenguaje. Es imperativo que los niños pequeños que aprenden el lenguaje tengan acceso a modelos del lenguaje utilizado en contextos variados.

Además, rodee al niño sordo de libros, narración de cuentos y lectura. Esto ayudará a asegurar que ellos no perciban al inglés como un código misterioso, sin sentido e imposible de entender. Por ejemplo, utilizar el ASL para compartir libros escritos en inglés (es decir, traduciéndolos) ilumina la conexión entre los dos lenguajes. Los niños sordos descubrirán que ambos lenguajes son capaces de transmitir historias y experiencias. De manera similar, los padres, cuidadores y educadores pueden fomentar el uso del inglés en situaciones de la vida real como enviando correos electrónicos, escribiendo diarios, enviando textos, etcétera, reforzando así la noción de que el lenguaje nos ayuda a comunicar y a lograr cosas.

De igual manera, aumentar la exposición y practicar el inglés en diferentes contextos ayudará a los niños sordos a mejorar sus habilidades en el inglés, utilizando el ASL en diferentes entornos también mejorará la habilidad del ASL. Muchas veces, los niños sordos

ven que el ASL se utiliza mayormente en contextos informales o casuales como en el parque de juego o en la mesa a la hora de comer. Pero los niños sordos también deberían ver que el ASL puede ser utilizado para temas de discusiones abstractas o académicas y que el ASL puede ser utilizado con diferentes propósitos desde la comunicación diaria hasta presentaciones muy formales o artísticas.

En resumen, si los padres están interesados en el bilingüismo pero están preocupados porque podría ser un reto para el desarrollo lingüístico y cognitivo de su hijo, la respuesta breve de la literatura de investigación es que pueden dejar de preocuparse. Los niños adquieren dos lenguajes tan fácilmente como uno, llegan a ser más conscientes de cómo trabaja el lenguaje aprendiendo por medio de dos lenguajes, y beneficiándose también de dominios no lingüísticos.

Llevando la Investigación VL2 a la Práctica

La National Science Foundation financiada por el Science of Learning Center on Visual Language and Visual Learning (VL2) (Fundación Nacional de Ciencias financiada por el Centro de Aprendizaje de las Ciencias de Lenguaje Visual y Aprendizaje Visual) publica informes de investigación como recurso para los educadores y los padres. El objetivo es informar a la comunidad educativa de los resultados de investigación, para resumir una beca relevante/correspondiente, y presentar las recomendaciones que los educadores y los padres pueden utilizar al hacer frente a los múltiples retos que plantea la educación de sordos e hipoacúsicos.

La información que brinda esta investigación tiene como intención explicar modelos, metodologías, y estrategias para la educación bilingüe ASL-Inglés como también explicar la importancia de éstas para el desarrollo temprano del lenguaje en niños sordos e hipoacúsicos.

Las notas de investigación están disponibles en v12.gallaudet.edu

Declaración de la Misión del Centro VL2

La misión principal del Centro es mejorar el aprendizaje por medios de un mayor entendimiento de los mecanismos y la conducta del cerebro mediante un aprendizaje, primordialmente, a través de la visión y los procesos visuales, con nuestras preguntas científicas que están motivadas e informadas por un equilibrio estimulante de los avances y las preguntas en ciencia, y avances y preguntas en el aprendizaje y entornos sociales. Nuestra misión es crear una ciencia del aprendizaje utilizando un modelo de descubrimiento de dos vías en el cual los profesionales y científicos intercambian ideas libre y mutuamente identificando preguntas esenciales en las prácticas educacionales y sociales que serían avances fundamentales con el conocimiento de las ciencias de la conducta y del cerebro. La misión consiste en el avance de dos grupos complementarios generales.

Referencias

1. Grosjean, F. (2010). *Bilingual: Life and reality*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
2. U. S. Census Bureau. (2007). *American Community Survey*. Retrieved from <http://www.census.gov/acs>
3. Pearson, B. Z., Fernández, S. C., & Oller, D. K. (1993). Lexical development in bilingual children and toddlers: Comparison to monolingual norms. *Language Learning*, 43(1), 93-120.
4. Petitto, L. A., Katerelos, M., Levy, B. G., Gauna, K., Tétreault, K., & Ferraro, V. (2001). Bilingual signed and spoken language acquisition from birth: Implications for the mechanisms underlying early bilingual language acquisition. *Journal Of Child Language*, 28(2), 453-496.

5. Sebastián-Gallés, N., & Bosch, L. (2009). Developmental shift in the discrimination of vowel contrasts in bilingual infants: Is the distributional account all there is to it? *Developmental Science*, 12(6), 874-887.
6. Conboy, B. T., & Thal, D. J. (2006). Ties between the lexicon and grammar: Cross-sectional and longitudinal studies of bilingual toddlers. *Child Development*, 77(3), 712-735.
7. Lanza, E. (2004). *Language-mixing in infant bilingualism: A sociolinguistic perspective*. Oxford, UK: Oxford University Press.
8. Cantone, K. F. (2007). *Code-switching in bilingual children*. Dordrecht, NL: Springer.
9. Andrews, J. F., & Rusher, M. (2010). Codeswitching techniques: Evidence-based instructional practices for the ASL/English bilingual classroom. *American Annals Of The Deaf*, 155(4), 407-424.
10. Bialystok, E., Luk, G., Peets, K. F., & Yang, S. (2010). Receptive vocabulary differences in monolingual and bilingual children. *Bilingualism: Language and Cognition*, 13(4), 525-531.
11. Umbel, V. M., Pearson, B. Z., Fernández, M. C., & Oller, D. K. (1992). Measuring bilingual children's receptive vocabularies. *Child Development*, 63(4), 1012-1020.
12. Lederberg, A. R., & Spencer, P. E. (2009). Word-learning abilities in deaf and hard-of-hearing preschoolers: Effect of lexicon size and language modality. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 14(1), 44-62.
13. Lee, J. (2011). Size matters: Early vocabulary as a predictor of language and literacy competence. *Applied Psycholinguistics*, 32(1), 69-92.
14. Paradis, J., Nicoladis, E., Crago, M., & Genesee, F. (2011). Bilingual children's acquisition of the past tense: A usage-based approach. *Journal Of Child Language*, 38(3), 554-578.
15. Hauser, P. C., O'Hearn, A., McKee, M., Steider, A., & Thew, D. (2010). Deaf epistemology: Deafhood and Deafness. *American Annals of the Deaf*, 154(5), 486-492.
16. Scheele, A. F., Leseman, P. P. M., & Mayo, A. Y. (2010). The home language environment of monolingual and bilingual children and their language proficiency. *Applied Psycholinguistics*, 31(1), 117-140.
17. Galambos, S. J., & Goldin-Meadow, S. (1990). The effects of learning two languages on levels of metalinguistic awareness. *Cognition*, 34(1), 1-56.
18. Bialystok, E. (1988). Levels of bilingualism and levels of linguistic awareness. *Developmental Psychology*, 24(4), 560-567.
19. Yow, W. Q., & Markman, E. M. (2011). Young bilingual children's heightened sensitivity to referential cues. *Journal of Cognition and Development*, 12(1), 12-31.
20. Kaushanskaya, M., & Marian, V. (2009). The bilingual advantage in novel word learning. *Psychonomic Bulletin & Review*, 16(4), 705-710.
21. Schwartz, M., Share, D. L., Leikin, M., & Kozminsky, E. (2008). On the benefits of bi-literacy: Just a head start in reading or specific orthographic insights?. *Reading And Writing*, 21(9), 905-927.
22. Kovelman, I., Baker, S. A., & Petitto, L. A. (2008). Age of first bilingual language exposure as a new window into bilingual reading development. *Bilingualism: Language And Cognition*, 11(2), 203-223.
23. Schwartz, A. I. & Kroll, J. F. (2006). Bilingual lexical activation in sentence context. *Journal of Memory and Language*, 55, 197-212.
24. Van Hell, J. G., & Dijkstra, T. (2002). Foreign language knowledge can influence native language performance in exclusively native contexts. *Psychonomic Bulletin & Review*, 9(4), 780-789.
25. Morford, J. P., Wilkinson, E., Villwock, A., Piñar, P., & Kroll, J. F. (2011). When deaf signers read English: Do written words activate their sign translations? *Cognition*, 118, 286-292.
26. Fields, H. (2012). Speaking your mind: Bilingual language, culture, and emotion. *APS Observer*, 25(5), 15-19.
27. Bialystok, E., & Feng, X. (2009). Language proficiency and executive control in proactive interference: Evidence from monolingual and bilingual children and adults. *Brain and Language*, 109, 93-100.
28. Costa, A., Hernández, M., & Sebastián-Gallés, N. (2008). Bilingualism aids conflict resolution: evidence from the ANT task. *Cognition*, 106, 59-86.
29. Engle, R. W. (2002). Working memory capacity as executive attention. *Current Directions in Psychological Science*, 11(1), 19-23.
30. Hoffmeister, R. J. (2000). A piece of the puzzle: ASL and reading comprehension in deaf children. In C. Chamberlain, J. Morford, & R. Mayberry (Eds.), *Language Acquisition by Eye* (143-163). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
31. Hoffmeister, R. "Sign language in deaf children: Development and education." 20th International Conference on the Education of the Deaf. Maastricht, The Netherlands. 18 July 2005. Keynote lecture.
32. Cummins, J. (1978). Bilingualism and the development of metalinguistic awareness. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 9, 131-149.
33. Cummins, J. (1991). Interdependence of first- and second-language proficiency in bilingual children. In E. Bialystok (Ed.), *Language processing in bilingual children* (pp. 70-89). Cambridge: Cambridge University Press.
34. Cummins, J. (1993). Bilingualism and second language learning. *Annual Review of Applied Linguistics*, 13, 51-70.
35. Hoffmeister, R. J. (1994). Metalinguistic skills in deaf children: Knowledge of synonyms and antonyms in ASL. In B. D. Snider, (Ed.), *Post Milan ASL and English Literacy: Issues, Trends, & Research* (pp.151-175). Washington, DC: Gallaudet University Press.
36. Neuroth-Gimbrone, C. & Logiodice, C. (1992). A cooperative bilingual program for deaf adolescents. *Sign Language Studies*, 74, 68-83.

Para citar esta nota de investigación:

Visual Language and Visual Learning Science of Learning Center. (2012, June). *The Benefits of Bilingualism* (Research Brief No. 7). Washington, DC: Sarah Fish and Jill P. Morford.

Créditos

Escritoras: Sarah Fish, Ph.D. Candidate and Jill P. Morford, Ph.D. Desarrollo del Contenido y editor de copia: Kristen Harmon, Ph.D. Consultora: M. Diane Clark, Ph.D. Diseño: Melissa Malzkuhn, M.A.

