ACTAS

I Congreso Internacional de Enseñanza de Inglés en Centros Educativos



Actas del I Congreso Internacional de Enseñanza de Inglés en Centros Educativos

Actas del I Congreso Internacional de Enseñanza de Inglés en Centros Educativos

Virginia Vinuesa y Manuel Lázaro (Coordinadores)



Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo
excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.
Actas del I Congreso Internacional de Enseñanza de Inglés en Centros Educativos
© 2016, sus autores © 2016, de la edición, Fundación Universitaria San Pablo CEU
CEU <i>Ediciones</i> Julián Romea 18, 28003 Madrid Teléfono: 91 514 05 73, fax: 91 514 04 30 Correo electrónico: ceuediciones@ceu.es www.ceuediciones.es

ISBN: 978-84-16477-51-7 Depósito legal: M-42220-2016

Maquetación: Servicios Gráficos Kenaf, S.L.

COMITÉ ORGANIZADOR

Xavier Gisbert: Dirección

Virginia Vinuesa: Programas y contenidos

Ma José Martinez de Lis: Relaciones Institucionales

Franc Corbi: Organización

Fernando Serrano: Coordinador de acreditaciones académicas

COMITÉ CIENTÍFICO

Adalid Ruiz, Pedro - Comunidad Valenciana

Aguilera Lucio-Villegas, Carmen - Comunidad de Madrid

Ball, Phil – Universidad del País Vasco

Biringer, William John - Florida State University

Casal Madinabeitia, Sonia – Universidad Pablo de Olavide

Cerezo Herrero, Enrique – Universidad CEU Cardenal Herrera

Colomar Gisbert, Salvador – Comunidad de Valencia

Cornelio, María – Hunter College (CUNY)

Cunningham, Kristina – European Commission

De Haro Figueroa, Trinidad – Ministerio de Educación

Escobar Artola, Lilly - Universidad CEU Cardenal Herrera

Fernández Fernández, Raquel - Centro Universitario Cardenal Cisneros

García Laborda, Jesus - Universidad de Alcalá

García Manzanares, Nuria - Universidad Rey Juan Carlos

García Mayo, María del Pilar - Universidad del País Vasco

García Perales, Vicent - Universidad CEU Cardenal Herrera

Genessee, Fred - McGill University, Montreal, Canadá

Gisbert da Cruz, Xavier - Comunidad de Madrid

Henderson, Rosalie - Universidad Rey Juan Carlos, Madrid

Lara Garrido, Manuel F. – BEP Network manager, Jaen

Lasagabaster, David - Universidad del País Vasco

Lorenzo Galés, Nieves – Generalidad de Cataluña

Madrid Fernández, Daniel - Universidad de Granada

Matoses Jaén, Sara – Universidad CEU Cardenal Herrera

Medgyes, Péter - Eötvös Loránd University, Budapest, Hungría

Noguera Borel, Alejandro – Fundacion Cañada Blanch y Fundacion Libertas 7

Nordlund, David - Florida State University

Palfreeman, Linda – Universidad CEU Cardenal Herrera

Palma Fernández, Gracia - Presidenta de Greta

Reyes, Charo – GRETA

Renart Ballester, Alejandra – Comunidad Valenciana

San Isidro Agrelo, Xabier Asesor – Consejería de Educación en el Reino Unido Stobbs, Janet – Universidad CEU Cardenal Herrera Tarrant Brown, Patricia – Bilingual Education Consultant, Valencia Villoria Prieto, Javier – Universidad de Granada Vinuesa Benítez, Virginia – Universidad Rey Juan Carlos, Madrid

El impacto del Programa Bilingüe de la Comunidad de Madrid en el rendimiento académico de los alumnos de educación primaria

ESMERALDA SOTOCA SIENES Y ANA C. MUÑOZ HUESO. CEIP ÁNGEL BERZAL FERNÁNDEZ Y UNI-VERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

Resumen

Se realizó un estudio longitudinal (desde el curso 2010/11 hasta el 2014/15) para comprobar si en la Comunidad de Madrid existían diferencias significativas en el rendimiento académico de los alumnos de educación primaria en función de su asistencia o no a centros educativos bilingües. La muestra estuvo formada por 691 colegios públicos de dicha comunidad, de los cuales un 41,4 % pertenecían al programa bilingüe. Para la determinación del rendimiento académico se utilizó la prueba CDI (Prueba de Conocimientos y Destrezas Indispensables) de 6º de E.P. Los resultados muestran que los colegios bilingües obtienen mejores resultados globales en todos los cursos y que existen diferencias significativas a favor de los centros bilingües en Lengua y Matemáticas y, en menor medida, en Cultura General.

Palabras clave:

educación bilingüe, rendimiento académico, educación primaria.

Abstract

A longitudinal study was conducted (data were collected from 2010/11 through 2014/15) to check whether there were significant differences in the academic achievement of primary school students based on whether they attend a regular school or a bilingual school in the Community of Madrid. The sample consisted of 691 public schools in that community, of which 41.4% belong to the bilingual program. Academic achievement was measured by the external examination CDI Test (Indispensable Knowledge and Skills Test) for Year 6 of primary education. The results showed that bilingual schools achieved better overall results in all courses. In conclusion there are significant differences in favor of bilingual schools in Language and Mathematics, however to a lesser extent in General Culture.

Keywords:

Bilingual education, academic achievement, Primary Education.

El aprendizaje de lenguas extranjeras está cobrando cada vez una mayor importancia debido a que vivimos en una sociedad globalizada y plurilingüe. De este modo han surgido numerosos proyectos y programas bilingües en las distintas comunidades autónomas. En concreto, en la Comunidad de Madrid (en adelante, C.M.) se ha llevado a cabo un proyecto bilingüe muy ambicioso que se extiende actualmente a 353 colegios y a 110 institutos públicos (en el curso 2015/16). En la actualidad son más de 650 las instituciones educativas que desarrollan este programa.

La Orden 796/2004 dio a conocer la implantación del Programa de colegios bilingües de la C.M., que se desarrolla en los centros públicos de educación infantil y primaria seleccionados por la Consejería de Educación. El proyecto se ha ido implantando progresivamente en educación primaria (en adelante, E.P.) y secundaria, comenzando en el primer curso de E.P. y extendiéndose progresivamente al resto de los cursos en los años sucesivos. En dicha orden se señala que la enseñanza bilingüe es la que permite impartir, como mínimo, un tercio del horario lectivo semanal en lengua inglesa, incrementándose el tiempo dedicado al Área de Lengua Extranjera y pudiéndose impartir en inglés otras Áreas, excepto Matemáticas y Lengua Castellana. El Decreto 89/2014, de 24 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la C.M. el Currículo de la E.P.

establece que los colegios bilingües de dicha comunidad impartirán en inglés el área de Inglés y preferentemente el área de Ciencias de la Naturaleza, y un área más hasta completar, al menos, un 30 por 100 del horario lectivo.

El presente estudio se encuadra dentro de los programas bilingües que utilizan la L2 (segunda lengua) para estudiantes de lengua mayoritaria. Otros ejemplos son los programas de inmersión en Canadá y CLIL en Europa (Content and Language Integrated Learning, en español, AICLE). Las siglas de AICLE se corresponden con Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lengua, que consiste en la utilización de una segunda lengua en el proceso de aprendizaje de conocimientos y contenidos. De este modo, los alumnos del Programa Bilingüe de la C.M. utilizan el español y el inglés como lenguas vehiculares de aprendizaje, aprendiendo los contenidos con independencia de la lengua utilizada.

A continuación se van a analizar las investigaciones que se han considerado más relevantes sobre la relación entre la educación bilingüe y el rendimiento académico, en primer lugar en la C.M. y, posteriormente, se recogen estudios nacionales e internacionales. Los trabajos descritos se centran en la etapa de E.P.

En 2010 el Consejo Escolar de la C.M. realizó una evaluación del rendimiento de los alumnos del Programa Bilingüe de dicha comunidad centrándose únicamente en el efecto indirecto de la variable centro sobre el rendimiento de los alumnos de sexto de E.P., utilizando los resultados de la prueba CDI. Los colegios bilingües puntuaron sistemáticamente por encima de los no bilingües en dichas pruebas, siendo las diferencias entre uno y otro grupo estadísticamente significativas.

Sotoca (2014) analizó el rendimiento académico de alumnos de segundo y tercer ciclo de E.P. en función de su asistencia a colegios públicos bilingües o no de la C.M. El rendimiento académico se midió mediante calificaciones escolares y pruebas externas (Evaluación de Diagnóstico de 4º de E.P. y Prueba CDI de 6º de E.P). En relación con la prueba CDI, se hallaron diferencias significativas a favor de los colegios bilingües en Lengua y en Matemáticas. En la prueba externa de 4º de E.P. no había diferencias significativas. Respecto a las calificaciones escolares, se hallaron diferencias significativas a favor de los colegios no bilingües en Conocimiento del Medio e Inglés.

Otro estudio que evalúa el proyecto bilingüe de la C.M. en relación con el rendimiento, es el de Anghel, Cabrales y Carro (2013), que compara colegios bilingües con no bilingües basándose en los resultados de las pruebas CDI de 6º de Primaria. Los resultados hallados indicaron un claro efecto negativo en el aprendizaje de la asignatura enseñada en inglés (Conocimiento del Medio que, según dichos autores, se corresponde con las preguntas de Cultura General de dicha prueba) para los niños cuyos padres tenían, como máximo, estudios secundarios obligatorios; y ningún efecto claro en Matemáticas y lectura, que se enseñaron en castellano.

Estos tres estudios han evaluado el rendimiento académico comparando colegios que habían implantado el Programa Bilingüe de la C.M. con colegios no bilingües. Sin embargo, se puede citar un estudio interesante que estudia la repercusión del otro programa bilingüe implantado en la C.M., el desarrollado por el British Council.

Johnstone, Dobson y Pérez Murillo (2010) evaluaron el currículo integrado en centros públicos españoles (convenio realizado en 1996 entre el Ministerio de Educación y Ciencia y el British Council). Estos autores señalan que la mayor parte de los estudiantes tiene un buen rendimiento en clase y alcanza un nivel excelente en su expresión oral y escrita en inglés; en su expresión escrita en español y en sus resultados en las pruebas externas del International General Certificate of Secondary Education (dichas pruebas mostraron que los alumnos mejoraron sus logros en áreas como Historia, Geografía o Biología y que mostraron un rendimiento muy alto en la prueba de Español).

A continuación se recogen aportaciones internacionales más generales de investigaciones que respaldan la relación entre la educación bilingüe y el incremento del rendimiento académico.

En primer lugar, se van a señalar investigaciones sobre programas de inmersión para alumnos de lengua mayoritaria (por ejemplo, inglés en Canadá), que serían los que más se acercan a las características del programa de la C.M. Posteriormente se analizarán los resultados de estudios en relación a programas bilingües para alumnos de lengua minoritaria (por ejemplo, español en EEUU), pero únicamente se describirán los relacionados con Dual Language Education/ Two Way Immersion debido a que escolarizan a estudiantes de la lengua mayoritaria con estudiantes de lengua minoritaria y se les instruye en ambos idiomas.

En referencia a las investigaciones sobre programas de inmersión, estudios internacionales señalan la superioridad de los sujetos bilingües respecto a los monolingües en relación al rendimiento académico (Barik y Swain, 1978; Cohen, 1974; Genesee, Lambert y Holobow, 1986; Swain y Lapkin, 1981; Syahabuddin, 2012;

Thomas, Collier y Abbott, 1993). Cummins (2001) señala que: "El desarrollo continuado de las dos lenguas de los estudiantes bilingües en la escuela primaria conlleva un potencial de consecuencias académicas, lingüísticas y cognitivas positivas" (pág. 44).

Numerosos autores (Genesee, 1987; Halsall, 1998; Holobow, Genesee, Lambert y Gastright, 1987; Lapkin, Swain y Shapson, 1990; Turnbull, Hart y Lapkin, 2003; Turnbull, Lapkin y Hart, 2001, entre otros), en relación con los programas de inmersión en Canadá en francés para la población anglófona, exponen que la competencia en la primera lengua de los alumnos de inmersión es similar a la de los alumnos que estudian en inglés en clases convencionales (con todas las asignaturas impartidas en inglés), que la competencia en la segunda lengua es mucho mayor que la de los alumnos de los programas convencionales donde sólo se imparte como asignatura, y que los resultados en las demás asignaturas no se ven afectados por el hecho de que sean impartidas en una segunda lengua, ya que incluso pueden ser superiores a los de los alumnos de no inmersión (por ejemplo en Matemáticas).

En referencia a esta área, Bournot-Trites y Reeder (2001) y Lambert, Genesee, Holobow y Chartrand (1993), evaluaron diferentes programas bilingües para determinar el efecto que tenía enseñar Matemáticas en la L2 en la evaluación del rendimiento de Matemáticas administrado en la L1. En los dos estudios señalados, los grupos que mejores resultados obtuvieron recibieron una instrucción en la L2 más intensiva que los otros grupos. Los autores de ambos estudios concluyeron que los estudiantes que adquirieron su conocimiento matemático en francés fueron capaces de recuperarlo en inglés, realizándose alguna forma de transferencia de la segunda lengua a la primera.

Investigaciones con sujetos trilingües y multilingües también muestran resultados similares (por ejemplo, Genesee, 1998; Genesee y Lambert, 1983; Lasagabaster, 2005). Este último autor señala que en España existen muy pocas investigaciones sobre la adquisición de una L3, siendo la lengua inglesa el objeto de estudio de todas ellas, debido a que es la lengua extranjera preponderante en el sistema educativo español. La L1 corresponde a las lenguas minoritarias (euskera, catalán, etc.), la L2 a la lengua mayoritaria (castellano) y la L3 a la lengua extranjera (inglés).

Como se ha señalado anteriormente, a continuación se van a describir investigaciones en relación a programas bilingües para alumnos de lengua minoritaria, pero únicamente se describirán los relacionados con DLI/ TWI debido a que escolarizan a estudiantes de la lengua mayoritaria con estudiantes de lengua minoritaria y a ambos grupos se les instruye en los dos idiomas. Las siglas DLI se corresponden con "Dual Language Immersion" or "Dual Language Education", cuya traducción al español sería "Educación de Doble Inmersión". El término TWI (Two-Way Immersion) se utiliza indistintamente con DLI (Tran, Martínez-Cruz, Behseta, Ellis y Contreras, 2015), por lo que también se recogen los resultados de dichos estudios.

Los programas DLI promueven resultados académicos positivos para todos los alumnos, particularmente para los estudiantes de lengua inglesa (ELL: English Language Learners, estudiantes que van al colegio sin competencia o con competencia limitada en inglés). ELL o bilingües emergentes que mantienen y desarrollan su lengua materna en el colegio a través de la educación bilingüe, en general, tienen un mayor rendimiento académico que sus compañeros en los programas monolingües (Baker, 2011; Fernández y Nielsen, 1986; Genesee, Lindholm-Leary, Saunders y Christian, 2006; Krashen y McField, 2005; Lindholm-Leary, 2001; Rolstad, Mahoney y Glass, 2005a; Shneyderman y Abella, 2009; Slavin y Cheung, 2005; Thomas y Collier, 1997, 2002).

Y, si dominan el inglés, son capaces de igualar, incluso de superar a sus iguales de no inmersión en las medidas estandarizadas de lectura y Matemáticas (Lindholm-Leary, 2001, 2011; Lindholm-Leary y Hernández, 2011) y Ciencias (Tran *et al.*, 2015). Thomas y Collier (2002) señalan que los estudiantes escolarizados en programas bilingües superan a sus iguales escolarizados de forma monolingüe en rendimiento en todas las asignaturas, después de un intervalo de 4 a 7 años en inmersión recíproca.

Las investigaciones muestran que los alumnos de TWI cuyo primer idioma no es el Inglés de diferentes orígenes lingüísticos, etnias y niveles socioeconómicos rinden igual o mejor que sus iguales monolingües (Asia Society, 2012; Christian, 2011; Cobb, Vega y Kronauge, 2006; Lindholm-Leary, 2001; Lindholm-Leary y Block, 2010; Lindholm-Leary y Genesee, 2010; Lindholm-Leary y Hernández, 2011; Myers, 2009; Thomas y Collier, 1997, 2002).

Además, los hablantes nativos de inglés en estos programas, a pesar de aprender a través de dos idiomas, sobresalen en su inglés nativo, logrando mejores resultados que sus iguales que estudian sólo en inglés (Lindholm-Leary, 2001). Marian, Shook y Schroeder (2013) y Lindholm-Leary y Howard (2008) señalan que los programas bilingües TWI pueden mejorar las habilidades de Lengua (en ambos idiomas) y Matemáticas tanto

en niños de lengua minoritaria como mayoritaria, ya que igualan o superan a sus iguales de comparación. En este sentido, Pagan (2005) y Verde (2011) exponen que el bilingüismo beneficia tanto a los alumnos de la lengua mayoritaria como a los de la minoritaria.

Un estudio interesante es el realizado por Steele *et al.* (2015), quienes hallaron que los estudiantes asignados al azar en inmersión (DLI) superan a sus iguales en pruebas de lectura, aunque no hallaron diferencias estadísticamente significativas en Matemáticas y Ciencias.

Genesee *et al.* (2006) señalan que ELL o bilingües emergentes que reciben algún programa especializado con la instrucción sostenida a través de la lengua materna del estudiante, son capaces de alcanzar y, en algunos estudios, superar los niveles de rendimiento de sus iguales que son educados en clases convencionales sólo en inglés. En este sentido, distintos meta-anális sobre educación bilingüe exponen que los programas de educación bilingüe tienden a producir un mayor rendimiento en los alumnos, es decir, que educar a estudiantes ELL en su L1 al mismo tiempo que aprenden inglés, tiene un efecto positivo en su rendimiento académico (Rolstad, Mahoney y Glass, 2005a, 2005b; Slavin y Cheung, 2005; Willig, 1985).

Como conclusión final, en relación a estudios sobre ELL, Krashen y McField (2005) señalan que numerosos estudios muestran que los niños en los programas bilingües normalmente superan a sus homólogos de los programas monolingües (todo en inglés) en las pruebas de rendimiento académico en Inglés o, al menos, lo hacen igual de bien. Concluye diciendo que es muy significativo el hecho de que las revisiones de distintas investigaciones, llevadas a cabo de forma independiente y que examinan diferentes estudios, lleguen a conclusiones similares.

Por otra parte, numerosos estudios exponen el número de años que necesitan los alumnos bilingües para igualar a los monolingües en rendimiento. Thomas *et al.* (1993) señalan que la investigación sobre programas de inmersión para alumnos de lengua mayoritaria y programas bilingües para alumnos de lengua minoritaria, ha mostrado que estos alumnos generalmente no alcanzan académicamente el mismo nivel que los que son instruidos en una lengua durante los primeros dos o tres años. Hacia el tercer o cuarto año empiezan a alcanzar, y hacia el quinto año a superar a todos los grupos de comparación.

Primero se van a describir los estudios de inmersión en relación con el número de años que necesitan los alumnos bilingües para igualarse con los monolingües en rendimiento. Genesee (2004), Turnbull *et al.*, (2001) y Swain (1984) señalan que los alumnos de inmersión experimentan un inicial pero temporal retraso en el desarrollo de destrezas de alfabetización en lengua inglesa en comparación con los alumnos escolarizados convencionalmente durante los primeros cursos de primaria (primeros cursos de los programas bilingües), pero les alcanzan sobre el tercer curso (curso en el que se inicia la instrucción en L1 normalmente) y pueden incluso superar a sus iguales monolingües en los niveles de primaria más altos. Edwards (1989) expone que dichos retrasos desaparecen hacia el 4º ó 5º curso. Swain y Barik (1976) señalan que después de un año o dos desde que comienza la instrucción en lengua inglesa, el retraso desaparece. Turnbull *et al.* (2003) exponen que cualquier retraso en el logro de los alumnos de inmersión en lectura, escritura y Matemáticas desaparece en 6º curso, en comparación con los alumnos del programa convencional. Finalmente, Cade (1997) afirma que, con el paso del tiempo, los estudiantes de la segunda lengua mejoran las puntuaciones en las pruebas y tienen más éxito en su primera lengua.

En segundo lugar, en referencia al número de años que necesitan los alumnos de programas bilingües para minorías para igualar a los monolingües en rendimiento, estudios realizados sobre adquisición de segunda lengua (L2) señalan que se tarda más de cinco años en adquirir el lenguaje académico e igualarse a los hablantes nativos (Collier, 1987; Cummins, 2001; Maino, 2013; Thomas y Collier, 2002). Aunque los alumnos inmigrantes pueden adquirir rápidamente fluidez en la lengua dominante de la sociedad cuando están expuestos a la misma en el entorno y en la escuela (Cummins, 2001). Thomas y Collier (2002) señalan que después de un intervalo de 4 a 7 años de educación en inmersión recíproca, estos estudiantes superan a sus iguales escolarizados de forma monolingüe en rendimiento en todas las asignaturas.

Método

La hipótesis del presente estudio es que existirán diferencias significativas en rendimiento académico (medido mediante la prueba CDI) en Lengua, Matemáticas y Cultura General entre colegios públicos bilingües y no bilingües de la Comunidad de Madrid.

Muestra

En la investigación participaron todos los colegios públicos de educación primaria de la Comunidad de Madrid que aparecen recogidos en la base de datos de la página web de la Consejería de Educación de dicha comunidad y que tienen los resultados de la prueba CDI, es decir 691 colegios públicos. De los cuales 286 (41,4 %) desarrollan el programa bilingüe. Los centros participantes se encuentran organizados en diferentes direcciones de área territorial. Más del 28 % de éstos llevan cuatro o cinco años desarrollando dicho programa.

		Frecuencia	Porcentaje
	Norte	71	10,3
	Sur	225	32,6
DAT	Este	128	18,5
DAI	Oeste	76	11,0
	Capital	191	27,6
	Total	691	100,0

Tabla I. Distribución de los centros educativos en las diferentes Direcciones de Área Territorial.

		Frecuencia	Porcentaje
Años de implantación programa bilingüe	1	23	3,3
	2	34	4,9
	3	34	4,9
	4	102	14,8
	5	93	13,5
	Total	286	41,4

Tabla2. Años de implantación del programa bilingüe en los centros de educación primaria de la Comunidad de Madrid.

Recolección de datos

Para medir el rendimiento académico se utilizaron los resultados de la Prueba de Conocimientos y Destrezas Indispensables (CDI) de 6º de educación primaria, tanto en su puntuación global, como en las pruebas de Lengua, Matemáticas y Cultura General, desde el curso académico 2010-2011 hasta el 2014-2015.

Las Pruebas de Conocimientos y Destrezas Indispensables (CDI) las realiza todos los años la C.M. a los alumnos de 6º curso de E.P. y de 3º de E.S.O. para comprobar el grado de adquisición de los conocimientos y destrezas que se consideran indispensables para cada una de las etapas. Dicha prueba deben realizarla todos los alumnos escolarizados en dichos cursos, debido a su carácter censal.

Al no facilitarnos los datos la C.M., éstos fueron extraídos de los publicados en la página web de la Consejería de Educación de dicha comunidad.

Resultados

El análisis de los resultados se dividió en cuatro partes bien diferenciadas. Por un lado, se realizaron los análisis de las puntuaciones globales de la prueba CDI en los cinco cursos académicos anteriormente indicados para, a continuación, analizar los obtenidos en la prueba de Lengua, Matemáticas y Cultura General.

Como paso previo al análisis de los resultados se realizó la comprobación del cumplimiento de los requisitos necesarios para la aplicación de pruebas paramétricas. Éstos sólo se cumplieron en tres variables (CDI Lengua, curso 2013/14, CDI Matemáticas, curso 2012/13 y CDI Cultura General, curso 2011/12).

En estas tres variables, para comprobar si los centros bilingües presentan mayor rendimiento académico que los centros no bilingües, la prueba utilizada ha sido la t de student. Para el resto de variables se tuvo que recurrir a una prueba de tipo no paramétrico, en este caso, la prueba U de Mann-Whitney. En todos los casos se ha considerado p < 0.05.

Prueba CDI global

Los resultados muestran como existen diferencias significativas en todos los cursos académicos en rendimiento escolar (CDI global) entre colegios que desarrollan o no el programa bilingüe. Se observa cómo en todos los cursos analizados los colegios bilingües obtienen mejores resultados y cómo van mejorando las puntuaciones con el paso del tiempo, observándose sobre todo en el último curso analizado.

Rangos				
	Idioma	N	Rango promedio	Suma de rangos
	bilingüe	192	328,92	63152,00
CDI global 10/11	no bilingüe	389	272,29	105919,00
	Total	581		
	bilingüe	225	336,78	75775,50
CDI global 11/12	no bilingüe	388	289,73	112415,50
	Total	613		
	bilingüe	253	345,72	87468,00
CDI global 12/13	no bilingüe	395	310,91	122808,00
	Total	648		
	bilingüe	272	362,27	98538,00
CDI global 13/14	no bilingüe	400	318,98	127590,00
	Total	672		
CDI global 14/15	bilingüe	126	306,04	38561,00
	no bilingüe	398	248,72	98989,00
	Total	524		

Estadísticos de prueba variable aplicación: idioma							
	CDI global 10/11 CDI global 11/12 CDI global 12/13 CDI global 13/14 CDI global 14/15						
U de Mann- Whitney	30064,000	36949,500	44598,000	47390,000	19588,000		
W de Wilcoxon	105919,000	112415,500	122808,000	127590,000	98989,000		
Z	-3,825	-3,170	-2,310	-2,838	-3,704		
Sig. asintótica (bilateral)	,000	,002	,021	,005	,000		

Tablas 3 y 4. Determinación de diferencias significativas en la prueba CDI en la puntuación global entre colegios bilingües y no bilingües.

Prueba CDI Lengua

Los valores obtenidos muestran que en todos los cursos académicos se obtienen diferencias significativas en rendimiento académico en Lengua y éstas son a favor de los colegios bilingües.

		Rangos		
	Idioma	N	Rango promedio	Suma de rangos
	bilingüe	193	333,66	64397,00
CDI Lengua10/11	no bilingüe	389	270,58	105256,00
	Total	582		
CDI Lengua11/12	bilingüe	224	342,88	76806,00
	no bilingüe	388	285,49	110772,00
	Total	612		
	bilingüe	252	355,89	89684,50
CDI Lengua12/13	no bilingüe	395	303,65	119943,50
	Total	647		
CDI Lengua14/15	bilingüe	127	307,00	38988,50
	no bilingüe	398	248,96	99086,50
	Total	525		

Estadísticos de prueba variable aplicación: idioma						
	CDIlengua10/11 CDIlengua11/12 CDIlengua12/13 CDIlengua14/2					
U de Mann-Whitney	29401,000	35306,000	41733,500	19685,500		
W de Wilcoxon	105256,000	110772,000	119943,500	99086,500		
Z	-4,261	-3,868	-3,466	-3,754		
Sig. asintótica (bila- teral)	,000	,000	,001	,000		

Tablas 5 y 6. Determinación de diferencias significativas en la prueba CDI en la puntuación de Lengua entre colegios bilingües y no bilingües.

Prueba CDI Matemáticas

Los resultados muestran como en todos los cursos existen diferencias significativas entre colegios bilingües y no bilingües. Las puntuaciones en la prueba de Matemáticas son mejores en los colegios bilingües.

Rangos				
	Idioma	N	Rango promedio	Suma de rangos
	bilingüe	193	328,59	63418,50
CDI Mate10/11	no bilingüe	388	272,30	105652,50
	Total	581		
CDI Mate11/12	bilingüe	225	346,00	77849,00
	no bilingüe	387	283,54	109729,00
	Total	612		
	bilingüe	271	360,87	97794,50
CDI Mate13/14	no bilingüe	399	318,27	126990,50
	Total	670		
CDI Mate14/15	bilingüe	126	308,20	38833,00
	no bilingüe	397	247,34	98193,00
	Total	523		

Estadísticos de prueba variable aplicación: idioma							
	CDImate10/11 CDImate11/12 CDImate13/14 CDImate14/15						
U de Mann-Whitney	30186,500	34651,000	47190,500	19190,000			
W de Wilcoxon	105652,500	109729,000	126990,500	98193,000			
Z	-3,807	-4,214	-2,796	-3,939			
Sig. asintótica (bila- teral)	,000	,000	,005	,000			

Tablas 7 y 8. Determinación de diferencias significativas en la prueba CDI en la puntuación de Matemáticas entre colegios bilingües y no bilingües.

Prueba CDI Cultura General

Los valores obtenidos muestran como existen diferencias significativas en Cultura General entre los colegios bilingües y no bilingües en los cursos 2010/11 y 2013/14. Una vez más los centros bilingües obtienen puntuaciones más altas.

Rangos				
	Idioma	N	Rango promedio	Suma de rangos
	bilingüe	193	317,19	61217,00
CDI Cultura10/11	no bilingüe	388	277,97	107854,00
	Total	581		
	bilingüe	251	340,11	85366,50
CDI Cultura12/13	no bilingüe	394	312,10	122968,50
	Total	645		
	bilingüe	269	355,75	95697,50
CDI Cultura13/14	no bilingüe	399	320,17	127748,50
	Total	668		
CDI Cultura14/15	bilingüe	126	282,88	35642,50
	no bilingüe	396	254,70	100860,50
	Total	522		

Estadísticos de prueba variable aplicación: idioma							
	CDIcultura10/11 CDIcultura12/13 CDIcultura13/14 CDIcultura14/15						
U de Mann-Whitney	32388,000	45153,500	47948,500	22254,500			
W de Wilcoxon	107854,000	122968,500	127748,500	100860,500			
Z	-2,652	-1,861	-2,337	-1,827			
Sig. asintótica (bila- teral)	,008	,063	,019	,068			

Tablas 9 y 10. Determinación de diferencias significativas en la prueba CDI en la puntuación de Cultura General entre colegios bilingües y no bilingües.

Estadísticas de grupo							
	Idioma	N	Media				
CDI Lengua13/14	bilingüe	270	7,6349				
	no bilingüe	400	7,4320				
CDI Mate12/13	bilingüe	253	6,8141				
	no bilingüe	394	6,6382				
CDI Cultura11/12	bilingüe	224	9,4571				
	no bilingüe	387	6,2894				

Prueba de muestras independientes									
		Prueba de Levene de calidad de varianzas		Prueba t para la igualdad de medias					
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilate- ral)			
CDI Lengua 13/14	Se asumen varianzas iguales	,377	,539	3,156	668	,002			
	No se asumen varianzas iguales			3,222	616,601	,001			
CDI Mate 12/13	Se asumen varianzas iguales	,257	,612	1,998	645	,046			
	No se asumen varianzas iguales			2,016	553,422	,044			
CDI Cultura1 1/12	Se asumen varianzas iguales	4,911	,027	1,370	609	,171			
	No se asumen varianzas iguales			1,042	223,185	,299			

Tablas 11 y 12. Determinación de diferencias significativas en la prueba CDI en la puntuación global, en Matemáticas y en Cultura General entre colegios bilingües y no bilingües.

Conclusiones

Tal y como muestran los datos, el rendimiento académico de los alumnos de 6º de E.P., considerando las Pruebas de Conocimientos y Destrezas Indispensables realizadas por la C.M., es mejor en los colegios públicos que desarrollan el programa bilingüe, sobre todo en la puntuación global y en las pruebas de Lengua y de Matemáticas. De forma más concreta, en la puntuación global estas diferencias a favor de los centros bilingües se encuentran fundamentalmente en el último curso analizado. Se piensa, aunque es necesario contrastarlo con mayor profundidad, que las mejores puntuaciones pueden deberse al mayor asentamiento en la implantación de dicho programa.

En lo que se refiere a las puntuaciones en las pruebas de Lengua y Matemáticas, es necesario destacar como los mejores resultados se encuentran en los colegios bilingües en todos los cursos académicos analizados, siendo las diferencias siempre significativas. Aspecto que no ocurre en la prueba de Cultura General, en la cual se encuentran diferencias significativas solo en dos del total de los cursos analizados (2010/11 y 2013/14), no obstante, aunque en los otros cursos las diferencias no sean significativas, las mejores puntuaciones siempre son de los centros bilingües. Es importante señalar que los alumnos de colegios bilingües son instruidos en el área relacionada con Cultura General en inglés y que las preguntas sobre Cultura General se realizan en castellano en la prueba CDI. Dicha área sería, según la LOGSE (Ley Orgánica General del Sistema Educativo), Conocimiento del Medio natural, social y cultural y, desde la entrada en vigor de la LOMCE en el curso 2014/15 (Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa), Ciencias de la Naturaleza y Ciencias Sociales. Por este motivo, tienen un valor añadido los resultados obtenidos y, las diferencias no significativas en varios cursos, podrían estar influenciadas por dicho factor.

En relación con este último aspecto, se han hallado resultados similares en múltiples investigaciones. Por ejemplo, Bournot-Trites y Tellowitz (2002) concluyen en su investigación que el efecto del aprendizaje de una segunda lengua en las destrezas de la primera lengua ha sido prácticamente positivo en todos los estudios. Estos autores también señalan que la pérdida de tiempo instruccional en la primera lengua a favor de la segunda, nunca ha mostrado tener efectos negativos en el rendimiento de la primera lengua. La explicación reside en la hipótesis de la interdependencia de Cummins, que mantiene que las destrezas del lenguaje son transferidas de una lengua a la otra. Cummins (2010) expone que esta hipótesis fue un intento de explicar por qué los estudiantes en programas bilingües no sufrían consecuencias académicas negativas a pesar de ser instruidos a través de una segunda lengua. Y es que, según este autor, existe una competencia cognitiva o académica subyacente común a todas las lenguas y que permite la transferencia de conocimientos de un idioma a otro.

Estos resultados se corresponden con los señalados por Sotoca (2014), que halló diferencias significativas a favor de los colegios bilingües en Lengua y en Matemáticas en la prueba CDI. También se corroboran los obtenidos por el Consejo Escolar de la Comunidad de Madrid (2010), los cuales determinaban que los colegios

bilingües puntuaron sistemáticamente por encima de los no bilingües en las pruebas CDI en Lengua y Matemáticas, siendo las diferencias entre uno y otro grupo estadísticamente significativas.

Estudios internacionales respaldan los resultados hallados, tanto en relación con programas de inmersión para alumnos de lengua mayoritaria como con programas bilingües para alumnos de lengua minoritaria -que escolarizan también a alumnos de la lengua dominante-. De este modo, respecto al primer grupo de programas, numerosos autores (Genesee, 1987; Halsall, 1998; Holobow, Genesee, Lambert y Gastright, 1987; Lapkin, Swain y Shapson, 1990; Turnbull, Hart y Lapkin, 2003; Turnbull, Lapkin y Hart, 2001) exponen que la competencia en la primera lengua de los alumnos de inmersión es similar a la de los alumnos que estudian en clases convencionales y que los resultados en las demás asignaturas no se ven afectados por el hecho de que sean impartidas en una segunda lengua, debido a que incluso pueden ser superiores a los de los alumnos de no inmersión. Y, en relación al segundo grupo de programas (TWI), los hablantes nativos de inglés (L1), a pesar de aprender a través de dos idiomas, sobresalen en su inglés nativo, logrando mejores resultados que sus iguales que estudian sólo en inglés en aulas monolingües (Lindholm-Leary, 2001). Marian, Shook y Schroeder (2013) y Lindholm-Leary y Howard (2008) señalan que los programas bilingües TWI pueden mejorar las habilidades de Lengua (en ambos idiomas) y Matemáticas tanto en niños de lengua minoritaria como mayoritaria, ya que igualan o superan a sus iguales de comparación.

Limitaciones y perspectivas de futuro

Steele *et al.* (2015) señalan que algunos estudios no emplean controles agresivos de selección en los programas de inmersión, por lo que algunas estimaciones existentes pueden ser debidas a la selección de las familias de programas o zonas escolares. De esta forma exponen que los estudiantes de su estudio son admitidos en programas de inmersión a través de un proceso de lotería administrado por el distrito escolar. En este sentido, citamos anteriormente otro estudio que trataba el tema de la selección (Anghel *et al.*, 2013). En el presente estudio este aspecto no se puede controlar, debido a que son las familias las que seleccionan el orden de petición de centros cuando escolarizan a sus hijos, es decir, la opción de matricularse en un centro bilingüe es voluntaria.

Como se ha citado al comienzo, este estudio es el primer paso de un proyecto de mayor envergadura. De ahí la cautela inicial con la que hay que tomar los resultados, los cuales, aunque son evidentes y generalizables, han de ser analizados con más profundidad. Además, es necesario realizar la valoración de otras pruebas que lleva a cabo la Comunidad de Madrid en otros cursos y etapas.

Otro aspecto a mejorar giraría en torno a la consideración del rendimiento académico, no sólo tomando como referencia las puntuaciones obtenidas en las pruebas CDI, sino que sería muy interesante y enriquecedor poder acceder a los expedientes académicos de los alumnos en cada una de las asignaturas en los cursos considerados en el análisis.

También sería interesante ampliar el estudio a otras comunidades autónomas que desarrollen un programa de bilingüismo de similar planteamiento al realizado por la Comunidad de Madrid.

Las limitaciones expuestas en ese estudio se convierten a día de hoy en el conjunto de perspectivas de futuro que regirán las líneas fundamentales del proyecto a completar.

Referencias bibliográficas

- Anghel, B., Cabrales, A., & Carro, J. M. (2013). Evaluación de un programa de educación bilingüe en España: El impacto más allá del idioma extranjero. Recuperado de http://www.fedea.es
- Asia Society. (2012). Chinese language learning in the early grades: A handbook of resources and best practices for Mandarin immersion. New York.
- Baker, C. (2011). Foundations of bilingual education and bilingualism (5th ed.). Bristol, UK: Multilingual Matters.
- Barik, H. C., & Swain, M. (1978). Evaluation of a French immersion program: The Ottawa study through grade five. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 10(3), 192-201. Retrieved from http://dx.doi.org/10.1037/h0081548
- Bournot-Trites, M., & Reeder, K. (2001). Interdependence Revisited: Mathematics Achievement in an Intensified French Immersion Program. *Canadian Modern Language Review*, 58(1), 27-43.

- Bournot-Trites, M., & Tellowitz, U. (2002). *Report of Current Research on the Effects of Second Language Learning on First Language Literacy Skills*. Commissioned by the Atlantic Provinces Educational Foundation. Retrieved from https://www.acpi.ca/documents/report.pdf
- Cade, J. M. (1997). The foreign language immersion program in the Kansas City, Missouri Public Schools, 1986-1996. *Dissertation Abstracts International* -A 58(10), 3838.
- Christian, D. (2011). Dual language education. In E. Hinkel (Ed.), *Handbook of Research in Second Language Teaching and Learning, Volume II* (pp. 3-20). New York: Routledge.
- Cobb, B., Vega, D., & Kronauge, C. (2006). Effects of an Elementary Dual Language Immersion School Program on Junior High Achievement. *Middle Grades Research Journal*, 1(1), 27-47.
- Cohen, A. D. (1974). The Culver CitySpanish immersion program: The first two years. *The Modern Language Journal*, 58(3), 95-103.
- Collier, V. P. 1987. Age and rate of acquisition of second language for academic purpose. *Tesol quarterly*, 21(4), 617-41.
- Consejo Escolar de la Comunidad de Madrid. (2010). *Los Programas de Enseñanza Bilingüe de la Comunidad de Madrid. Un estudio comparado*. Recuperado de http://www.madrid.org/edupubli
- Cummins, J. (2001). ¿Qué sabemos de la educación bilingüe?: Perspectivas psicolingüísticas y sociológicas. *Revista de Educación*, 326, 37-61.
- Cummins, J. (2010). Teaching for Transfer in Bilingual Education: Promoting Language Awareness and Literacy Engagement through Identity Texts. I Congreso Internacional sobre Bilingüismo en Centros Educativos. Madrid.
- Decreto 89/2014, de 24 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el Currículo de la Educación Primaria.
- Edwards, H. (1989). Review of the literature. In N. Halsall (Ed.), *Immersion/regular program study* (pp. 1-64). Nepean, ON: Carleton Board of Education.
- Fernández, R. M., & Nielsen, F. (1986). Bilingualism and Hispanic scholastic achievement: Some baseline results. *Social Science Research*, 15, 43-70.
- Genesee, F. (1987). *Learning through Two Languages: Studies of Immersion and Bilingual Education*. Cambridge, MA: Newbury House.
- Genesee, F. (1998). A case study of multilingual education in Canada. In J. Cenoz & F. Genesee (Eds.), *Beyond Bilingualism: Multilingualism and Multilingual Education* (pp. 243-258). Clevedon, England: Multilingual Matters.
- Genesee, F. (2004). What do we know about bilingual education for majority language students? In T. K. Bhatia & W. Ritchie (Eds.), *Handbook of bilingualism and multiculturalism* (pp. 547-576). Malden, MA: Blackwell.
- Genesee, F. (2008). Dual language in the global village. In T. W. Fortune & D. J. Tedick (Eds.), *Pathways to multilingualism: Evolving perspectives on immersion education* (pp. 22-45). Clevedon, England: Multilingual Matters.
- Genesee, F., & Lambert, W. E. (1983). Trilingual education for majority-language children. *Child Development*, 54(1), 105-114.
- Genesee, F., Lambert, W. E., & Holobow, N. E. (1986). *La adquisición de una segunda lengua mediante inmersión: el enfoque canadiense. Infancia y aprendizaje*, 33, 27-36.
- Genesse, F., Lindholm-Leary, K., Saunders. W. M., & Christian, D. (2006). *Educating English language learners: A synthesis of research evidence*. New York: Cambridge University Press.
- Halsall, N. (1998). *French immersion: The success story told by research*. Keynote address at "French Immersion in Alberta: Building the Future Conference", Edmonton, Alberta, November 19-20.
- Holobow, N. E., Genesee, F., Lambert, W. E., & Gastright, J. (1987). Effectiveness of partial French immersion for children from different social class and ethnic backgrounds. *Applied Psycholinguistics*, 8(2), 137-151.

- Johnstone, R., Dobson, A., & Pérez Murillo, M. D. (2010). BEP (Spain) EVALUATION. Documento elaborado por el equipo de evaluación para la presentación celebrada el 25 de marzo de 2010. Madrid.
- Krashen, S., & McField, G. (2005). What works? Reviewing the latest evidence on bilingual education. *Language Learner* 1(2), 7-10, 34.
- Lambert, W. E., Genesee, F., Holobow, N., & Chartrand, L. (1993). Bilingual education for majority English-speaking children. *European Journal of Psychology of Education*, 8(1), 3-22.
- Lapkin, S., Swain, M., & Shapson, S. (1990). French immersion research agenda for the 90s. *The Canadian Modern Language Review*, 46(4), 638-674.
- Lasagabaster, D. (2005). La presencia de tres lenguas en el currículo: Multilingüismo en los contextos canadiense y español. *Revista de Educación*, 337, 405-426.
- Lindholm-Leary, K. (2001). Dual language education. Clevedon, England: Multilingual Matters.
- Lindholm-Leary, K. (2011). Student outcomes in Chinese two-way immersion programs: Language proficiency, academic achievement, and student attitudes. In D. J. Tedick, D. Christian & T. W. Fortune (Eds.). *Immersion education: Practices, policies, possibilities* (pp. 81-103). Clevedon, England: Multilingual Matters.
- Lindholm-Leary, K., & Block, N. (2010). Achievement in predominantly low SES/Hispanic dual language schools. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 13(1), 43-60.
- Lindholm-Leary, K., & Genesee, F. (2010). Alternative educational programs for English language learners. In California Department of Education (Eds.), *Improving Education for English Learners: Research-Based Approaches* (pp. 323–382). Sacramento: CDE Press.
- Lindholm-Leary, K., & Hernández, A. (2011). Achievement and language proficiency of Latino students in dual language programmes: Native English speakers, fluent English/previous ELLs, and current ELLs. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 32(6), 531-545. doi:10.1080/01434632.2011.611596
- Lindholm-Leary, K., & Howard, E. R. (2008). Language development and academic achievement in two-way immersion programs. In T. W. Fortune & D. J. Tedick (Eds.), *Pathways to multilingualism: Evolving perspectives on immersion education* (pp. 177-200). Clevedon, UK: Multilingual Matters.
- Maino, P. A. (2013). Study on Spanish for native speakers curriculum and academic achievement in Florida. A dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Education in the School of Teaching, Learning, and Leadership in the College of Education at the University of Central Florida Orlando, Florida.
- Marian, V., Shook, A., & Schroeder, S. R. (2013). Bilingual Two-Way Immersion Programs Benefit Academic Achievement. *Bilingual Research Journal*, 36, 167-186. doi: 10.1080/15235882.2013.818075
- Myers, M. (2009). Achievement of children identified with special needs in two-way Spanish immersion programs. Doctoral dissertation, Washington, DC: George Washington University.
- Orden 796/2004 de 5 de marzo, de la Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid, para la selección de colegios públicos de Educación Infantil y Primaria de la Comunidad de Madrid en los que se llevará a cabo la implantación de la enseñanza bilingüe *español-inglés*.
- Pagan, C. R. (2005). English learners' academic achievement in a two-way versus a structured English immersion program. Unpublished doctoral dissertation, Teachers College, New York.
- Rolstad, K., Mahoney, K., & Glass, G. (2005a). A synthesis of research on language of reading instruction for English language learners. *Educational Policy*, 19, 572-594.
- Rolstad, K., Mahoney, K., & Glass, G. (2005b). The big picture: A meta-analysis of program effectiveness research on English language learners. *Educational Policy*, 19(4), 572-594. doi: 10.1177/0895904805278067
- Shneyderman, A., & Abella, R. (2009). The effects of the extended foreign language program on Spanish language proficiency and academic achievement. *Bilingual Research Journal*, 32(3), 241-259.
- Slavin, R. E., & Cheung, A. (2005). A synthesis of research on language of reading instruction for English language learners. *Review of Educational Research*, 75, 247-281.
- Sotoca, E. (2014). La repercusión del bilingüismo en el rendimiento académico en alumnos de colegios públicos de la Comunidad de Madrid. *Revista Complutense de Educación*, 25(2), 481-500.

- Steele, J. L., Slater, R. O., Zamarro, G., Miller, T., Li, J., Burkhauser, S., & Bacon, M. (2015). Effects of Dual-Language Immersion on Students' Academic Performance. EDRE Working Paper 2015-09.
- Swain, M. (1984). A Review of Immersion Education in Canada: Research and Evaluation Studies. In California Department of Education (Eds.), *Studies on Immersion Education: A Collection for United States Educators* (pp. 87-112). Sacramento, C.A.: Bilingual Education Office.
- Swain, M., & Barik, H. C. (1976). A large scale program in French immersion: The Ottawa study through grade three. *A Review of Applied Linguistics*, 33,1-25.
- Swain, M., & Lapkin, S. (1981). *Bilingual education in Ontario: A decade of research*. Toronto: Ontario Institute for Studies in Education.
- Syahabuddin, K. (2012). *Student English achievement, attitude and behavior in bilingual and monolingual Middle Schools in Aceh*, Indonesia. Retrieved from http://ro.ecu.au/crje/15
- Thomas, W., & Collier, V. (1997). *School effectiveness for minority language students*. Washington, DC: National Clearinghouse for Bilingual Education.
- Thomas, W., & Collier, V. (2002). A National Study of School Effectiveness for Language Minority Students' Long Term Academic Achievement: Final report (Project 1.1). CREDE. Retrieved from http://www.crede.ucsc.edu/research/llaa/1.1_final.html
- Thomas, W. P., Collier, V. P., & Abbott, M. (1993). Academic achievement through Japanese, Spanish, or French: The first two years of partial immersion. *Modern Language Journal*, 77(2), 170-179.
- Tran, N. A., Martinez-Cruz, A., Behseta, S., Ellis, M., & Contreras, J. (2015). The effects of Spanish English dual language immersion on student achievement in Science and Mathematics. *Journal of Education Policy*, Special issue, 57-77.
- Turnbull, M., Hart, D., & Lapkin, S. (2003). Grade 6 French immersion students' performance on large-scale reading, writing, and mathematics tests: Building explanations. *Alberta Journal of Educational Research*, 49(1), 6-23.
- Turnbull, M., Lapkin, S., & Hart, D. (2001). Grade 3 immersion students' performance in literacy and mathematics: Province-wide results from Ontario (1998-99). *La Revue Canadienne des Langues Vivantes*, 58(1), 9-26.
- Verde, I. (2011). Bilingual Education in the United States of America. *Case Studies of an Elementary School. Estudios sobre educación*, 21, 139-158.
- Willig, A. (1985). A meta-analysis of selected studies on the effectiveness of bilingual education. *Review of Educational Research*, 55, 269-317.