



# Bilingüismo y aprendizaje

un enfoque cognitivo

# APRENDIZAJE DE LENGUAS Y DESARROLLO COGNITIVO DE LOS NIÑOS EN EDAD ESCOLAR

Luz Helena Aljure<sup>1</sup>, María Cristina Arciniegas, <sup>2</sup>María Fernanda Castillo<sup>3</sup>

1. Coordinadora Centros de Estudios Gimnasio Campestre,

2. Directora Ejecutiva, Fundación EDUCAL, 3. Investigadora Grupo Bilingüismo

Correspondencia para las autoras: [laljure@campestre.edu.co](mailto:laljure@campestre.edu.co), [cristina@ctm.edu.co](mailto:cristina@ctm.edu.co), [mafecastillos@gmail.com](mailto:mafecastillos@gmail.com)

Recibido: 30 de agosto de 2014

Aprobado: 28 de septiembre de 2014

## RESUMEN

Estudios acerca de los programas de enseñanza bilingüe o de dos o más lenguas en instituciones educativas han mostrado que su uso favorece el avance en las habilidades superiores de pensamiento en los estudiantes tales como análisis, síntesis y transferencia, siempre y cuando tengan un buen nivel de desarrollo, pues la deficiente enseñanza y por consiguiente el aprendizaje pobre en cualquiera de ellas dificulta la aprehensión y la transferencia entre uno y otro idioma. Hoy en día se encuentran diversos autores que consideran que la pedagogía derivada de estos enfoques mantiene los dos idiomas separados y su uso compartimentalizado. Por este motivo se han desarrollado orientaciones más actuales denominadas multilingües para responder a los diferentes perfiles lingüísticos, religiosos, culturales y socioeconómicos con que los alumnos llegan al aula. Los responsables de la educación deben por lo tanto, replantearse cuál es el enfoque del tipo de educación que ofrecen a sus alumnos en relación con la enseñanza de lenguas.

**Palabras clave:** bilingüismo aditivo, bilingüismo y desarrollo cognitivo, habilidades comunicativas interpersonales básicas (BICS), suficiencia lingüística cognitivo/Académica (CALP), transferencia.

## SUMMARY

In the adoption of bilingual education programs or, of two or more languages, educational institutions must take into account various research findings regarding the relation between language acquisition and cognitive development of students. These studies have shown that the use of different languages favors the advance in higher-order thinking skills such as analysis, synthesis and transfer, among others, as long as both languages have a good level of expansion, given that the poor education, and therefore, the reduced learning in any of them, difficult the apprehension and transfer between one and another. Several authors still consider today that the pedagogy derived from these lines holds the two languages separate and highly compartmentalized. This has led to more current approaches, called multilingual, that respond to the different linguistic, religious, cultural and socioeconomic profiles that students bring to the classroom. Those responsible for education must, therefore, rethink what should be the type of education that is to be provided to their students in relation to the teaching of languages.

**Key words:** Additive bilingualism, Bilingualism and cognitive development, basic interpersonal communicative skills, (BICS), Cognitive/Academic Language Proficiency (CALP), transfer.

Las teorías sobre el bilingüismo y sus implicaciones en el desarrollo cognitivo han fundamentado, alrededor del mundo, los programas que enseñan dos o más idiomas en las instituciones escolares. Las innumerables lecturas que se han hecho de dichas teorías han pasado por el lente de educadores de diversos contextos y procedencias, haciendo que sus aplicaciones sean igualmente diversas. Dado el gran impacto que el aprendizaje de dos o más lenguas tiene en el estudiante, en su entorno académico y en su proyección profesional, consideramos fundamental hacer un recorrido por los postulados que marcan sus derroteros en la actualidad.

Durante los años 80 y 90 toma fuerza la idea de que los estudiantes no solo construyen significado al usar la lengua en el contexto social, sino también al pensar y razonar acerca de la lengua misma. De esta manera, la visión que se tenía sobre el lenguaje pasa de ser social e interactiva, a una visión cognitiva (Potowski y Rothman, 2011). Esta visión sugiere que el uso de diferentes lenguas favorece el desarrollo de habilidades superiores de pensamiento tales como análisis, síntesis y transferencia, entre otros. Siguiendo esta línea, Cummins, citado por Baker (1996), describió las ventajas cognitivas del aprendizaje de dos o más lenguas mostrando la transferencia que ocurre en el cerebro durante el proceso de aprendizaje de las mismas siempre y cuando su enseñanza sea apropiada a la edad y desarrollo cognitivo de los alumnos. A través de la analogía de los témpanos de hielo, el autor afirma que los contenidos y habilidades aprendidos en una lengua se transfieren a la otra de manera que ambas lenguas se potencian en una dinámica permanente. A ésta

teoría, ampliamente aceptada hoy, se le conoce como el Modelo de Suficiencia Común Compartida o *Common Underlying Proficiency Model*. La clave aquí, aclara Cummins, es que ambas lenguas tengan un buen nivel de desarrollo, pues la deficiente enseñanza, y por consiguiente el aprendizaje pobre en cualquiera de ellas, dificulta la aprehensión y la transferencia (Baker, 1996). En otras palabras, los efectos cognitivos en las personas bilingües pueden ser positivos, negativos o nulos, según sean las condiciones en las que los individuos adquieren las adquieren. El nivel de suficiencia lingüística en las dos lenguas es determinante en las consecuencias cognitivas. Para los propósitos de este artículo entendemos por suficiencia lingüística el conocimiento y dominio de la sintaxis, el vocabulario y las funciones del lenguaje que un individuo posee de un idioma (nativo o segunda lengua) con propósitos fundamentalmente académicos.

En ambientes bilingües de carácter *aditivo*, es decir, en aquellos en los que los estudiantes reciben un apoyo al aprendizaje y sostenimiento de su lengua nativa simultáneamente a su exposición en un contexto rico propicio para el aprendizaje de una adicional, numerosos estudios han reportado que los niños bilingües aventajan a los monolingües en diversas actividades de tipo cognitivo e incluso muestran más habilidades para la resolución de problemas (Peal & Lambert, 1962 en Paradis et al, 2011, p. 50). Dentro de esos estudios llama la atención la superioridad de los niños bilingües en su conciencia metalingüística, definida como la habilidad para “reflexionar y manipular los elementos del lenguaje independientemente de su uso comuni-

cativo” (Paradis, et al. 2011, p.51). De acuerdo con Paradis y Genesee (2011) existe una fuerte correlación positiva entre las habilidades metalingüísticas de los estudiantes con la adquisición de la lectura y la escritura. Ellen Bialystok (2001 en Paradis, 2011) provee suficiente evidencia sobre la superioridad cognitiva de los estudiantes bilingües en relación con su habilidad para activar, seleccionar, inhibir y organizar información en la ejecución de tareas de planeación o de solución de problemas, comúnmente conocidas como funciones de control ejecutivo. Más aún, se ha reportado que las ventajas cognitivas asociadas a individuos bilingües no se restringen a la edad escolar, sino que se prolongan, de manera evidente, en individuos entre 60 y 88 años (Bialystok, Craik, Klein & Viswanatha, 2004, en Paradis, 2011). Además, Lindholm y Aclan (1991 en Paradis, 2011) encontraron evidencia que indica que la educación bilingüe aditiva, que implica la instrucción en las dos lenguas, contribuye significativamente con la suficiencia bilingüe así como con el desarrollo académico de los estudiantes participantes en el estudio.

Como uno de los efectos positivos del bilingüismo aditivo, Cummins (s.f.) identifica una mayor sensibilidad hacia los significados lingüísticos y una mayor flexibilidad en el pensamiento en los niños bilingües. La mayoría de los estudios realizados en este sentido muestran cómo los estudiantes bilingües tienen un mayor conocimiento explícito sobre la estructura y las funciones del lenguaje (Cummins and Swain, 1986; Diaz, 1986; Hakuta and Diaz, 1985; Ricciardelli, 1989, citados por Cummins, s.f.) lo que

concuera con los hallazgos reportados por Paradis y Genesee (2011) sobre adquisición de conciencia metalingüística y bilingüismo. Una posible explicación de Cummins a estos hallazgos radica en que el niño que aprende dos o más lenguas debe descifrar mucho más el input lingüístico que recibe, que el niño que ha sido expuesto a solo un sistema lingüístico. Así, el estudiante bilingüe ha tenido mucha más práctica analizando significados que los niños monolingües.

Lo anterior pone de manifiesto el principio de interdependencia entre las lenguas, es decir, la manera como algunas de las habilidades adquiridas en la primera lengua se transfieren a la segunda, y viceversa, lo que a su vez tiene implicaciones pedagógicas. Con base en la teoría de la Interdependencia, se ha demostrado en años recientes que los aprendices de dos o más lenguas no solo aprenden a leer y a escribir en una lengua en particular sino que además desarrollan una suficiencia que les permite transferir las habilidades de lectura y escritura (*literacy*) y sus estrategias de aprendizaje a otras lenguas. Ó Duibhir y Cummins (2012) identifican cuatro grandes tipos de transferencia a través de las lenguas: “i. la transferencia del conocimiento conceptual; ii. la transferencia de elementos lingüísticos específicos; iii. la transferencia de la conciencia fonológica y iv. la transferencia de estrategias metacognitivas y metalingüísticas” (p.12). Los autores resaltan que la investigación extensiva demuestra que las habilidades y el conocimiento relacionados con la lectura y la escritura se trasladan a través de las diferentes lenguas.

Conocer los efectos aditivos del bilingüismo y el principio de interdependencia sirve de marco de referencia para asumir una actual y más novedosa aproximación a la enseñanza de una segunda o más lenguas. Como lo propone Cummins (2005), para que los estudiantes se desempeñen en un nivel alto en la segunda lengua, se debe brindar el apoyo contextual apropiado a los procesos de instrucción, como lo es la enseñanza de contenidos en esta segunda lengua. Este apoyo incluye activar el conocimiento previo que el estudiante tiene sobre los nuevos conocimientos (en su primera lengua si es necesario); modificar la instrucción de manera que haya redundancia (por ejemplo al parafrasear, repetir, demostrar, modelar, etcétera); usar organizadores gráficos para transmitir contenidos conceptuales y realizar actividades prácticas en asignaturas como ciencias naturales, matemáticas y estudios sociales. Además implica dar oportunidades de aprendizaje cooperativo y otras formas de trabajo por proyectos que estimulen en los estudiantes la necesidad de generar conocimiento, más allá de ingerir datos; usar la tecnología, no solo para adquirir información sino como vehículo para hacer proyectos bilingües en red con clases a distancia; utilizar video cámaras para crear 'textos' para audiencias reales. Propiciar que el alumno se desempeñe de manera auténtica y eficaz; y por último, utilizar todas las anteriores para integrar la lectura y la escritura a las asignaturas del currículo (Cummins, 2005).

Ó Duibhir y Cummins (2012) recomiendan entonces tener un currículo L1 (lengua materna) que haga referencia al currículo L2 (segunda lengua) con la misma estructura y descriptores. Aclaran

que, adicionalmente, es posible que el currículo en L2 tenga unos objetivos particulares referidos a la fonética y la pronunciación que puedan no ser relevantes para la L1. Un currículo integrado de lenguaje implica, según los autores, tres dimensiones: "la integración dentro de la enseñanza de una lengua específica, la integración a través del currículo y la integración entre los diferentes idiomas" (p.11).

Baker (2011), a su vez, analiza la teoría de la balanza que se contrapone a las investigaciones que han encontrado que los bilingües tienen un rendimiento académico más bajo que los monolingües. Este hallazgo, revaluado hoy en día, concibe que el aprendizaje de una segunda lengua se da a expensas de la primera, lo que dio paso a la teoría de los globos que postula que cada lengua aprendida ocupa su espacio en el cerebro, tal como si hubiera dos globos dentro de él. Afirmo además, que en la medida que uno de ellos crece, el otro pierde espacio. Esta teoría concibe el aprendizaje de dos o más idiomas como algo separado en el cerebro (*Modelo de Suficiencia Separada Subyacente del Bilingüismo - Separate Underlying Proficiency Model of Bilingualism*).

Los gráficos a continuación muestran cómo se representa en el cerebro cada una de estas teorías (Cummins, 2005, p.6):

Si se asume como cierto el Modelo de Suficiencia Separada Subyacente del Bilingüismo y se adopta en un programa de educación, se utilizaría un enfoque totalmente monolingüe basándose en la creencia de que sería imposible que

### The Separate Underlying Proficiency (SUP) Model of Biligual Proficiency

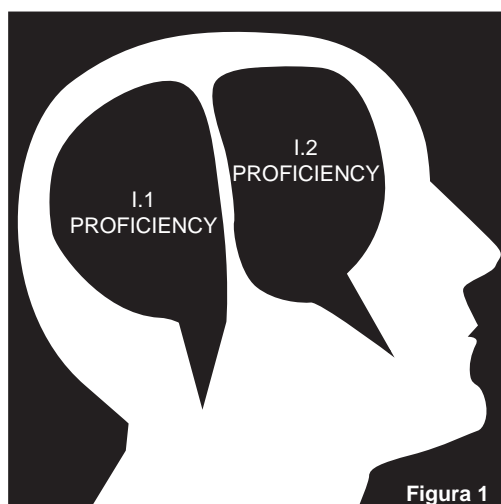


Figura 1

### The Common Underlying Proficiency (CUP) Model of Biligual Proficiency

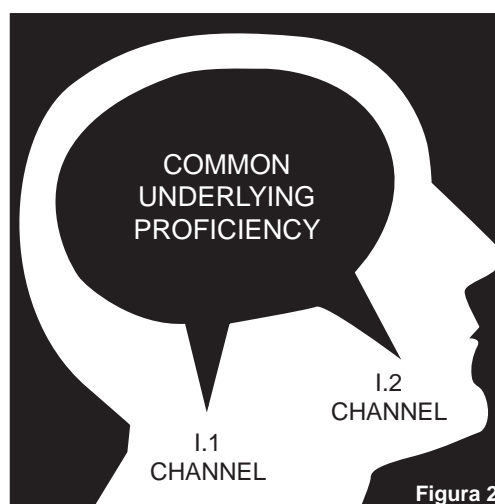


Figura 2

**Figura 1.** Modelo de suficiencia separada subyacente del bilingüismo. **Figura 2.** Modelo de suficiencia común compartida del bilingüismo. Tomada de: Cummins, J. (2005). Teaching for Cross-Language Transfer in Dual Language Education: Possibilities and Pitfalls. TESOL Symposium on Dual Language Education: Teaching and Learning Two Languages in the EFL Settings. Bogazici University Istanbul, Turkey. Friday, September 23, 2005

dos idiomas cupieran en el cerebro. El resultado de ésta concepción en programas bilingües, implica la enseñanza de un mismo contenido dos veces, una en la primera lengua y otra en la segunda, práctica que persiste aún hoy en día aunque la mayoría de los teóricos, como anteriormente lo señalamos, consideran que el proceso bilingüe no sucede de esta manera, sino que por el contrario existe una suficiencia común compartida para las dos o más lenguas que el individuo esté aprendiendo.

Otro efecto posible del Modelo Subyacente de Suficiencia Separada sería la adopción de programas bilingües que sólo enseñen una segunda lengua como asignatura y no como medio para enseñar contenidos. Aunque es importante saber que aprender contenidos en una lengua no nativa implica ciertas dificul-

tades, hoy en día se sabe que éstas no se deben a que cada lengua ocupe un espacio propio dentro del cerebro sino a problemas de aprendizaje particulares de los individuos.

De lo analizado hasta el momento podemos deducir que el desconocimiento del Modelo de Suficiencia Común Compartida o su inadecuada comprensión, frecuentemente lleva a un manejo superficial de la segunda lengua lo que dificulta el aprendizaje y el dominio adecuado de contenidos a través de una lengua distinta a la nativa. Más aún, lo anterior lleva a que erróneamente se concluya que es negativo para los estudiantes ver contenidos curriculares en la segunda lengua. Se elimina con ello la posibilidad de utilizar L2 como medio de instrucción y de desarrollo de las habilidades de pensamiento superior. Adicionalmente,

nos encontraríamos ante lo que se ha denominado *bilingüismo sustractivo* que significa que en vez de que el aprendizaje de L2 enriquezca el aprendizaje de L1 y viceversa, se iría en detrimento del desarrollo de la lengua nativa y su cultura, lo que a su vez afectaría el crecimiento de L2.

Baker (1996) describe también cómo varios estudios demuestran que en la medida en que el individuo adquiera un *bilingüismo balanceado* tiene mayores posibilidades de tener ventajas cognitivas frente a los monolingües. De estos estudios, se deriva el modelo de los Umbrales (*Thresholds Theory*) que afirma que el niño debe alcanzar un primer nivel o umbral de bilingüismo con el fin de que pueda evitar sus efectos negativos. Pero, se requiere el segundo umbral para que experimente los posibles efectos positivos del mismo. Quedarse en la mitad implica, entonces, no obtener efectos negativos ni positivos. Si el niño no llega al nivel de efectos positivos, no tendrá la posibilidad de desempeñarse académica y funcionalmente en el otro idioma. Por lo tanto, surgen preguntas como: ¿cuál es entonces el umbral de los efectos positivos? ¿Cómo se garantiza llegar a este nivel? El modelo no las responde, pero el mencionado autor lo reinterpreta, retomando la Hipótesis de Interdependencia desarrollada por Cummins, quien propone una distinción entre dos habilidades necesarias para atender las demandas cognitivas y académicas del salón de clase: las Habilidades Interpersonales Comunicativas Básicas (*Basic Interpersonal Communicative Skills*, BICS) y la Suficiencia Lingüística Cognitivo/Académica (*Cognitive/*

*Academic Language Proficiency* (CALP). Las primeras ocurren cuando hay apoyo contextual para proveer al sujeto de significado. Estas tienen que ver con la conversación sencilla en un almacén, en la calle o en cualquier sitio en el que no se requiera de mayor esfuerzo para poderse comunicar. El individuo responde al apoyo contextual mediante el contacto visual, la expresión facial y la entonación entre otros. Los teóricos están de acuerdo en que se requieren entre 2 y 3 años para alcanzar las BICS. Sin embargo, en el desarrollo de habilidades superiores de pensamiento, el lenguaje no cuenta con este contexto. De acuerdo con la Hipótesis de Interdependencia de Cummins, las CALP entran en juego para proveer dicho contexto y dependen del conocimiento del lenguaje que la persona posea para poder llevar a cabo una tarea académica exitosamente. Al comparar este autor las CALP con la conversación interpersonal, concluye que el lenguaje de las primeras “generalmente involucra vocabulario menos frecuente, estructuras gramaticales complejas y mayor demanda en memoria, análisis, y otros” (Cummins, 2000. P.35). La adquisición de estas habilidades académicas requiere entre 5 y 8 años de exposición continuada. La distinción entre BICS y CALPS, añade Cummins, explica por qué en ocasiones el estudiante puede ser exitoso en sus relaciones interpersonales en otra lengua, pero no en el contexto académico.

Adicionalmente, Baker sostiene que limitar el desempeño de una persona bilingüe al análisis de sus habilidades comunicativas interpersonales y a su suficiencia cognitivo-académica deja

por fuera la influencia de factores como los personales, culturales, educativos, familiares y motivacionales, entre otros. Las autoras de este artículo consideran que si bien es muy importante tener en cuenta los factores mencionados por Baker, también lo es hacer la distinción entre BICS Y CALPS, pues las instituciones educativas, sin descuidar el desarrollo de las primeras, deben hacer énfasis en el desarrollo de las segundas dado que los estudiantes necesitarán haber alcanzado las habilidades de pensamiento superior para desempeñarse adecuadamente en el mundo universitario y del trabajo.

En el contexto colombiano, la creencia de que las habilidades de una lengua se transfieren a la otra, ha llevado entre otras prácticas a la implementación de programas como los de inmersión total bilingüe con la enseñanza simultánea de la lectura y la escritura en español e inglés. Como ya se señaló, Cummins sostiene que hay posibilidad de transferir las habilidades de la lengua nativa a la segunda lengua gracias a la enorme cantidad de input que un niño tiene de la segunda lengua en su entorno. Lo anterior implica que el programa bilingüe debe desarrollarse con la convicción de que las habilidades aprendidas en la segunda lengua, por ejemplo inglés, se transfieren a la nativa, en nuestro caso español, gracias al enorme contacto que tiene el niño con su primer idioma. De esta manera, se propicia también el futuro desarrollo cognitivo. De estos planteamientos surge la pregunta acerca de si se está realmente alcanzando un desarrollo real cognitivo en lo referente a las habilidades de sintetizar, discutir, analizar, evaluar e interpretar en la se-

gunda lengua y a temprana edad. Por lo tanto, sería interesante averiguar si las entidades educativas en Colombia se están quedando solo en el desarrollo de las habilidades comunicativas interpersonales de sus estudiantes, o si están yendo más allá, propiciando el desarrollo cognitivo de los mismos.

Algunas teorías recientes sugieren que el éxito de un programa bilingüe reside en el nivel de suficiencia que tenga el estudiante para trabajar en situaciones de contexto reducido y cognitivamente demandantes. Sin embargo, y en concordancia con los fundamentos de las BICS y las CALPS, desde una perspectiva más integral, se propone proveer inicialmente al alumno con oportunidades de desempeño levemente demandantes que se apoyen en el contexto (*context embedded*), pasando después a situaciones en las que haya menos contexto y más demanda cognitiva, hasta lograr que el estudiante pueda usar lo aprendido en situaciones más desprovistas de contexto. Esto implica relacionar las concepciones del bilingüismo como un proceso integrado que hace posible la transferencia de conceptos y conocimiento entre las lenguas, con prácticas que promuevan operaciones cognitivas complejas exitosas acordes con tareas que apunten al desarrollo de la competencia lingüística del estudiante. Se requiere, entonces, integrar los procesos de aprendizaje de las lenguas para que éstas impulsen el desarrollo de habilidades de pensamiento superior, construyan procesos positivos de enseñanza de los contenidos en otros idiomas y se centren en la necesidad de brindarle al alumno un contexto rico que maximice sus posibilidades de aplicación



de los aprendizajes. En otras palabras, los estudiantes deben aprender a utilizar las dos o más lenguas que estén aprendiendo para adquirir nuevos conocimientos y habilidades, obtener nueva información, describir ideas abstractas, desarrollar la comprensión conceptual, dominar las tareas y los materiales académicos entre otros, con el propósito de aplicarlos en contextos reales.

A pesar de la aceptación generalizada de los enfoques comunicativos y cognitivos, hoy en día autores como Blackledge sostienen que la pedagogía derivada de estos enfoques mantiene los dos idiomas separados y su uso compartimentalizado. Es por esto que se han desarrollado orientaciones más actuales, denominadas multilingües, para responder a los diferentes perfiles lingüísticos que llegan al aula. “Se ha hecho claro que las lenguas extranjeras, la segunda lengua, e incluso los programas de educación bilingüe tradicional no son suficientes en aulas en donde los perfiles lingüísticos son tan heterogéneos” (Blackledge, 2012, p.235). Fenómenos como la globalización, la intercomunicación y la movilidad internacional, entre otros, han cambiado la forma de ver la educación en general y la educación bilingüe en particular. Un ejemplo lo constituye la movilidad de las familias de un lugar a otro dentro de su país de origen, pero quizás con mayor frecuencia, de un país a otro. Esto trae como consecuencia que en un mismo salón de clase puedan encontrarse estudiantes con diversidad religiosa, cultural y lingüística. Anteriormente, el profesor dictaba sus clases a un grupo de estudiantes más o menos homogéneo, pero ya no es así. Esto ha llevado al surgimiento

de enfoques como los multilingües que precisamente se orientan hacia la satisfacción de los requerimientos lingüísticos y académicos de los alumnos que llegan al salón de clase con diversos perfiles lingüísticos, socioeconómicos y culturales, entre otros. Los responsables de la educación deben, por lo tanto, replantearse cuál es el tipo de educación que van a brindar a sus alumnos en relación con la enseñanza de lenguas.

## PALABRAS FINALES

En síntesis, las investigaciones coinciden en que los niños deben recibir apoyo amplio y suficiente desde temprana edad para la adquisición de dos o más lenguas y en que la decisión de formar a un niño bilingüe debe hacerse en contextos sostenibles, enriquecidos y consistentemente bilingües, necesarios para la adquisición de un nivel de suficiencia que active los beneficios cognitivos de una segunda lengua.

Por su parte, las instituciones educativas sin descuidar el desarrollo de las habilidades comunicativas interpersonales, deben darle énfasis al desarrollo de las habilidades lingüísticas y académicas por cuanto son estas las que facilitan el futuro desempeño personal, académico y profesional de sus estudiantes. Así mismo, deben explorar las posibilidades de los enfoques multilingües dado que cada vez más los profesores se verán abocados a atender estudiantes con perfiles lingüísticos, religiosos, socioeconómicos y culturales diferentes.

Es importante resaltar que si bien la definición de BICS y CALP ha facilitado la comprensión de la forma como el bi-

lingüismo se desarrolla en un individuo, pueden sugerir por sí mismas un enfoque reduccionista, al considerar por separado dos etapas de un solo proceso, como son la comunicativa y la cognitiva. Las autoras del presente artículo destacan la importancia de ir más allá del supuesto de una relación inequívoca entre el desarrollo del lenguaje y las habilidades cognitivas para dar paso a enfoques multilingües en los que se consideren el desarrollo integral de la lengua.

## LISTA REFERENCIAS

- August, D. y Hakuta, K (eds) (1997). *Improving Schooling for Language-Minority Children: A Research Agenda*. National Research Council, Institute of Medicine, National Academy Press.
- Baker, C. (2011). *Foundations of Bilingual Education and Bilingualism*. 5<sup>th</sup> Edition. Multilingual Matters
- Ben-Zeev, L. O. 1997. The Influence of Bilingualism on Cognitive Strategy and Cognitive Development, *Child Development*, Vol. 48, 1009-18.
- Bialystok, E. (2001). *Bilingualism in development: Language, literacy and cognition*. New York: Cambridge University Press.
- Blackledge, A., Creese, A. y Martin-Jones, M. (2012). *The Routledge Handbook of Multilingualism*. Oxon: Routledge.
- Bruner, J.S. (1975). Language as an Instrument of Thought. In A. Davies (ed.) *Problems of Language and Learning*. London: Heinemann.
- Chamot, A.U. & O'Malley, J.M. (1994). *The CALLA handbook: Implementing the cognitive academic language learning approach*. Reading: Addison-Wesley.
- Cummins, J. S.F. Immersion Education for the Millennium: What We Have Learned from 30 Years of Research on Second Language Immersion. Recuperado de <http://www.iteachilearn.com/cummins>.
- Cummins, J. (1979). Linguistic interdependence and second language proficiency in bilingual children. *Review of Educational Research* 49, 221-251.
- \_\_\_\_\_ (1991). Interdependence of first and second language proficiency in bilingual children. In E. Bialystok (Ed). *Language processing in bilingual children* (pp.70-89. New York: Cambridge University Press.
- \_\_\_\_\_ (2000). *Language Power and Pedagogy: Bilingual children in the crossfire*. Clevedon, England: Multilingual Matters.
- \_\_\_\_\_ (2001). Bilingual Children's Mother Tongue: Why Is It Important for Education? 2001, February. *Sprogforum*, 7(19), 15-20. Recuperado de <http://www.iteachilearn.com/cummins/mother.htm>
- \_\_\_\_\_ (2005). Teaching for Cross-Language Transfer in Dual Language Education: Possibilities and Pitfalls. TESOL Symposium on Dual Language Education: Teaching and Learning Two Languages in the EFL Settings. Bogazici University Istanbul, Turkey. Friday, September 23, 2005
- Dörnyei, Z; & Skehan, P. (2003). Individual differences in second language learning. In C. Doughty & Long (Eds). *The Handbook of Second Language Acquisition*. (pp.589-630). Oxford, England: Blackwell.
- Genesee, E. & Hamayan (1983). Individual Differences in Second Language Learning. *Applied Psycholinguistics*. 1, 95-110.
- Jones, P. (1996). Reading 2. Talk about literacy in the content areas. In Pauline Jones, *Talking to learn*. Primary English Teaching Association, Sydney, pp 126-148. Reproduced with permission from the Primary English Teaching Association
- Australia (PETAA). Sydney, Australia. [www.petaa.edu.au](http://www.petaa.edu.au)
- Ó Duibhir, P. y Cummins, J. (2012). Towards an Integrated Language Curriculum in Early Childhood and Primary Education (3-12 years). Dublin: National Council for Curriculum and Assessment.
- Paradis, J. Genesee, F. y Crago, M. 2011. *Dual Language Development & Disorders*. 2nd Edition. Paul H. Brookes Publishing Co., Inc. Maryland, USA.
- Potowski, K. y Rothman, J (2011). *Bilingual Youth: Spanish in English-speaking societies*. Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Skutnabb-Kangs, T. (2000). *Linguistic Genocide in Education-or Worldwide Diversity and Human Rights*. Mahwah, NJ: Erlbaum.

## ORIENTACIONES PARA LA PRESENTACIÓN DE ARTÍCULOS: GIMNASIO CAMPESTRE CENTROS DE ESTUDIOS

COMITÉ EDITORIAL  
REVISTA DE INVESTIGACIÓN Y CIENCIA  
EL ASTROLABIO

### NORMAS EDITORIALES

El Astrolabio es una revista de periodicidad semestral editada por el Gimnasio Campestre para la divulgación de los trabajos de investigación adelantados en el colegio por maestros y estudiantes en todos los campos del saber, o por autores invitados.

#### 1. Recepción de trabajos:

Los artículos para El Astrolabio deberán remitirse al Comité Editorial de la revista a la siguiente dirección:  
Revista El Astrolabio  
Fundación Gimnasio Campestre  
Calle 165 No. 8A-50  
O a la dirección electrónica:  
astrolabio@campestre.edu.co

#### 2. Presentación:

Los artículos se presentarán en papel blanco tamaño carta, sobre una sola cara, utilizando procesador de texto, en letra Arial tamaño 12. El original irá acompañado de una copia en formato digital. Deberán incluirse las figuras, tablas y fotografías en formato JPG o TIFF, debidamente identificadas con el título de la investigación, el autor y los nombres de los archivos. Los trabajos no deberán exceder las diez páginas incluyendo tablas, fotos y figuras.

**3. Estructura del artículo:** Para todas las categorías, con excepción de las Revisiones de Tema, aplicará la estructura tradicional de artículo científico.

**Título:** Corto, preciso, informativo y escrito en mayúsculas.

**Autor o autores:** Apellidos y nombres completos indicando con superíndice la profesión, el lugar de trabajo y la dirección electrónica para correspondencia.

**Resumen:** Máximo 10 líneas en español que destaquen los aspectos más relevantes de la investigación, seguidas de máximo 5 palabras clave en español.

**Summary:** Traducción del resumen al inglés seguido de máximo 5 key words en inglés.

**Introducción:** Presentación clara y concisa del problema o interrogante que se desea abordar a través del estudio, el propósito de la investigación y el estado del arte del tema mediante una corta revisión de la literatura pertinente.

**Materiales y métodos:** Provee la información necesaria para reproducir el trabajo experimental, mediante la descripción de las técnicas utilizadas dentro de una secuencia que muestre de manera concreta y lógica el desarrollo de la investigación. Las fuentes y el estado de pureza de los materiales y la descripción detallada de los equipos sólo deben incluirse cuando estos sean muy específicos o novedosos. Los procedimientos descritos por otros autores se pueden obviar, pero si estos han sido modificados, se incluirán los detalles de la modificación.

**Resultados y discusión:** En esta sección se presenta la información relevante derivada del trabajo experimental. Se puede presentar en tablas y figuras (cuando sea absolutamente necesario) las cuales deben ser explicadas en forma sucinta pero completa en el texto. En caso de que los resultados estén sustentados por cálculos estadísticos deberá mencionarse la procedencia de los datos y el método estadístico empleado. La discusión debe ser una interpretación de los resultados y su importancia respecto a trabajos realizados previamente por otros autores.

**Conclusiones:** Se basan en los resultados obtenidos; si es posible, ofrecerán una solución al problema planteado en la introducción.

**Lista de referencias:** Irá al final del artículo, presentándose siempre el autor o autores en orden alfabético, la fecha entre paréntesis, título, editorial, lugar de edición y páginas citadas, sin numeración ni viñetas. Esta incluye fuentes audiovisuales, de Internet o entrevistas. Cuando sea necesario se listará la bibliografía consultada.

**Citas:** Se utilizarán las normas de la American Psychological Association (APA) para citar las fuentes. Las citas dentro del texto se incorporarán utilizando el método autor-fecha. Para parafrasear o para resumir se mencionan el nombre del autor y la fecha. Si se hace una cita directa hay que incluir, además, el número de la página donde aparece la cita. Cuando se hagan varias referencias de la misma fuente en un solo párrafo se escribirá la fecha solo en la primera cita; después basta con escribir el nombre del autor.

**Abreviaturas:** se utilizarán las abreviaturas del Sistema Internacional.

**Ilustraciones, tablas y fotos:** Deberán ser de excelente calidad. Las imágenes llevarán pie de foto y los créditos correspondientes. Las tablas llevarán título en

la parte inferior, seguido de un número arábico secuencial. Las fotos podrán bajarse de Internet y su resolución será de un mínimo de 3.2 mega pixeles.

**Agradecimientos:** Dirigido a todas aquellas personas o instituciones que colaboraron con el desarrollo de la investigación y/o con el artículo.

#### 4. Evaluación de los artículos:

Todos los artículos serán evaluados internamente por el Comité Editorial de la revista y externamente por parte de expertos en el tema. El concepto se emitirá a través del formato de evaluación diseñado para tal fin. La instancia decisoria será, para todos los casos, el Comité Editorial. Las fechas de recepción y aceptación aparecerán registradas en cada artículo. El resultado de la evaluación será comunicado al autor en el término de un mes.

Las ideas expresadas por los autores en los artículos de la revista no comprometen al Gimnasio Campestre. El Comité Editorial se reserva el derecho de aceptar o rechazar el material enviado para su publicación.

#### 5. Categorías:

**Artículo de investigación:** Documento que presenta de manera detallada los resultados originales de trabajos de investigación.

**Artículo de reflexión:** Documento que presenta resultados de investigación desde una perspectiva analítica, interpretativa o crítica del autor, sobre un tema específico recurriendo a fuentes originales.

**Artículo corto:** Documento breve que presenta resultados originales preliminares o parciales de una investigación.

**Reporte de caso:** Documento que presenta los resultados de un estudio sobre una situación particular con el fin de dar a conocer las experiencias técnicas y metodológicas consideradas en un caso específico. Incluye una revisión sistemática comentada de la literatura sobre casos análogos. Se incluye en esta categoría las investigaciones en Didáctica de las disciplinas.

**Revisión de tema:** Documento resultado de la revisión crítica de la literatura sobre un tema en particular.

**Traducción:** Traducciones de textos clásicos o de actualidad, o transcripciones de documentos históricos o de interés particular en el dominio de publicación de la revista.

[www.campestre.edu.co](http://www.campestre.edu.co)

[astrolabio@campestre.edu.co](mailto:astrolabio@campestre.edu.co)

[www.revistaelastrolabio.com](http://www.revistaelastrolabio.com)

