

Interdependencia lingüística y desarrollo educativo de los niños bilingües *

James Cummins **

Universidad de Alberta

Traducción: Montserrat Cortés

¿Por qué el hecho de que sean diferentes la lengua familiar y la de la escuela proporciona altos niveles de bilingüismo funcional y de logros académicos en los niños de clase media de lengua mayoritaria (Cohen, 1974; Davis, 1967; Lambert y Tucker, 1972; Swain, 1978a), y, sin embargo, conduce a un dominio inadecuado de ambas lenguas, L₁ y L₂, y a un resultado académico pobre en muchos niños de lenguas minoritarias (U. S. Commission on Civil Rights, 1975; Skutnabb-Kangas y Toukomaa, 1976)?

Este punto ha sido tratado recientemente en diferentes escritos (i. e. Bowen, 1977; Cohen y Swain, 1976; Paulston, 1978; Swain, 1978b; Tucker, 1977) y la diferencia observada en los resultados de los programas de inmersión para los niños de lengua mayoritaria y los programas de submersión para los niños de lengua minoritaria, en general, se ha atribuido a los factores socioculturales y de actitud, como el nivel socioeconómico

(NSE), apoyo de la colectividad hacia el programa escolar, prestigio relativo de la L₁ y de la L₂, expectativas del maestro, etcétera. Por otro lado, los primeros intentos realizados para explicar el pobre resultado académico de muchos niños de lengua minoritaria han dado, generalmente, poca importancia a los factores explicativos específicamente lingüísticos. Bowen va más allá y arguye que los factores lingüísticos no son importantes, y que «el

* «Linguistic interdependence and the educational development of bilingual children», *Review of Educational Research*, 1979, 49, 2, 222-251. Reproducido con autorización. © de esta traducción, *Infancia y Aprendizaje*, 1983.

** Dirección del autor: Modern language Centre, Ontario Institute for Studies in Education, 252 Bloor Street West, Toronto, Ontario, Canada M5S 1V6.



hecho de escoger una lengua para la enseñanza en nuestras escuelas es lingüísticamente irrelevante» (1977, pág. 116).

En contraste con esta posición, propongo un sistema teórico en que se asigne un papel central a la interacción entre factores socioculturales, lingüísticos y del programa educativo para explicar el desarrollo cognitivo y académico de los niños bilingües. La escasez de datos significativos en cuanto a la efectividad o no de la educación bilingüe se puede atribuir principalmente al hecho de que en la evaluación no se ha tenido en cuenta esta interacción. Antes de considerar las interacciones entre este conjunto de factores, revisaremos brevemente las hipótesis previas con respecto al papel particular de cada uno.

FACTORES LINGÜÍSTICOS

Los primeros intentos para explicar el resultado académico pobre de muchos niños de lengua minoritaria tendían a atribuir un papel principal a los factores explicativos lingüísticos. Un hallazgo frecuente era que el niño bilingüe tenía una realización («performance») peor en la parte verbal de los tests de inteligencia, al igual que en las tareas académicas, y muchos investigadores argüían que el bilingüismo causaba «confusión mental» y «hándicap en el lenguaje» (Darcy, 1953; Peal y Lambert, 1962). Quizá la afirmación teórica más coherente con ello fue la hipótesis del «efecto de balanceo», la cual proponía que el niño bilingüe paga por su habilidad en la L₂ con una pérdida de la habilidad en la L₁.

Un intento algo diferente de explicación es la hipótesis de que el desajuste entre la lengua familiar y la de la escuela conduce a un retraso académico (Downing, 1974; UNESCO, 1953). Esta hipótesis del «desajuste lingüístico» está ejemplificada en la afirmación ya conocida de la UNESCO de que «es axiomático que el mejor medio para enseñar a un niño es su lengua materna» (UNESCO, 1953, página 11). A partir de su estudio del bilingüismo en las escuelas de primaria irlandesas, Macnamara (1966) también ar-

guye que la instrucción mediante la lengua más débil conduce a un retraso en la materia enseñada. Supuestos similares a los de la hipótesis del desajuste lingüístico subyacen al ímpetu para desarrollar la educación bilingüe en los Estados Unidos.

Sin embargo, investigaciones recientes apuntan la imperfección de la hipótesis del «desajuste lingüístico» y de la hipótesis de que el bilingüismo causa retraso académico y cognitivo. Un gran número de estudios sugieren que, más que causar confusión cognitiva, el bilingüismo puede influenciar positivamente el desarrollo tanto cognitivo como lingüístico (ver Cummins, 1976, 1978c). Además, el éxito probado de los programas de inmersión para los niños de lengua mayoritaria es claramente inconsistente con la noción simplista de que el desajuste lingüístico produce retraso académico.

Viendo que las explicaciones lingüísticas simplistas no servían para explicar las dificultades académicas del niño de lengua minoritaria, no es extraño que los educadores reexaminaran los supuestos subyacentes a la educación bilingüe; éstos han enfatizado las variables socioculturales y del programa escolar más que los factores lingüísticos.

FACTORES SOCIOCULTURALES

Dos revisiones recientes (Bowen, 1977; Tucker, 1977) de las perspectivas lingüísticas en cuanto a la educación bilingüe han acentuado la primacía de los factores sociales sobre los específicamente lingüísticos o pedagógicos a la hora de explicar el progreso académico de los niños bilingües. Tanto Bowen como Tucker rechazan la generalización de la «teoría de la ventaja de la lengua vernácula» a partir de los altos niveles de habilidad académica y lingüística que los niños obtienen en los programas de inmersión. Bowen afirma que:

«lo que realmente confirma mi tesis de que la elección de la lengua a utilizar como medio de instrucción no es el factor determinante del éxito pedagógico es la eficacia de la contraprueba, experimentos en los que aquellos que



estudian en una segunda lengua igualan o exceden a aquellos que estudian en su lengua materna. Si el «efecto de balanceo» de Macnamara ocurriese, esto no debería de ser así» (1977, págs. 110-111).

Bowen continúa arguyendo que la elección del medio de instrucción «estaría determinada por las condiciones sociales, no por la noción preconcebida de que debe utilizarse la lengua materna».

La conclusión de Tucker es semejante. Arguye que:

«Los factores sociales, más que los pedagógicos, condicionarán probablemente la secuencia óptima de lenguas. Así, pues, en situaciones en que la lengua familiar está desprestigiada por la comunidad en general, en que muchos maestros no son miembros del mismo grupo étnico que los alumnos y que no son sensibles a sus valores y tradiciones, en que no hay una presión en la familia que incite a mantener el aprendizaje de la lectoescritura y el lenguaje, y en que la educación primaria universal no es una realidad, sería aconsejable empezar la escolaridad en su lengua vernácula... A la inversa, cuando la lengua familiar es altamente valorada, cuando los padres incitan activamente a aprender la lectoescritura y cuando se sabe que el niño tendrá éxito, parecería más apropiado empezar la escolaridad en su segunda lengua» (1977, págs. 39-40).

Bowen y Tucker, indudablemente, están en lo cierto al rechazar las afirmaciones axiomáticas que tienen en cuenta el medio de enseñanza y al asignar un papel causal fundamental a los factores sociales. Tal como indican Paulston (1976) y Fishman (1977), los efectos de los programas de educación bilingüe se entienden sólo cuando estos programas se ven como el resultado de constelaciones particulares de factores sociales, más que como variables independientes por derecho propio.

FACTORES DEL PROGRAMA ESCOLAR

Aunque los programas de inmersión y de submersión implican ambos una lengua diferente en casa y en la escuela, en otros aspectos son bastante diferentes

(Cohen y Swain, 1976; Swain, 1978b). En los programas de inmersión todos los estudiantes empiezan el programa con poca o ninguna competencia en la lengua de la escuela y se les motiva cada vez que se sirven de ella. Por otro lado, en los programas de submersión, los niños están mezclados con estudiantes cuya L₁ es la de la escuela y su falta de destreza en ésta es a menudo tratada como un signo de capacidad intelectual y académica limitada. Los niños en los programas de submersión a menudo se frustran a causa de sus dificultades de comunicación con el maestro. Estas dificultades pueden surgir porque el maestro no sepa comprender la L₁ del niño y también porque éste tenga expectativas diferentes, determinadas culturalmente, en cuanto a la conducta apropiada. Al contrario, en un programa de inmersión al maestro le es familiar la lengua del niño y su medio cultural y puede, por tanto, adecuarse a sus necesidades. En un programa de inmersión el maestro no desprestigia nunca la L₁ de los niños y reconoce su importancia al introducirla como materia escolar en cursos posteriores. Por otro lado, la L₁ del niño de lengua minoritaria se considera a menudo como la causante de sus dificultades académicas y como un impedimento para aprender la L₂. Así, pues, los aspectos de la identidad del niño que van asociados con su L₁ y su cultura familiar son raramente reforzados por la escuela.

En general, lo que se le transmite al niño en un programa de inmersión es su éxito, mientras que en los de submersión frecuentemente se les hace sentir agudamente conscientes de su fracaso. Así, tal como Swain (1978b) indica, a pesar de parecerse superficialmente, los programas de inmersión y de submersión son programas claramente diferentes y, en consecuencia, no es sorprendente que tengan resultados diferentes.

NECESIDAD DE UN SISTEMA TEORICO

Es evidente que no faltan variables que expliquen los diferentes resultados de los programas de inmersión y de submersión.



Sin embargo, aún falta un sistema coherente en el que se pueda conceptualizar la importancia relativa de las diferentes variables y sus posibles interacciones. Mientras que los factores del medio sociocultural son obviamente importantes, no sabemos cuáles son los eslabones de la cadena causal mediante los que se traspasan sus efectos a los resultados académicos. Igualmente, no sabemos lo suficiente acerca de los mecanismos por los que muchas variables del programa escolar afectan a los resultados. Por ejemplo, después de diez años de una extensa educación bilingüe no hay consenso en cuanto a los méritos relativos de los programas en que la enseñanza se vehicula sólo mediante el inglés (ESL), programas bilingües transitorios o de mantenimiento, para fomentar habilidades académicas y cognitivas. De hecho hay muy pocos datos interpretables que estén directamente relacionados con este aspecto central.

Uno de los principales motivos de que falten investigaciones significativas es que quienes evalúan los programas de educación bilingüe no han sabido incorporar en sus diseños experimentales la posibilidad de interacción entre los factores del método educativo y los del input del niño. Por tanto, no es extraño que la posibilidad de que los resultados inconclusos o ambiguos puedan ser consecuencia de que esta interacción haya sido poco considerada. Normalmente, para evaluar los efectos de un programa experimental, un investigador procurará garantizar (con el análisis combinatorio o de covarianza) que el grupo experimental y el control sean equivalentes en términos de experiencia ambiental y de puntajes en un pretest. Donde los nuevos programas son heterogéneos respecto alguno de los rasgos relevantes, el investigador normalmente tendrá en cuenta las posibles interacciones entre aptitudes y métodos. En las evaluaciones de los programas de inmersión canadienses se ha investigado a fondo una diversidad de posibles interacciones entre aptitudes y métodos, a pesar de la homogeneidad de los nuevos programas (Bruck, nota 3; Genesee, 1976; Trites, 1976). Sin embargo, en los Esta-

dos Unidos, donde hay una gran diversidad en los diferentes grupos de niños de lengua minoritaria en términos de características motivacionales, cognitivas, y lingüísticas, las evaluaciones no han tenido en cuenta o, en todo caso, poco en cuenta las posibles interacciones entre estos factores de input del niño y de método educativo.

Para que las evaluaciones incorporen la posibilidad de la interacción entre las variables del input del niño y del método educativo, es necesario especificar qué variables son relevantes en el input del niño y desarrollar un sistema en el que los resultados escolares se puedan relacionar significativamente con esta interacción. En otras palabras, se puede considerar la dinámica de la interacción del niño bilingüe con su entorno educativo, si se encuentra una respuesta a la cuestión central de si el progreso académico de los niños que tienen una habilidad limitada de hablar inglés se promoverá más efectivamente si la enseñanza es en su L_1 . No es suficiente especificar meramente las regularidades entre resultados académicos y los inputs sociales y del programa escolar sin continuar los eslabones de una cadena causal.

Examinaremos aquí los papeles de los dos factores principales del input del niño. Estos son: 1) Conocimiento conceptual-lingüístico, 2) motivación para aprender la L_2 y mantener la L_1 . Estos factores se consideran variables intervinientes que interactúan con los factores del programa escolar y que mediatizan los efectos de los factores más básicos del medio sociocultural sobre los resultados cognitivos y académicos. Antes de perfilar detalladamente este sistema es necesario justificar por qué se ha incluido un factor lingüístico como una variable crítica del input del niño y explicar lo que significa «conocimiento conceptual-lingüístico».

REVISION DE FACTORES LINGÜISTICOS: LENGUAJE Y PENSAMIENTO EN EL NIÑO BILINGÜE

Paulston (1978) indica que se han examinado poco las relaciones entre len-



guaje y cognición en el contexto de los programas de educación bilingüe estadounidenses. Por ejemplo, el informe de la U. S. Commission on Civil Rights (1975) no hace ninguna referencia al trabajo empírico sobre desarrollo cognitivo de los niños en los programas bilingües. El argumento propuesto en este informe reafirma esencialmente la hipótesis del desajuste lingüístico. Por ejemplo, este informe afirma que

«cuando el lenguaje se reconoce como el medio para representar el pensamiento y como el vehículo para el pensamiento complejo, es obvia la importancia de permitir que los niños usen y desarrollen la lengua que mejor conocen» (U. S. Commission on Civil Rights, 1975, página 44).

Tal como se ha indicado anteriormente, este argumento no es válido por la ausencia de efectos negativos en el desarrollo lingüístico y cognitivo de los niños de los programas de inmersión.

Paulston (1978) señala que otro punto de vista común al tema de lenguaje y cognición en el niño bilingüe es dirimir la cuestión con vagas explicaciones sobre la invalidez de los instrumentos y procedimientos usados en los primeros estudios. Las dificultades educativas de los niños de lengua minoritaria se atribuyen entonces a los factores ambientales no lingüísticos o del programa escolar. Hay revisiones relacionadas con este punto de vista, las cuales indican que los primeros estudios de bilingüismo y de C. I. contaban con controles insuficientes, y que los estudios más recientes asocian el bilingüismo a ventajas cognitivas (i. e. Hams, 1976; Merino, 1975; Ramírez, Macaulay, González, Cox, Pérez, 1977). El «bilingüismo» se ve entonces como una fuerza positiva en el desarrollo intelectual que no se observa en las situaciones de lengua minoritaria, a causa de las condiciones socioeconómicas o educativas. Sin embargo, este punto de vista se caracteriza, generalmente, por aceptar sin críticas los resultados de los estudios «positivos» recientes y por no preguntarse sobre los mecanismos mediante los que el «bilingüismo» ejerce sus efectos.

La falta de acuerdo en cuanto a las interrelaciones entre lenguaje y pensamiento en el niño bilingüe a lo largo del desarrollo es una de las principales razones por las que evaluaciones e investigaciones han proporcionado tan pocos datos sobre la dinámica de la interacción del niño bilingüe con su entorno educativo. Un determinante directo de la calidad de esta interacción es el nivel de competencia en L_1 y en L_2 que el niño bilingüe desarrolla durante su escolaridad. Es imposible eludir cuestiones como las siguientes si se desea examinar los supuestos subyacentes a la educación bilingüe: ¿A qué grado de competencia en L_2 debe llegar el niño para que se beneficie óptimamente de la enseñanza en esta lengua?, ¿hasta qué punto un niño bilingüe que ha desarrollado habilidades superficiales con una relativa fluidez en la L_1 y la L_2 , es también capaz de llevar a cabo operaciones cognitivas complejas (i. e. analogías verbales, comprensión lectora, problemas matemáticos) en ambas lenguas?; ¿hasta qué punto las habilidades en la L_1 y la L_2 son interdependientes y cuáles son las implicaciones de posibles interdependencias para un progreso cognitivo y académico? En otras palabras, ¿el niño que mantiene y desarrolla su L_1 en la escuela, desarrolla niveles más altos o más bajos de habilidad en la L_2 que aquellos cuya L_1 se sustituye por su L_2 ? También, ¿hasta qué punto varias pautas de relación entre L_1 y L_2 facilitan un progreso cognitivo y académico general de los niños? La cuestión de las relaciones entre lenguaje y pensamiento también tiene implicaciones importantes para las estrategias docentes en las clases bilingües. Por ejemplo, para preguntarse sobre las virtudes relativas de los patrones coincidentes versus los disociados del uso de la L_1 y la L_2 , o si los maestros deberían animar o desanimar la mezcla de códigos (González, 1977), se necesita considerar cuestiones tales como el desarrollo de las relaciones evolutivas entre lenguaje y pensamiento en el niño bilingüe.

Se han desarrollado dos hipótesis para ayudar a explicar los diferentes resultados de los programas de inmersión y de submersión, y también para proporcionar



un sistema teórico para investigar las interrelaciones evolutivas entre lenguaje y pensamiento en el niño bilingüe. La hipótesis del «Umbral» (Cummins, 1976, 1978a; Toukomaa y Skutnabb-Kangas, 1977) trata de las consecuencias cognitivas y académicas de diferentes pautas («patterns») de habilidades bilingües y la hipótesis del «Desarrollo interdependiente» (Cummins, 1978a) trata de la interdependencia funcional entre el desarrollo de habilidades en la L₁ y la L₂.

LA HIPOTESIS DEL UMBRAL

La hipótesis del umbral surgió como un intento de resolver las aparentes inconsistencias en los resultados de los primeros estudios y de algunos más recientes, en cuanto a las relaciones entre bilingüismo y cognición. Revisaremos brevemente estos estudios para poder describir los fenómenos que requieren una explicación.

No parece plausible rechazar los hallazgos de los primeros estudios argumentando sólo controles inadecuados y argüir que los factores específicamente lingüísticos no contribuyen en los resultados académicos pobres de muchos bilingües de lengua minoritaria. Los resultados de varios estudios recientes apoyan los primeros resultados negativos. Tsushima y Hogan (1975), por ejemplo, informan de bajos niveles de habilidades académicas verbales entre los bilingües ingleses-japoneses en los grados 4 y 5 en comparación con un grupo control unilingüe equivalente según un C. I. no verbal. Torrance, Gowan, Wu y Aliotti (1970) informan que los niños bilingües en Singapur obtenían puntuaciones significativamente más bajas que los niños unilingües en las escalas de fluidez y flexibilidad del Torrance Tests of Creative Thinking. Sin embargo, la tendencia se invirtió para la originalidad y elaboración de escalas y las diferencias en la elaboración fueron significativas a favor de los bilingües. Conocemos también (i. e. Skutnabb-Kangas y Toukomaa, 1976) que algunos grupos de lengua minoritaria de niños inmigrados se caracterizan por el «semilingüismo»,

i. e., presentan menos habilidad que los hablantes nativos en ambas lenguas, con consecuencias cognitivas y académicas perjudiciales.

No obstante, en contraste con estos hallazgos «negativos», un número considerable de estudios sugieren que el bilingüismo puede influenciar positivamente el funcionamiento académico y cognitivo. Varios estudios realizados en el contexto de los programas de inversión franceses indican que los estudiantes en los programas de inmersión tenían mejores puntuaciones que los estudiantes control en medidas de habilidad en inglés, a pesar de haber recibido considerablemente menos información mediante el inglés (Swain, 1975, 1978a; Tremaine, 1975). La evaluación de un programa trilingüe hebreo, francés, inglés en Montreal también sugiere que las habilidades lingüísticas mejoran en función de la intensidad de las experiencias bilingües (Genesee, Turner y Lambert, 1978). Con el tiempo, los estudiantes trilingües aventajan a los de un programa bilingüe hebreo-castellano, en cuanto a las habilidades en hebreo, a pesar de que la escuela experimental y la de control tenían esencialmente el mismo plan de estudios de hebreo. Los hallazgos de Dubé y Hébert (nota 6) sugieren que procesos semejantes pueden ocurrir en contextos de lengua minoritaria cuando la escuela fomenta el desarrollo de la L₁. Estos autores informan que las habilidades en inglés (L₂) mejoran hacia el final de la escuela elemental entre los niños del proyecto de educación bilingüe francés-inglés de Saint John's Valley, en Maine.

Varios estudios recientes también hablan de una orientación más analítica para las estructuras lingüísticas y perceptuales entre los niños bilingües (Balkan, 1970; Ben-Zeev, 1977a, 1976; Cummins, 1978b; Cummins y Mulcahy, 1978; Feldman y Shen, 1971; Ianco-Worrall, 1972). Una posible base neuropsicológica para estos hallazgos se sugiere a partir de los resultados de un estudio hecho por Stark, Genesee, Lambert y Seitz (1977), los cuales demostraban mejores resultados de efectos asimétricos de escucha en una tarea dicotómica de escucha entre niños



que atienden a un programa trilingüe hebreo, francés, inglés, comparados con un grupo de niños cuya enseñanza fue totalmente en inglés. El significado de este hallazgo es que la superioridad del oído derecho en tareas dicotómicas de escucha refleja un mayor desarrollo de las funciones más analíticas del hemisferio izquierdo, en comparación con las funciones del hemisferio derecho. Una explicación plausible a estos hallazgos, de una mayor orientación analítica para el lenguaje entre los niños bilingües, es la sugerida por Lambert y Tucker (1972) de que el niño bilingüe realiza «contrastes lingüísticos» comparando semejanzas y diferencias en el vocabulario y en las estructuras sintácticas de sus dos lenguas.

También se ha observado que el bilingüismo se asocia con una mayor sensibilidad para las señales de retroalimentación («feedback cues») lingüísticas, perceptuales e interpersonales (Bain, 1975, nota 2; Ben Zeev, 1977a, 1977b; Cummins y Mulcahy, 1978; Genesee, Tucker y Lambert, 1975). Ben Zeev (1977c) indica que el aumento de atención a las señales de retroalimentación tiene un significado adaptivo para el niño bilingüe, como un camino para adecuarse a las demandas suplementarias de su entorno lingüístico.

Se han observado diferencias significativas entre los bilingües y los unilingües, en cuanto a las medidas del desarrollo intelectual (Bain, 1975, nota 2; Bain y Yu, 1978; Cummins y Gulutsan, 1974; Liedke y Nelson, 1968; Peal y Lambert, 1962) y de pensamiento divergente (Carringer, 1974; Cummins y Gulutsan, 1974; Landry, 1974; Scott, nota 10; Torrance et. al., 1970).

Aunque, en general, estos estudios han experimentado mejores controles que los primeros, los cuales daban hallazgos negativos, algunos tienen limitaciones metodológicas. Un problema en muchos de estos estudios (Bain, nota 1; Bain y Yu, 1978; Carringer, 1974; Cummins y Gulutsan, 1974; Feldman y Shen, 1971; Landry, 1974; Peal y Lambert, 1962) es la falta de controles adecuados para las posibles diferencias ambientales entre los grupos bilingüe y unilingüe. Un índice del NSE

basado en el oficio paterno no soluciona adecuadamente un posible sesgo. Igualmente equiparar los sujetos sólo en base al estadio de desarrollo cognitivo total (i.e. preoperacional, operacional concreto, etc.), es insuficiente, pues puede haber grandes diferencias individuales en las variables cognitivas dentro de los estadios. Aunque los demás estudios han igualado los grupos bilingüe y unilingüe según el C.I., además del NSE, podemos cuestionar la validez de algunas medidas dependientes utilizadas para evaluar constructos tales como «orientación analítica para el lenguaje» o «sensibilidad para las señales de retroalimentación». Así pues, durante la replicación y la generalización, estos hallazgos se deben evaluar cuidadosamente de manera que, tal como Fishman (1977) dice, «el bilingüismo no sea ahora falsamente sobrevalorado como fue falsamente subvalorado (o infravalorado) en el pasado» (p. 38).

A pesar de que estos estudios «positivos» recientes no son metodológicamente intachables, en conjunto sugieren que, en determinadas condiciones, el acceso a dos lenguas en la temprana infancia puede acelerar ciertos aspectos del desarrollo cognitivo. Una característica a distinguir en muchos de estos estudios es que incluían sujetos bilingües cuyo bilingüismo era «aditivo» (Lambert, 1975). Es decir, puesto que la L₁ de los bilingües dominaba o, por lo menos, predominaba, no había peligro de reemplazarla con la L₂. Consecuentemente, el bilingüe estaba añadiendo otra lengua a su repertorio de habilidades, sin perjuicio de su competencia en la L₁. En cambio, muchos de los estudios «negativos» incluían sujetos bilingües de lengua minoritaria cuya L₁ se cambiaba gradualmente por una L₂ de más prestigio. Lambert (1975) denomina «sustractiva» esta forma de bilingüismo, puesto que la competencia del bilingüe en las dos lenguas, en cualquier momento, es probable que refleje algún estadio en la sustracción de la L₁ y su sustitución por la L₂. Así pues, el niño bilingüe en una situación aditiva parece tener niveles relativamente altos de competencia en ambas lenguas, mientras que en situaciones sustractivas muchos bilingües pueden



caracterizarse por tener, en ambas lenguas, niveles inferiores a los de los nativos.

Este análisis sugiere que el nivel de competencia bilingüe que los niños adquieren en sus dos lenguas actúa como una variable interviniente, mediatizando los efectos de sus experiencias bilingües aprendidas en lo que respecta a la cognición. Específicamente, debe haber niveles umbrales de competencia lingüística, el niño bilingüe debe alcanzar ambos para evitar déficit cognitivos y permitir que los aspectos potencialmente beneficiosos del hecho de ser bilingüe influyeran en el desarrollo cognitivo (Cummins, 1976, 1978a).

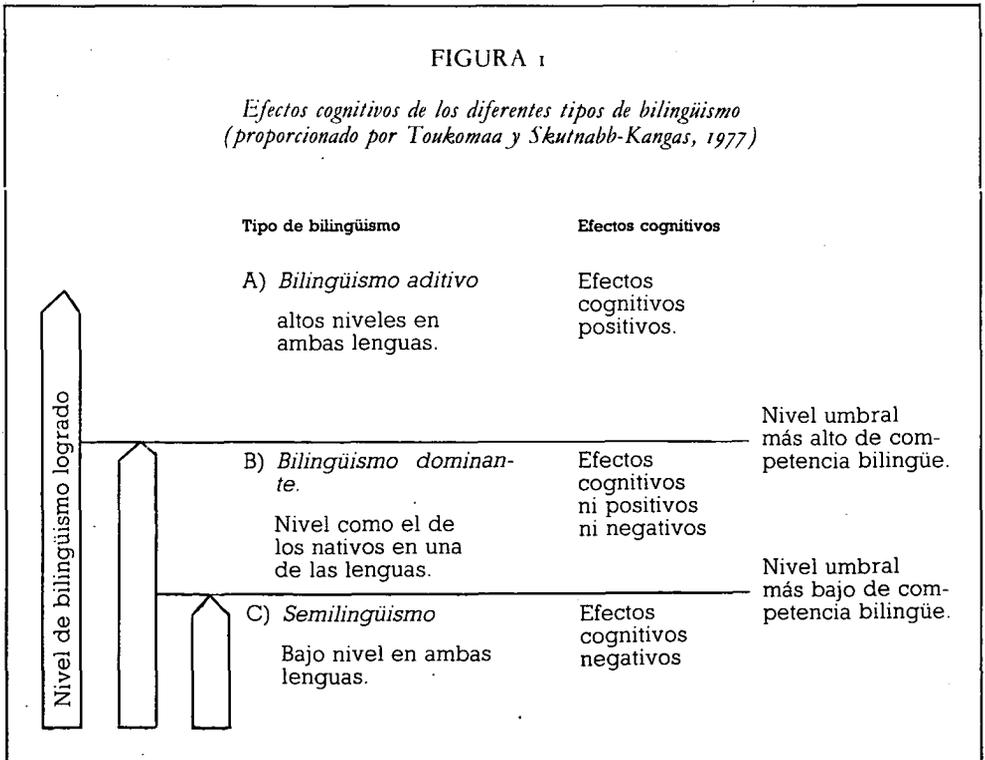
La hipótesis del umbral presupone que estos aspectos del bilingüismo que deben influenciar positivamente sobre el desarrollo cognitivo no es probable que resulten efectivos hasta que el niño haya logrado un nivel mínimo o umbral de competencia en su segunda lengua. De un modo similar, si un niño bilingüe alcanza sólo un nivel muy bajo de com-

petencia en su segunda (o primera) lengua, la interacción con el entorno mediante esa lengua, tanto en términos de input como de output, es probable que se empobrezca.

La forma de la hipótesis del umbral que parece ser más consistente con los disponibles es que haya dos umbrales y no sólo uno (Cummins, 1976; Toukomaa y Skutnabb-Kangas, 1977). La adquisición del umbral más bajo de competencia bilingüe sería suficiente para evitar los efectos cognitivos negativos; pero conseguir un segundo nivel, más alto, de competencia bilingüe podría ser necesario para acelerar el desarrollo cognitivo. Esta posibilidad se expresa en la figura 1.

El umbral más bajo

En la Figura 1 se puede observar la hipótesis de que los efectos cognitivos y académicos negativos son el resultado de bajos niveles de competencia en ambas lenguas o lo que los investigadores escandinavos (i.e. Hansegard, 1967; Skutnabb-





Kangas y Toukoma, 1976) han denominado «semilingüismo» o «doble semilingüismo» (ver Paulston, 1976, para revisar las investigaciones escandinavas). Esencialmente, un nivel umbral más bajo de competencia bilingüe propone que la competencia de los niños bilingües en una lengua pueda ser lo suficientemente débil como para perjudicar la calidad de su interacción con su entorno educativo mediante esa lengua. El umbral no se puede definir en términos absolutos; más bien variará según el estadio de desarrollo cognitivo de los niños y las exigencias académicas de los diferentes estadios de la escolaridad. Posiblemente, una de las razones por las que no se ha observado un retraso cognitivo en los primeros grados de los programas de inmersión (cuando la enseñanza es totalmente en la L₂) es porque durante esos grados la interacción de los niños con el entorno y, consiguientemente, el desarrollo cognitivo, depende menos de la intervención del lenguaje que en los grados posteriores. Esto puede dar a estos niños un «respiro» que les permitirá obtener las habilidades necesarias en la L₂ para beneficiarse óptimamente de un entorno simbólico en aumento (ver Cummins, 1976). Así pues, en los primeros grados el umbral más bajo puede implicar solamente un nivel relativamente bajo de comprensión y expresión, pero a medida que el contenido del plan de estudios se hace más simbólico requiere operaciones más abstractas y formales de esos procesos —la competencia «superficial» de los niños en la L₂ se debe trasladar a niveles más profundos de «competencia cognitiva» en la lengua. El desarrollo de habilidades adecuadas de lecto-escritura es importante, pues, a este respecto. El niño cuyas habilidades en comprensión lectora se han desarrollado pobremente tendrá dificultades para asimilar la mayoría de los contenidos después de los primeros grados. Olson (1977) ha sugerido que la adquisición de habilidades de lecto-escritura tiene más significado cognitivo general que los recursos mediante los que el niño llega a ser competente («proficient») al usar las funciones lógicas o ideativas del lenguaje.

El concepto de «semilingüismo» no

implica en ningún caso que la lengua de los niños de lengua minoritaria sea deficiente. Tal como indican Skutnabb-Kangas y Toukoma (1976), el término «no puede ser utilizado de ningún modo como un concepto estrictamente lingüístico» (p. 22). Las investigaciones que presentan el semilingüismo como una variable puramente lingüística encuentran poco apoyo para esa tesis. Sin embargo, las investigaciones que apoyan el concepto de semilingüismo «median los aspectos cognitivos del lenguaje, la comprensión de significados de conceptos abstractos, de sinónimos, etc., así como también de vocabulario» (p. 21). Así pues, tal como Skutnabb-Kangas y Toukoma indican, aunque padres, maestros y los mismos niños consideran que el sueco de los niños inmigrantes finlandeses es bastante fluido, los tests en sueco que requieren operaciones cognitivas complejas demuestran que esta fluidez superficial era hasta cierto punto una «fachada lingüística».

El umbral más alto

A causa del fracaso académico de los niños de lengua minoritaria y de que muchos de ellos son menos competentes en ambas lenguas que los hablantes nativos, la existencia de un nivel umbral más bajo de competencia bilingüe probablemente es menos discutible que la existencia de un umbral más alto. Sin embargo, muchos estudios evidencian el concepto de un nivel umbral más alto de competencia bilingüe; estos estudios sugieren que una forma aditiva de bilingüismo puede influenciar positivamente el funcionamiento cognitivo. Si hay un nivel umbral más alto de competencia bilingüe, es de esperar que, puesto que los niños de los programas de inmersión desarrollan niveles altos de habilidades en L₂, empezarán también a aprovecharse de los beneficios cognitivos de su bilingüismo. Los hallazgos de Barik y Swain (1976) apoyan esta suposición. Usando datos longitudinales de los programas de inmersión de Ottawa y Toronto, Barik y Swain relatan que los que habían logrado un alto nivel de francés en el tercer curso



obtenían puntuaciones significativamente mejores que los que habían logrado un nivel bajo de francés en dos de los tres subtests de C.I. de Otis-Lennon, cuando las puntuaciones se igualaron en base a un C.I. inicial y a diferencias de edad entre ambos grupos. No hay ninguna evidencia de que aquellos que habían logrado un nivel bajo en francés (i.e. aquellos que tenían el inglés como lengua dominante, categoría B de la figura 1) sufriesen desventajas cognitivas ya que sus puntuaciones en C.I. no cambiaron a lo largo del tercer período. No obstante, las puntuaciones de C.I. de los que lograron un nivel alto en francés aumentaron durante el tercer período, lo cual sugiere que la adquisición de niveles altos de habilidad en L₂ va asociada a un mayor desarrollo cognitivo.

Las diferencias en los logros de los niños en los programas de inmersión totales o parciales (Swain, 1978a) también se pueden interpretar en términos de la hipótesis del umbral. Swain indica que los niños de los programas de inmersión parciales de francés-inglés que recibieron aproximadamente un 50 por 100 de la enseñanza en inglés (L₁) a lo largo de la escuela elemental tardaron tanto como los estudiantes en programas de inmersión totales en alcanzar el nivel de los estudiantes en programas regulares de inglés. Además, son considerablemente menos hábiles en francés que los estudiantes en programas de inmersión totales, aunque hay una equivalencia de habilidades en francés, en términos de tiempo dedicado a éste. Es decir, la adquisición del francés del grado 2 de los estudiantes en programas de inmersión totales es semejante al de los estudiantes en programas de inmersión parciales en los grados cuatro o cinco que han invertido, aproximadamente, el mismo tiempo en aprender en francés. Swain (1978a) indica que existen algunos índices de realización más pobre en las materias enseñadas en francés entre los estudiantes en programas de inmersión parciales, pero este hallazgo puede que no sea generalizable a los programas de inmersión en general. Además, hacia el quinto grado, los estudian-

tes en programas de inmersión totales obtienen puntuaciones a un nivel significativamente más alto en inglés, en comparación con los programas regulares de los grupos control, mientras que esta tendencia no se observó en los estudiantes en programas de inmersión parciales. Estos hallazgos (junto con los de Tremaine, 1975) sugieren que, a causa de haber estado expuestos con más intensidad al francés en el parvulario y en los grados uno y dos, los estudiantes en los programas de inmersión totales logran un nivel de competencia funcional en francés que les permite beneficiarse óptimamente de la interacción con el entorno escolar francés y, durante la escuela elemental, mejora el desarrollo de sus habilidades en su L₁, el inglés. Por otro lado, los estudiantes en programas de inmersión parciales tardan más tiempo en conseguir altos niveles de habilidades en francés. Además, parecen no mejorar tanto en sus habilidades cognitivas y académicas y pueden tener una mayor dificultad que los alumnos en los programas de inmersión totales para dominar la materia enseñada en francés. En términos de la figura 1, muchos de los estudiantes en programas de inmersión totales podrían clasificarse en la categoría A, mientras que la mayoría de los estudiantes en programas de inmersión parciales se adecuarían al patrón de la categoría B. No obstante, a pesar de no haber estado inicialmente tan intensamente expuestos al francés, la posibilidad de obtener beneficios cognitivos no se descharía para algunos estudiantes en programas de inmersión parciales que adquieren altos niveles de competencia en francés.

Es evidente que en situaciones de lengua minoritaria, un prerrequisito para lograr un nivel umbral más alto de competencia bilingüe es mantener las habilidades en la L₁. Los hallazgos de diversos estudios de investigación sugieren que el hecho de mantener las habilidades en la L₁ puede proporcionar beneficios cognitivos para los niños de lengua minoritaria. Tal como se ha indicado anteriormente, Dubé y Hébert (nota 6) han observado que los niños francoamericanos que



han recibido una educación bilingüe obtenían mejores puntuaciones en las habilidades en inglés que los niños control, al final de la escuela elemental. Cummins y Mulcahy (1978) compararon dos grupos de niños que asistían a un programa bilingüe inglés-ucraniano con un grupo control unilingüe igualado según el C.I., NSE, sexo, edad y escuela en los cursos uno y tres. Un grupo de niños bilingües utilizaba ucraniano en casa y sus profesores consideraron que eran relativamente fluidos en ucraniano. El segundo grupo no hablaban ucraniano en casa, o lo hablaban poco, y sus profesores consideraron que tenían poca fluidez en ucraniano. De acuerdo con la hipótesis del umbral, se vio que el grupo bilingüe que presentaba mayor fluidez tenía significativamente más capacidad para analizar las ambigüedades en la estructura de la frase que los bilingües que no demostraban tener fluidez o que los unilingües. En un estudio de bilingües balanceados castellano-inglés, de NSE bajo, Ben Zeev (1977b) también observó que, en comparación con un grupo control unilingüe, las estrategias de respuesta de los bilingües se caracterizaban por prestar atención a la estructura y por su rapidez en reorganizar los esquemas cognitivos.

En resumen, los hallazgos de las primeras investigaciones apoyan la hipótesis de que el nivel de competencia lingüística logrado por los niños bilingües puede actuar como una variable interviniente, mediatizando los efectos del bilingüismo sobre el desarrollo cognitivo y académico de aquéllos. Esto sugiere que la hipótesis del umbral puede proporcionar un sistema con el que predecir los efectos académicos y cognitivos de diferentes formas de bilingüismo. Sin embargo, la hipótesis del umbral nos dice poco acerca de cómo se relacionan entre sí las habilidades en la L_1 y la L_2 , o acerca de qué tipos de programas escolares favorecen con más probabilidad formas aditivas y sustractivas de bilingüismo, en diferentes condiciones de aprendizaje bilingüe. La hipótesis del «Desarrollo interdependiente» se relaciona con estos mismos resultados.

LA HIPOTESIS DEL DESARROLLO INTERDEPENDIENTE

La hipótesis del desarrollo interdependiente propone que el nivel de competencia en la L_2 que el niño bilingüe adquiere depende, en parte, del tipo de competencia que el niño ha desarrollado en su L_1 en el momento en que empieza la exposición intensa a la L_2 . Cuando el entorno lingüístico del niño facilita, fuera de la escuela, como en el caso de la mayoría de los niños de clase media en programas de inmersión, el uso de ciertas funciones del lenguaje, el desarrollo de vocabulario en la L_1 y algunos conceptos, entonces una exposición intensa a la L_2 es probable que proporcione altos niveles de competencia en la L_2 sin que por ello se perjudique la competencia en la L_1 . El alto nivel inicial de desarrollo en la L_1 permite que se desarrollen niveles semejantes de competencia en la L_2 . Sin embargo, para los niños cuya habilidad en la L_1 no está desarrollada en ciertos aspectos, una exposición intensa a la L_2 en los primeros cursos es probable que impida que la L_1 continúe desarrollándose. Al mismo tiempo, esto limitaría el desarrollo de la L_2 . En resumen, la hipótesis propone que hay una interacción entre el lenguaje de la enseñanza y el tipo de competencia que el niño desarrolla en su L_1 antes de asistir a la escuela.

Esta idea básica ha sido formulada previamente por Toukoma y Skutnabb-Kangas (1977). Al discutir la hipótesis del umbral en las situaciones de lengua minoritaria, argumentan que

«la base para la posible adquisición del nivel umbral de competencia en la L_2 parece ser el nivel adquirido en la lengua materna. Si en un estadio temprano de su desarrollo un niño de lengua minoritaria aprende en un entorno de lengua extranjera sin recibir a la vez el apoyo necesario en su lengua materna, el desarrollo de su habilidad en la lengua materna disminuirá o incluso cesará, dejando al niño sin una base para aprender suficientemente bien la segunda lengua como para adquirir un nivel umbral en ella (1977, p. 28)».



Revisaré primero los datos de investigaciones relacionados con la hipótesis del desarrollo interdependiente y luego consideraré con más detalle los mecanismos mediante los que la experiencia de un niño en la L₁ puede influir en el desarrollo de habilidades en la L₂.

Datos de investigaciones

En general, se ha observado que las puntuaciones de lectura en la L₁ y la L₂ correlacionan altamente (i.e. Czikó, 1976; Greaney, 1977; Swain, Lapkin y Barik, 1976; Skutnabb-Kangas y Toukomaa, 1976; Tucker, 1975). En las situaciones de lengua mayoritaria en la clase media, la L₁ también parece ser insensible a su «abandono» por parte de la escuela. McDougall y Bruck (1976), por ejemplo, observan que el grado en que se introduce la lectura en la L₁ en los programas de inmersión parece no diferenciarse mucho del resultado de la lectura en la L₁. Macnamara, Svarc y Horner (1976) plantean una conclusión semejante a partir de una investigación sobre los resultados de niños que asistían en Montreal a escuelas primarias en «otra» lengua. No se observaron diferencias en cuanto a la adquisición del inglés entre los niños del sexto grado, anglófonos que asistían a escuelas francesas o inglesas, a pesar de que a los niños de las escuelas francesas no se les enseñaba en inglés hasta el tercero o quinto grado. Tampoco se observaron diferencias en las puntuaciones del sexto grado entre los niños que empezaron a aprender a leer en inglés en el tercer grado, frente a los que empezaron en el quinto. Macnamara et. al. concluyen que «parece que la escuela contribuye poco a leer en la propia lengua nativa aparte de algunas habilidades mecánicas básicas» (1976, p. 123). Otro hallazgo relevante es que los niños en los programas de inmersión adquieren niveles de habilidad lectora en la L₂ equivalentes a los de los hablantes nativos, hacia el final de la escuela elemental (Swain, 1978a).

Estos datos sugieren que 1) los prerrequisitos para adquirir habilidades en la lectoescritura dependen en la mayoría de los niños de lengua mayoritaria y de clase

media de su experiencia lingüística en casa; 2) la capacidad para extraer el significado de la letra impresa se puede transferir fácilmente de una lengua a otra.

El informe de la UNESCO preparado por Skutnabb-Kangas y Toukomaa (1976) evidencia una situación de aprendizaje en una lengua minoritaria que se ajusta a la hipótesis del desarrollo interdependiente. La finalidad de la investigación de la UNESCO

«fue determinar el nivel lingüístico y el desarrollo en la lengua materna y en sueco de niños emigrados finlandeses que asistían a una escuela sueca. Por encima de todo se prestó atención a la interdependencia entre las habilidades en la lengua materna y en sueco, i.e. la hipótesis a probar era que aquellos que habían preservado mejor su lengua materna, también eran mejores en sueco (p. 48)».

Los resultados apoyaron la hipótesis. Aunque los niños inmigrantes finlandeses tenían niveles medios de capacidad intelectual no verbal, sus habilidades, tanto en finlandés como en sueco, estuvieron considerablemente por debajo de las normas finlandesas y suecas. El punto en que la lengua materna se había desarrollado previamente en contacto con el sueco correlacionó altamente con el aprendizaje adecuado del sueco. Los niños que emigraron a la edad de diez años mantenían un nivel de finlandés parecido al de los estudiantes finlandeses en Finlandia y adquirirían habilidades en la lengua sueca parecidas a las de los suecos. Skutnabb-Kangas y Toukomaa sugieren que:

«sus habilidades en la lengua materna ya se habían desarrollado a nivel abstracto. Por este motivo dominaban mejor, y antes, los conceptos en la lengua sueca que aquellos que habían emigrado de más pequeños o al inicio de la escolaridad, y sobrepasaban en algo incluso a los niños inmigrantes que habían nacido en Suecia» (p. 76).

La situación era muy diferente para aquellos niños que tenían siete u ocho años cuando emigraron a Suecia.

«El desarrollo verbal de estos niños, que emigraron justo al empezar la escolaridad



dad, experimentó una seria perturbación después de emigrar. Esto también tiene un efecto perjudicial en el aprendizaje del sueco. En este grupo, y en los que emigraron antes de empezar la escolaridad, el riesgo de llegar a ser semilingües es máximo» (p. 75).

Estos hallazgos coinciden con los resultados de varios estudios resumidos por Engle (1975, pp. 311-312), los cuales indican que los niños de seis a ocho años experimentan una dificultad considerable en el aprendizaje del lenguaje. También coinciden con las observaciones informales (Cárdenas, p. 57 en Epstein, 1977; González, 1977) de que los niños inmigrantes recién llegados de Méjico, cuyo castellano está firmemente establecido, obtienen mejores resultados al adquirir las habilidades en inglés que los nativos nacidos mejicano-americanos.

Sin embargo, los resultados de la UNESCO no coinciden con los datos de los niños inmigrantes canadienses (Ramsey y Wright, 1974), que sugieren que los niños que llegan a una edad más avanzada experimentan una mayor dificultad educativa que los niños que llegan antes de entrar en la escuela o que han nacido en Canadá. Algunas de las diferencias entre los resultados suecos y canadienses se pueden atribuir a factores motivacionales, que posteriormente discutiremos. Sin embargo, otro motivo que explica la diferencia puede ser que muchos de los niños inmigrantes canadienses provienen de zonas rurales del Sur de Europa, donde los programas educativos están probablemente menos desarrollados que en el Canadá. Así pues, las experiencias escolares de los inmigrantes adolescentes pueden no haber sido efectivas en el momento de desarrollar el tipo de competencia lingüística necesaria para permitirles aprender rápidamente la L₂ y adaptarse a un plan de estudios altamente abstracto. Al contrario, Finlandia es un país altamente industrializado, cuyo sistema educativo equivale al de Suecia.

Skutnabb-Kangas y Toukoma también hacen notar que el desarrollo de la lengua materna es especialmente importante en las materias escolares que requieren formas abstractas de pensamiento:

«En el nivel más alto, el finlandés parece ser más importante que el sueco para adquirir las matemáticas, a pesar de que las matemáticas también se enseñan en sueco. Este resultado también apoya el concepto de que el nivel de abstracción de la lengua materna es importante para dominar las operaciones conceptuales asociadas a las matemáticas... Materias como biología, química y física requieren también un pensamiento conceptual, y en estas materias los niños emigrantes que dominan bien su lengua materna obtenían resultados significativamente mejores que aquellos que conocían pobremente su lengua materna (1977, página 69)».

Los autores sugieren, además, que «los niños emigrantes cuya lengua materna dejaba de desarrollarse antes de haber llegado a la fase del pensamiento abstracto permanecían, a menudo, en un nivel más bajo de capacidad educativa de la que originariamente hubiesen podido alcanzar» (pág. 70).

Los hallazgos de la UNESCO se aplicaron en un estudio realizado con estudiantes de 1.º y 2.º grados en la Hobbema Cree Indian Reserve en Alberta (Leslie, nota 4). Muchas de las familias de la reserva hablan cree e inglés en casa o una mezcla de ambos y la escuela es unilingüe inglesa. Leslie observó que la competencia del cree oral de los niños correlacionaba altamente con las habilidades lectoras en inglés (r , vocabulario en el Gates-McGinitie y cree = .76, $p < .001$; r , comprensión en el Gates-McGinitie y cree = .66, $p < .01$). Este resultado vuelve a remarcar el significado funcional de la lengua materna en el entorno educativo del niño.

Un índice importante de la validez de la hipótesis del desarrollo interdependiente es el resultado académico de los alumnos de lengua minoritaria cuya L₁ se fomenta en casa y en la escuela. Tal como ya hemos mencionado, los resultados implicados en la educación bilingüe y en su evaluación son complejos (ver González, 1977) y faltan datos significativos. Aquí comentaré sólo brevemente algunos resultados que sugieren la importancia que tiene mantener la lengua materna. Una



extensa revisión de estudios recientes relacionados con este problema se puede consultar en Paulston (1977).

En un estudio sobre el resultado académico de niños francófonos en una situación de lengua minoritaria llevada a cabo en Manitoba, Hébert (1976) encontró que el porcentaje de enseñanza recibido en francés (L_1) no influenciaba en la adquisición del inglés, pero se relacionaba altamente con la adquisición del francés. Es decir, estimulando la L_1 de los niños se conseguían altos niveles de adquisición de la L_1 , sin que ello perjudicase la adquisición de la L_2 . Ramírez y Politzer (1976) también observaron que fomentando el uso del castellano en casa se obtenían niveles más altos de habilidades en castellano, sin que ello perjudicase la adquisición del inglés, mientras que al fomentar el uso del inglés en casa se deterioraban las habilidades en castellano, pero sin que el inglés experimentase una mejora. En ambos estudios, una pérdida en la L_1 no mejora la L_2 , a pesar de que la interacción en la L_2 aumenta. En términos de la hipótesis del desarrollo interdependiente, estos hallazgos indicarían que los efectos positivos en la L_2 al mantener la L_1 se corresponden con una cantidad menor de tiempo dedicado a la L_2 .

La mayoría de los hallazgos que apoyan la enseñanza en la lengua vernácula coinciden también con esta hipótesis. El estudio de Modiano (1968) se considera a menudo (i. e. Engle, 1975; Paulston, 1976) como uno de los estudios mejor controlados que apoyan la teoría de la «ventaja de lo vernacular». Observó que los niños indios mejicanos, a los cuales se les enseñaba a leer en la lengua vernácula y posteriormente en castellano, obtenían puntuaciones significativamente más altas al leer en castellano, pasados tres años, que los niños a los que solamente se les enseñaba a leer en castellano.

Los hallazgos de este tipo se consideran a menudo (i. e. Engle, 1975) contradictorios con los resultados de los programas de inmersión en que la enseñanza inicial se hace en la L_2 . Sin embargo,

cuando se consideran dentro del sistema del desarrollo interdependiente y de la hipótesis del umbral, se observa que en ambos tipos de programas subyacen los mismos principios. La llave para comprender los resultados educativos de una variedad de programas de educación bilingüe, que se encuentran en diferentes condiciones, consiste en reconocer el significado funcional de la lengua materna de los niños durante el proceso evolutivo. En los programas de inmersión para los niños de lengua mayoritaria, la L_1 de los niños se desarrolla de tal manera que la exposición intensa a la L_2 no le afecta. Por tanto, si los niños desarrollan altos niveles de habilidades en la L_2 , su acceso fluido a dos lenguas puede mejorar las habilidades en la L_1 y mejorar también otros aspectos del funcionamiento cognitivo.

Los hallazgos en muchas situaciones de lengua minoritaria parecen oponerse a los de las situaciones de lengua mayoritaria, en que la enseñanza inicial en la L_1 parece tener mejores resultados que los programas de inmersión o submersión en la L_2 . La hipótesis del desarrollo interdependiente indicaría que el éxito relativo de la educación en la lengua vernácula en las situaciones de lengua minoritaria se debe, por lo menos en parte, a que ciertos aspectos del conocimiento lingüístico del niño de lengua minoritaria no estarían de todo desarrollados al entrar en la escuela. Así pues, algunos niños tendrían sólo un acceso limitado a las operaciones cognitivo-lingüísticas necesarias para asimilar la L_2 y desarrollar habilidades de lectoescritura en esa lengua.

Las hipótesis del «umbral» y del «desarrollo interdependiente» intentan integrar los datos que sugieren que los factores lingüísticos son importantes para entender la dinámica de la interacción del niño bilingüe con su entorno educativo. Antes de considerar cómo encajan estas hipótesis en un único modelo de educación bilingüe es necesario considerar más detalladamente los mecanismos mediante los que el conocimiento que los niños tienen de la L_1 al entrar en la escuela interactúa con la lengua de enseñanza.



DESARROLLO DE LA L₁ E INTERFERENCIA ENTRE LA LENGUA FAMILIAR Y LA ESCOLAR

A veces se ha sugerido que la forma como se ha desarrollado la L₁ de los niños a partir de su experiencia lingüística previa a la escuela influye en los diferentes resultados de interferencia entre la lengua familiar y escolar en las situaciones de lengua minoritaria y mayoritaria. No obstante, se ha tenido poco en cuenta qué aspectos del desarrollo de la L₁ interactúan con la lengua vehicular de enseñanza. Esto sólo se puede tratar significativamente en relación con el tipo de información que el niño debe procesar en la escuela. La primera tarea académica que el niño tiene que aprender consiste en saber cómo extraer eficazmente información de un texto y el progreso educativo subsiguiente depende de cómo se cumpla esta tarea. Así pues, para nuestro propósito, los diferentes resultados de interferencia entre la lengua familiar y la escolar se pueden tratar en relación con el grado en que la experiencia, previa a la escuela, en la L₁ de los niños de lengua mayoritaria y minoritaria les ha proporcionado los prerrequisitos necesarios para adquirir habilidades lectoras fluidas. Esto coincide con los estudios revisados anteriormente, la mayoría de los cuales implican una interdependencia entre las habilidades de comprensión lectora en la L₁ y la L₂.

Tal como Smith (1971) indica, las habilidades lectoras fluidas requieren que el lector use el conocimiento que tiene de la lengua para hacer inferencias o predicciones sobre la información del texto. Un niño que tiene que leer palabra por palabra pierde mucha información antes de entender lo que dice. Se pueden distinguir tres aspectos generales del conocimiento que los niños tienen del lenguaje, y que se ha hipotetizado que son importantes para la adquisición de las habilidades lectoras fluidas. El primero es lo que Becker (1977) ha denominado «conocimiento semántico» («vocabulary-concept knowledge»); el segundo se refiere al nivel de cierta conciencia metalingüística

que el niño ha adquirido en relación a la naturaleza del texto impreso, y el tercero, el nivel de facilidad con que el niño procesa el lenguaje descontextualizado y con que usa otras funciones del lenguaje. Aunque estos tres aspectos se pueden distinguir conceptualmente, están determinados por las experiencias lingüísticas del niño previas a la escuela, y es probable que empíricamente se relacionen los unos con los otros.

CONOCIMIENTO SEMANTICO

Becker (1977) usa el término de conocimiento semántico para referirse a cómo el niño comprende los conceptos o significados que las palabras implican. Argumenta que el fracaso del programa de lenguaje Distar para aumentar significativamente las habilidades de comprensión lectora, en contraste con la decodificación letra por letra, y las habilidades en matemáticas, se debe al hecho de que la comprensión lectora depende del conocimiento semántico que tiene el niño. De acuerdo con los postulados de Becker (1977), el aprendizaje del léxico y de conceptos implica normalmente un «conjunto aditivo-lineal» en el que el aprendizaje de un elemento facilita poco el aprendizaje de un nuevo elemento. Esto se opone a otras áreas en las que las estrategias para resolver los problemas se pueden enseñar eficazmente.

Varios investigadores (i. e. Carroll, nota 4; Morris, 1971) también indican que el conocimiento que los niños tienen del vocabulario y de las funciones gramaticales de las palabras juega un papel importante cuando se trata de explicar la realización («performance») cada vez más pobre de los niños de lengua minoritaria, en cuanto a las medidas de comprensión lectora. Esta discusión se apoya en las altas correlaciones observadas universalmente entre vocabulario y comprensión lectora. Morris (1971) ha sugerido que la finalidad de enseñar a leer en el nivel secundario es ayudar a los estudiantes a explorar, interpretar y extender los conceptos que los símbolos escritos representan. Sin embargo, aunque los niños de



lengua minoritaria pueden decodificar adecuadamente el símbolo y pronunciar la palabra, a menudo ésta «deja de accionar *algo* porque lo que los conceptos representan para nosotros y para el autor no existe para el niño, o existe de una forma vaga y limitada» (pág. 162). Parece claro que no se da una predicción eficaz de la información y una comprensión lectora fluida si el lector no comprende los conceptos a los que se refieren las palabras. Morris sugiere, además, que algunos niños de lengua minoritaria nunca han podido tener la oportunidad de desarrollar la base conceptual necesaria para hacer abstracciones en su L₁. Es decir, el conocimiento conceptual deficiente que Morris describe en el nivel secundario proviene de la interacción entre ciertas formas del método educativo y un conocimiento conceptual-lingüístico del input del niño. Si un niño al entrar en la escuela no tiene acceso a los significados semánticos incorporados en los textos iniciales de la lectura y a la propia escuela, culturalmente diferente, la primera búsqueda del significado en los textos impresos es probable que resulte vana. Para muchos niños de lengua minoritaria parece que los prerrequisitos semánticos para las habilidades en la lectoescritura se pueden desarrollar más fácilmente usando la L₁ que la L₂.

Varios investigadores han prestado atención al hecho de que algunos niños bilingües, que han sido expuestos a ambas lenguas de una manera no sistemática antes de asistir a la escuela, llegan a ésta con unos recursos inferiores a los de los nativos en cuanto a estructuras léxicas y sintácticas en la L₁ y la L₂ (González, 1977; Kaminsky, 1976). González (1977) indica que en estas condiciones los niños pueden mezclar los códigos porque no conocen la etiqueta de un concepto, en particular en la lengua que hablan, pero que pronto les es asequible en la otra lengua. Puesto que las lenguas no están separadas, cada una actúa como un apoyo para la otra, con lo cual puede que los niños fracasen cuando deban desarrollar una competencia total en una de las lenguas. Kaminsky (1976) ha argüido que

puede ser que estos niños fracasen cuando deban desarrollar habilidades lectoras fluidas, ya que puede ocurrir que su conocimiento de las reglas sintácticas y léxicas de cada lengua sea insuficiente para hacer predicciones correctas a partir de la información del texto.

CONCIENCIA METALINGÜÍSTICA

Smith (1977) señala que los niños deben adquirir una determinada conciencia metalingüística para aprender a leer. El primer conocimiento es que lo impreso tiene significado, y el segundo que el lenguaje escrito es diferente del hablado. Hasta que los niños no se den cuenta de que el lenguaje escrito es diferente del hablado, sus predicciones a partir de los significados del texto es probable que sean inexactas. Smith resume su opinión en torno al tema afirmando que «los niños que puedan dar sentido a la instrucción aprenderán a leer; los niños enfrentados al sin sentido están expuestos al fracaso» (1977, pág. 395).

LENGUAJE DESCONTEXTUALIZADO

Junto con las diferencias entre lenguaje hablado y escrito, encontramos la facilidad que el niño tiene para usar y asimilar el lenguaje descontextualizado, i. e. fuera del contexto de la situación interpersonal inmediata. Tal como Olson (1977a) indica, una característica central del texto escrito es que es una representación autónoma del significado y depende sólo de indicadores lingüísticos. Varios investigadores (i. e. Ellasser y John-Steiner, 1977; Olson, 1976, 1977a; Vygotsky, 1962) han enfatizado la importancia de la lectoescritura para facilitar la descontextualización y la elaboración de procesos de pensamiento. Sin embargo, el nivel de facilidad que los niños hayan desarrollado para procesar información lingüística, previa a la escuela, independiente de indicadores interpersonales, también influirá en la forma como adquieran las habilidades de la lectoescritura.



La facilidad para procesar el lenguaje descontextualizado es un aspecto de la competencia lingüística funcional del individuo. Como tal implica lo que Halliday (1973) ha denominado la función representativa del lenguaje, que se corresponde con el procesamiento y la comunicación de información. También es relevante la distinción entre función interpersonal e ideativa o lógica del lenguaje (Olson, 1977b). La función ideativa del lenguaje especifica las relaciones semánticas y lógicas entre sujeto y predicado de una frase, mientras que la función interpersonal relaciona el componente lógico con las demandas del oyente. Olson (1977b) sugiere que «el lenguaje literario, especialmente el del texto en prosa, el lenguaje escolar, es el responsable..., por el hecho de diferenciar las funciones lógicas del lenguaje de las interpersonales...» (pág. 113).

Estos aspectos de la competencia lingüística funcional parecen estar relacionados más directamente con el desarrollo de habilidades lectoras fluidas. Sin embargo, las diferencias individuales en el uso de otras funciones del lenguaje son muy importantes de cara a otros aspectos del ajuste educativo. Halliday (1973), por ejemplo, enfatizó la importancia de la facilidad para usar las funciones personales y heurísticas del lenguaje. La función personal se refiere al hecho de que el niño exprese su identidad e individualidad mediante el lenguaje, mientras que la función heurística implica utilizar el lenguaje para aprehender y explorar la realidad.

Los tres aspectos del desarrollo lingüístico que hemos descrito es probable que estén reforzados de distinta forma por la experiencia en la L₁ de los niños de NSE medio y bajo. Tal como Olson (1976) indica, «los padres altamente cultos es de esperar que comuniquen la estructura lógica explícita de los textos impresos al menos de dos maneras distintas: mediante su propio lenguaje abstracto y, lo que probablemente es más importante, mediante historias impresas leídas» (página 201). Smith también ha indicado que el único modo de que el niño pueda adquirir la conciencia de que el lenguaje

escrito es diferente del hablado es oír el lenguaje escrito leído en voz alta. Parece que esto también facilitará el desarrollo de un conocimiento conceptual del niño. Los niños de lengua minoritaria de bajo NSE es probable que tengan, a este respecto, peores resultados que los niños de NSE bajo en una situación unilingüe, puesto que no disponen de los materiales para leer en la L₁ y puesto que les falta exposición a la L₁ en la TV y fuera de casa.

Aunque estos aspectos del conocimiento lingüístico del input de los niños es probable que estén estrechamente relacionados con la adquisición de habilidades lectoras fluidas, tanto si se usa la L₁ como la L₂ como instrumento inicial de enseñanza, esto no significa que la lengua de la enseñanza sea «lingüísticamente irrelevante» tal como Bowen (1977) indica.

La hipótesis aquí formulada es que hay una interacción entre estos aspectos del desarrollo de la L₁ y el medio inicial de enseñanza. Este último puede resultar irrelevante en aquellos niños que conocen bien su L₁. Sin embargo, para los niños de lengua minoritaria que no han sido expuestos a un entorno de la L₁ culto antes de asistir a la escuela, el medio inicial de enseñanza puede serles vitalmente importante. Del mismo modo que el conocimiento semántico del niño puede ser limitado, puede resultarle difícil asimilar el lenguaje descontextualizado y puede no tener conciencia de que lo impreso tiene significado y que el lenguaje escrito es diferente del hablado. Así, pues, en términos de Smith (1977), muchos de estos niños pueden encontrarse «enfrentados» al sin-sentido al aprender a leer, y el desarrollo de habilidades lectoras fluidas resulta difícil incluso cuando la enseñanza se imparte en la L₁. Sin embargo, cuando se enseña a leer en la L₂ parece que la tarea resulta considerablemente más difícil, puesto que los niños no pueden relacionar los símbolos impresos con su conocimiento del lenguaje hablado. Incluso cuando los niños de lengua minoritaria conocen un poco la L₂, porque han sido expuestos a ella de una manera no sistemática antes de asistir a la escuela, su conocimiento del lenguaje parece seme-



jarse poco a su representación en el texto impreso.

Se puede objetar que el niño de clase media en un programa de inmersión conoce muy poco el vocabulario y la sintaxis de la L₂ cuando se le empieza a enseñar a leer en la L₂. No obstante, al contrario que en el caso del niño de lengua minoritaria de bajo NSE, el niño en un programa de inmersión parece haber desarrollado una cierta facilidad para procesar información descontextualizada y haber adquirido también, o ser capaz de adquirir rápidamente, la conciencia de que lo impreso tiene significado y que el lenguaje escrito es diferente del hablado. Además, mediante su experiencia en la L₁ es probable que vaya comprendiendo la mayoría de los conceptos con los que se encuentra al empezar a leer en su L₂. Así, pues, aunque inicialmente en un programa de inmersión los niños pueden tener sólo un conocimiento limitado de su L₂, es probable que éste se desarrolle mientras estén aprendiendo a leer en esta L₂, puesto que la tarea tiene significado y los niños están fuertemente motivados para aprenderla. El hecho de que a los niños ya les resulten familiares los conceptos al aprender la L₂, significa que su tarea es esencialmente aprender una nueva etiqueta para un concepto ya existente. Se puede invertir la afirmación de Roger Brown (1958) y sugerir que la presencia del concepto es una invitación a adquirir la palabra. Esta tarea resulta claramente diferente de la de los niños de lengua minoritaria de bajo NSE, que no poseen una buena base conceptual para el vocabulario en la L₁ o la L₂ cuando se enfrentan a la L₂. Así, para que los niños de lengua minoritaria desarrollen habilidades lectoras fluidas se les pide que desarrollen y amplíen su conocimiento conceptual por medio de un lenguaje que entienden pobremente. No sorprende que, bajo esas circunstancias, muchos niños de lengua minoritaria de bajo NSE lleguen a ser «semicultos», i. e. que desarrollen en ambas lenguas niveles inferiores que los hablantes nativos en lo que respecta a la lectoescritura. La hipótesis del umbral predeciría que éste sería un estado que se

deterioraría progresivamente y que tendría amplias ramificaciones cognitivas de forma que la habilidad de los niños para interactuar con su entorno educativo y expandir su conocimiento conceptual del mundo se reduciría.

Que los niños de lengua minoritaria de bajo NSE, en comparación con los niños de clase media, dependan más de la escuela para obtener los prerrequisitos necesarios para adquirir habilidades de lectoescritura no implica en absoluto que las habilidades cognitivas básicas de estos niños sean deficientes o que éstos no dominen adecuadamente un sistema lingüístico en la L₁. No obstante, significa que el programa escolar debe adaptarse a las necesidades de cada niño si se trata de conseguir una forma aditiva de bilingüismo, que incluya habilidades de lectoescritura fluidas en la L₁ y la L₂. Si el proceso de instrucción quiere ser significativo, debe reflejar las experiencias culturales del niño y trabajar en base a sus competencias. Un niño de lengua minoritaria y bajo NSE puede tener un menor conocimiento de ciertos aspectos del lenguaje y haber desarrollado diferentes habilidades lingüísticas funcionales al empezar a asistir a la escuela que el niño de clase social media. Sin embargo, el conocimiento lingüístico del input del niño se traduce en niveles deficientes de competencia en la L₁ y la L₂ sólo cuando no va acompañado de métodos educativos apropiados. Así, pues, un desarrollo cognitivo lingüístico y académico sólo se puede conceptualizar mediante la interacción entre input del niño y método educativo. Esta es la base del modelo de educación bilingüe que presentamos a continuación.

UN MODELO INTERACTIVO DE EDUCACION BILINGÜE

Tal como González (1977) señala, una de las razones de que los programas bilingües para los niños mejicano-americanos hayan obtenido diferentes resultados es porque los educadores han asumido implícitamente que estos niños constituyen un grupo homogéneo para los que la instrucción mediante una variedad



prestigiosa del castellano es apropiada uniformemente. Sugiere que, para que los programas escolares y los maestros resulten eficaces al máximo, deben adecuarse a la diversidad existente entre su población estudiantil. Si los programas bilingües no satisfacen estos requisitos, tendrán diferentes efectos en cuanto a promover un desarrollo académico y cognitivo para los diferentes subgrupos de estudiantes.

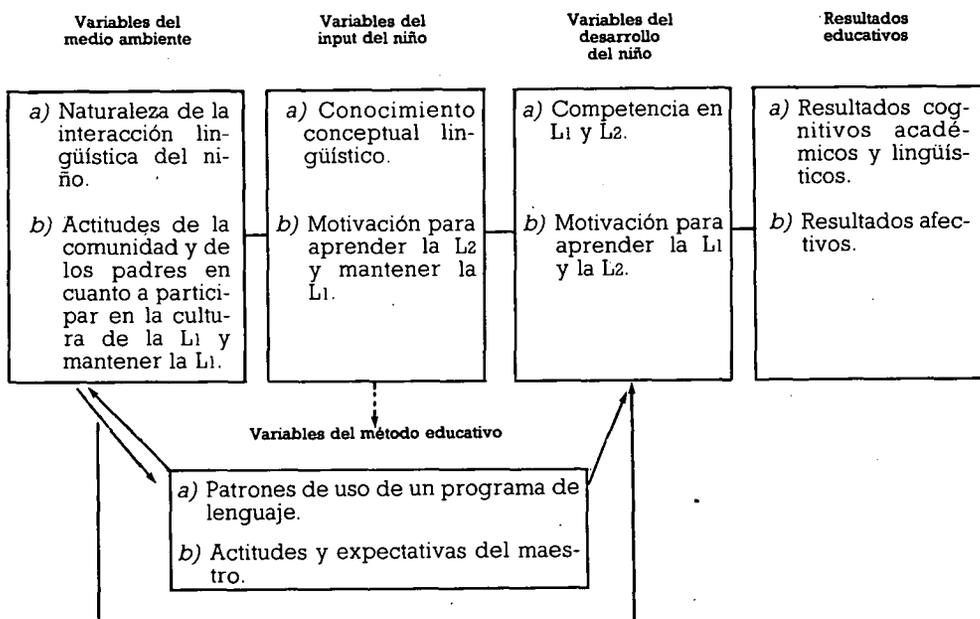
Visto esto, parece razonable sugerir que las investigaciones deben procurar descubrir cuáles son las dimensiones relevantes del input del niño y cómo interactúan con las diferentes características del método educativo. En lugar de esto, la mayor parte de la controversia acerca de la educación bilingüe se ha centrado en los méritos relativos de los programas transicionales o de los de mantenimiento versus los programas en que la enseñanza se vehicula sólo a través del inglés (ESL), y ha habido pocos intentos de relacionar el impacto del programa con la diversidad del input del estudiante. Hay muy

pocos datos bien definidos acerca de los defectos académicos y cognitivos de cada uno de estos tipos de programas, y virtualmente ninguno acerca de los mecanismos mediante los que estos programas pueden haber ejercido sus efectos. Sugiriría el motivo de que las investigaciones han ignorado la interacción entre las variables del método educativo y las características del input del niño. El modelo indicado en la Figura 2 permitirá relacionar las variables del input del niño con el medio ambiente y con las variables del método educativo.

Varios investigadores han tenido en cuenta la influencia de las variables del medio ambiente y del método educativo (i.e. Cohen y Swain, 1976; Fishman, 1977; Paulston, 1976, 1978; Swain, 1978b; Tucker, 1977) y, por tanto, no es necesario considerarlas ahora en detalle. Las dos dimensiones del «Input» del niño, conocimiento conceptual-lingüístico y motivación para aprender la L2 y mantener la L1, se especifican a partir de datos que sugieren que las diferencias individuales en

FIGURA 2

Modelo Interactivo de educación bilingüe





estas dimensiones determinan notablemente los resultados académicos en los programas bilingües. Las variables del medio ambiente indicadas son las que parece que determinan más las variables del input del niño, mientras que las dos dimensiones del método educativo son las que parece que interactúan más con las variables del input del niño. La característica de utilización de las lenguas en el programa se refiere no sólo a la diferencia entre programas de mantenimiento, transicionales o de programas en que la enseñanza se vehicula sólo mediante el inglés (ESL), sino también a como se use el lenguaje dentro de la clase, i.e. métodos concurrentes versus los separados en cuanto al uso de la L₁ y la L₂. Todas estas dimensiones se indican sólo a un nivel muy general y la finalidad al mencionarlas es indicar los tipos de variables que las investigaciones deberían intentar evaluar. En función de los diferentes niveles de análisis puede que resulten más relevantes otros conjuntos de variables diferentes de las señaladas.

Proponemos una doble interacción entre los factores del medio ambiente y los del método educativo. Los programas escolares para los niños de lengua minoritaria dependen de determinadas constelaciones de factores sociales (Paulston, 1976, 1978), pero el hecho de establecer un determinado programa puede influir en las actitudes y conductas de una comunidad en relación con los problemas lingüísticos tales como mantener la L₁. Las variables del input del niño representan aquellas características de los estudiantes al empezar a asistir a un determinado programa escolar, que probablemente interactúan con modelos de uso de la L₁ y la L₂ en la escuela*. El «conocimiento conceptual-lingüístico» se refiere a aquellos aspectos del desarrollo de la L₁ ya

mencionados (conocimiento semántico, conciencia metalingüística y saber cómo procesar el lenguaje descontextualizado). La hipótesis del desarrollo interdependiente trata de especificar cómo pueden interactuar las características lingüísticas de los estudiantes con la lengua de la enseñanza. Posteriormente, consideraremos los inputs motivacionales, cuyo papel es más obvio. La flecha quebrada entre input del niño y método educativo indica que las características y las necesidades de los estudiantes deben ser un factor que determine la forma adecuada de intervención educativa.

Las variables de la evolución del niño se determinan a partir de la interacción entre input del niño y método educativo. La hipótesis del umbral se preguntaba hasta qué punto la evolución de la competencia del niño en la L₁ y la L₂ interactúan efectivamente con un entorno educativo progresivamente más simbólico. Aunque las variables evolutivas del niño determinan la forma en que el niño se adapta a su entorno educativo, también influyen en ellas los cambios en ese entorno (i.e. cambio de profesor, características del programa, lengua utilizada, etc.). También influyen, independientemente de los anteriores, los factores del medio ambiente; i.e. un aumento de exposición a la L₂ y a los hablantes de la L₂ a causa de un cambio de vecindad puede influenciar tanto en el desarrollo de la competencia en la L₂ como en la motivación para aprender la L₂.

Los resultados educativos determinados por la interacción del niño con el entorno escolar no sólo incluyen los resultados académicos y cognitivos, sino también el buen dominio de las consecuencias afectivas, i.e. identidad, actitudes hacia las culturas de la L₁ y la L₂, etc. El

* Aunque las habilidades cognitivas y estilos (ver, por ejemplo, Ramírez et. al., 1977) interactúan con diferentes variables del método educativo, no las especificamos en este modelo porque parecen no influir en las características iniciales de uso de la L₁ y la L₂ en determinados programas escolares. Por ejemplo, las diferencias individuales en grados de sensibilidad o independencia parece que no interactúen con los modelos de uso de la L₁ y la L₂ en la escuela. Sin embargo, parece evidente que un modelo más completo, que no se limitase a evaluar los programas bilingües, incluiría variables del input relacionadas con las estrategias de aprendizaje de los niños.



nivel de absentismo en determinados programas puede ser un buen indicador de algunas de estas consecuencias afectivas.

La importancia de este modelo para la práctica habitual de evaluación de programas de educación bilingüe se puede observar en la reciente investigación de los programas Title VII llevados a cabo por los American Institutes of Research (AIR) (nota 1). A partir del pre y el post-test, separados por un intervalo de cinco meses, el AIR observó que los programas de educación bilingüe parecían ejercer poco efecto en los logros de los estudiantes. Sin embargo, tal como indicó el Center for Applied Linguistics (nota 5) los hallazgos del AIR no se pueden interpretar, puesto que en el análisis de los datos se añadieron estudiantes con habilidades muy diversas en cuanto a lengua y que habían recibido una diversidad de métodos educativos. Así pues, esta investigación citada no tiene en cuenta las múltiples interacciones posibles entre las variables del input del niño y del método educativo.

INTERACCION ENTRE INPUTS LINGÜÍSTICOS Y MOTIVACIONALES, Y METODOS EDUCATIVOS

Al unir la hipótesis del desarrollo interdependiente y del umbral vemos que los resultados académicos y cognitivos dependen del tipo de conocimiento lingüístico del niño cuando éste empieza a asistir a la escuela y de la competencia en la L₁ y la L₂ desarrollada en interacción con las variables del método educativo a lo largo de la escolaridad. Estas hipótesis implican que, cuando el conocimiento conceptual-lingüístico no conduce a desarrollar habilidades de lectoescritura, la enseñanza inicial debe ser mediante la L₁. Además, la enseñanza mediante la L₁ debe continuar pasados los primeros cursos para que el niño pueda desarrollar una forma beneficiosa, cognitiva y académicamente hablando, de bilingüismo aditivo. Sin embargo, los aspectos motivacionales del input del niño es probable que también interactúen con las variables

del input lingüístico y los métodos educativos y hay que tenerlos en cuenta antes de establecer cómo influyen en el programa proyectado.

La motivación de los niños para aprender la L₂ enlaza estrechamente con sus actitudes hacia los hablantes de la L₂ (i.e. Lambert, 1967; Wong Fillmore, nota 11). Cuando los niños deseen identificarse con los miembros del grupo de la L₂, estarán muy motivados para aprender la L₂. Al contrario, es probable que estén poco motivados para aprender la L₂ cuando sientan el aprendizaje de ésta como una amenaza para su identidad. Tal como Lambert (1967) indica, los niños de lengua minoritaria pueden identificarse de cuatro maneras en relación con su participación en las dos culturas: 1) identificarse armoniosamente tanto con la cultura de la L₁ como con la de la L₂; 2) identificarse con la cultura de la L₂, rechazando la cultura de la L₁; 3) identificarse con la cultura de la L₁ y rechazar la cultura de la L₂; 4) fracasar en la identificación con ambas culturas. Estos modelos de identificación están estrechamente unidos al aprendizaje de la L₁ y la L₂. Por ejemplo, un niño que se identifique con ambas culturas es más probable que adquiere altos niveles de competencia en ambas lenguas que un niño que no se identifique con ninguna. Así también, un niño que se identifique solamente con el grupo de la L₂ es probable que reemplace la L₁ por la L₂, mientras que un niño que rechaza la cultura de la L₂ se resistirá a aprender la L₂.

Wong Fillmore (nota 11) ha ilustrado la fuerza de las variables motivacionales en un estudio longitudinal de un año de duración con cinco niños castellano-hablantes que aprendían inglés. Hubo marcadas diferencias entre los cinco niños en cuanto al progreso efectuado a lo largo del año y estas diferencias se relacionaron estrechamente con la conducta de buscar la compañía de personas que hablaban inglés y el grado con que deseaban identificarse con éstas. Después de tres meses de exposición al inglés, Nora, la niña más social y extrovertida, había aprendido más inglés del que sabrían dos de los



demás niños a finales de año. Wong Fillmore (nota 12) sugiere que para el niño que no busca espontáneamente input en la L₂ y que no analiza ese input activamente, puede resultar beneficioso un componente sólo a través del inglés en la educación bilingüe.

Un objetivo en la mayoría de los programas educativos recientes para los niños de lengua minoritaria es que se identifiquen armoniosamente con ambas culturas. La cuestión central es qué modelos de uso de la L₁ y la L₂ en la escuela podrán efectuar mejor este tipo de identificación. Hay que tener en cuenta, de nuevo, las interacciones entre los inputs del niño que son motivacionales y las variables del método educativo. Por ejemplo, a un niño como Nora, en el estudio de Wong Fillmore, un programa de inmersión total en la L₂ en una guardería y en el primer curso introduciendo la L₁ como lengua de enseñanza durante un tiempo determinado del día escolar en los cursos siguientes (ver Epstein, 1977), puede derivar en una forma aditiva de bilingüismo y en una identificación armoniosa con ambas culturas. Sin embargo, para un niño con unas actitudes más ambivalentes hacia los hablantes de la L₂, parecería más apropiado introducir gradualmente la L₂ como lengua de enseñanza.

En este estadio sólo es posible especular sobre cómo interactúan los factores motivacionales y lingüísticos del input del niño y sobre su importancia relativa en diferentes situaciones. Por ejemplo, anteriormente se ha indicado que la realización académica relativamente superior de los niños finlandeses que emigraron a Suecia a la edad de diez años, en comparación con la de aquellos que emigraron a una edad más tardía o que habían nacido en Suecia podía deberse al hecho de que su L₁ estaba bien desarrollada cuando empezó una intensiva exposición al sueco. Sin embargo, los hallazgos pueden tener igualmente una explicación motivacional. Podríamos argumentar que los niños que habían nacido en Suecia interiorizaron las percepciones negativas de sus padres en relación a los hablantes de sueco y que estas percepciones negativas

se reforzaron con un sistema escolar que usaba sólo el sueco, muchos de cuyos profesores podían tener expectativas negativas en relación a los niños finlandeses. El «semilingüismo» de estos niños es probable que refleje, por lo menos parcialmente, una incapacidad para sentirse cómodos en su identidad finlandesa o sueca.

Tal como hemos sugerido anteriormente, factores motivacionales pueden ayudar a explicar que los datos sobre los niños inmigrantes canadienses en el Toronto School System (Ramsey y Wright, 1974; Rogers y Wright, nota 9) no coincidan con los resultados finlandeses o con lo que se ha observado informalmente en relación con los niños mejicano-americanos (Cárdenas, en Epstein, 1977). En la situación canadiense, los niños de lengua minoritaria no han recibido un estigma tan negativo como los niños finlandeses o mejicano-americanos, y, por tanto, pueden haber tenido una mayor motivación para aprender la L₂.

Los altos niveles de motivación es probable que también influyan en una realización razonablemente buena de los niños de un medio ambiente italiano en unos programas de inmersión franco-ingleses (Edwards y Casserly, nota 7; Genesee, 1976). Estos datos son difíciles de interpretar, ya que no se conocen las características específicas de los niños de medio ambiente italiano; sin embargo, tal como Genesee indica «no hay nada en estos datos que sugiera que los programas de inmersión en francés no son adecuados para niños de una tercera lengua» (1976, p. 510). Puede que en este tipo de situación el uso del francés más que del inglés como primera lengua de enseñanza reduzca la tendencia a reemplazar la lengua familiar del niño por el inglés.

Lo que se infiere de las interacciones entre inputs del niño y métodos educativos se puede exponer con sencillez. Si el mismo método tiene diferentes efectos según las diferentes características del input de los niños, aquellos que proyectan el programa deben adoptar lo que González (1977) ha denominado una aproximación diferenciada a la educación



bilingüe, que trate de equiparar los diferentes inputs del niño con los métodos más adecuados. La única manera de saber cómo interactúan los métodos educativos con los inputs de los estudiantes es mediante una investigación «planificada para la variación» (Epstein, 1977) que compararía la validez de diferentes aproximaciones para diferentes niños.

Al diseñar este tipo de investigación es necesario desarrollar hipótesis que indaguen cómo interactuarán los inputs del

niño con los métodos educativos. En la tabla I se indican las posibles interacciones entre dos modelos de variables del input del niño y los cuatro modelos de las variables del método educativo.

Solamente se tienen en cuenta los casos extremos, los niveles «alto» y «bajo» de motivación para aprender la L₂ y el conocimiento conceptual-lingüístico. En este estudio, es prematuro considerar los efectos que comporta tener niveles bajos en un factor pero niveles altos en el otro.

TABLA I

Interacciones entre variables del input del niño y método educativo que hipotetizamos

Métodos educativos	Inputs del niño	
	Lenguaje alto/ Alta motivación	Lenguaje bajo/ Baja motivación
1. Submersión	—	—
2. Inmersión en la L ₂ /Mantenimiento de la L ₁	++	—
3. Bilingüe transicional	+	+
4. Bilingüe de mantenimiento	++	++

— Realización académica y cognitiva baja en comparación con los niños unilingües.

+ : Realización académica y cognitiva parecida a la de los niños bilingües.

++ : Realización académica y cognitiva superior a la de los niños unilingües.

Los programas de submersión se refieren a los programas regulares en la L₂ que no hacen concesiones a la cultura o a la lengua del niño de lengua minoritaria. El programa de inmersión en la L₂ y mantenimiento de la L₁ se refiere al tipo de programa indicado por Epstein (1977) donde la L₂ se usa como lengua de enseñanza en las guarderías y en el primer curso, pero que introduce la L₁ como lengua de enseñanza durante un tiempo determinado del día escolar a partir del segundo curso. Los programas bilingües transicionales son los que usan la L₁ como lengua de enseñanza en los primeros cursos pero que progresivamente usarán exclusivamente la L₂ cuando el niño haya ya desarrollado las habilidades suficientes en la L₂ como para que continúe la enseñanza en esa lengua. Finalmente, los programas de mantenimiento usarían ambas lenguas como lenguas de enseñanza a lo largo de la escolaridad con el propósito de desarrollar y mantener competencia en ellas.

Este análisis sugeriría que los niños de lengua minoritaria que están muy motivados para aprender la L₂ y cuya experiencia en la L₁ ha proporcionado los prerrequisitos necesarios para adquirir habilidades de lectoescritura, pueden desarrollar sin dificultad una forma cognitivamente enriquecedora de bilingüismo aditivo con los métodos dos y cuatro. Sus habilidades en la L₂ se desarrollarán adecuadamente en un programa bilingüe transicional pero como es probable que las habilidades en la L₁ experimenten un retroceso, estos niños posiblemente no obtendrían las ventajas cognitivas en comparación con los niños unilingües. En un programa de submersión es probable que estos niños obtengan puntuaciones por debajo de su potencial, a causa de una variedad de motivos anteriormente mencionados.

Los niños con una baja motivación para aprender la L₂ y con un conocimiento conceptual-lingüístico que no les permite adquirir habilidades en lecto-escritura



ra es probable que fracasen tanto en los programas de submersión como en los de inmersión en la L₂. Parece que ningún programa puede proporcionar un contexto educativo en el que las primeras experiencias escolares que el niño aprende resulten satisfactorias y no traumáticas. Esto lo puede proporcionar mejor un programa transicional. Sin embargo, con un programa que intente promover el desarrollo académico y cognitivo del niño, tanto en la L₁ como en la L₂, es probable que sólo se consiga una forma beneficiosa de bilingüismo aditivo, cognitiva y académicamente hablando.

RESUMEN Y CONCLUSION

A lo largo de este artículo hemos revisado varios hallazgos aparentemente paradójicos y contradictorios. Primero, la cuestión de por qué una interferencia entre el lenguaje escolar y el familiar proporciona diferentes resultados según sea minoritaria o mayoritaria la situación de la lengua. Segundo, que los primeros estudios sostenían una asociación negativa entre bilingüismo e inteligencia, mientras que los estudios más recientes informan de una asociación positiva. Finalmente, falta relacionar el tiempo dedicado a la enseñanza mediante una lengua y los logros en esa lengua. En los programas bilingües para niños de lengua minoritaria, el tiempo dedicado a la L₁ parece no ejercer efectos perjudiciales en cuanto al desarrollo de habilidades en la L₂, mientras que en los programas de inmersión para los niños de lengua mayoritaria, el nivel en que se empieza a enseñar a leer en la L₁ se diferencia poco de los logros en cuanto a lectura en la L₁.

El modelo de educación bilingüe elaborado pretende proporcionar un sistema dentro del cual se resuelvan estos hallaz-

gos aparentemente paradójicos. La finalidad del modelo es explicitar el supuesto de que los resultados de la educación bilingüe se pueden entender solamente en el contexto de la interacción entre las variables de los métodos educativos, del input y del desarrollo del niño. Si esto es cierto se deberá proyectar un programa y evaluarlo. Proyectar un programa implica que los educadores deben tener en cuenta la diversidad de las características del input de sus estudiantes y deben adoptar una aproximación diferenciada a la educación bilingüe. Evaluar debe ser la continuación de una aproximación «planificada para la variación», para hallar la mejor combinación entre las características del input y las del método en diferentes condiciones socio-culturales. Si no se tienen en cuenta las posibles interacciones entre input y método, es probable que no se obtengan datos interpretables.

Naturalmente, un aspecto central al proyectar un programa y evaluarlo es ver hasta qué punto interactúan las diferentes variables de input y de la evolución del niño con los métodos educativos en el momento de determinar los resultados. Las futuras investigaciones deben determinar qué variables del input y evolutivas son más relevantes. Hemos sugerido que puede ser importante considerar las variables motivacionales y lingüísticas en interacción con los métodos educativos y hemos propuesto varias hipótesis que tienen en cuenta esta interacción como posibles maneras de integrar estos hallazgos aparentemente inconsistentes. La inferencia educativa más importante de estas hipótesis es que si el objetivo es desarrollar «óptimamente» el potencial académico y cognitivo del niño de lengua minoritaria, entonces el programa escolar deberá procurar promover una forma aditiva de bilingüismo que incluya el aprendizaje de la lectoescritura en la L₁ y la L₂.



Notas

- (1) American Institutes for Research: *Evaluation of the impact of ESEA Title VII Spanish/English bilingual education programs*. Informe presentado a la U. S. Office of Education, 1977.
- (2) Bain, B. C.: *The consequence of unilingualism, disruptive bilingualism and creative bilingualism for the development of the body schema: A cross-cultural study in Canada, Italy and West Germany*. Documento presentado en el First International Christian University Symposium on Pedolinguistics, Mitaka, Tokyo, Japón, 1976.
- (3) Bruck, M.: *The suitability of early French immersion programs for the language disable child*. Manuscrito, 1978.
- (4) Carroll, J. B.: *Learning from verbal discourse in educational media: A review of the literature*. Princeton, N. J.: Educational Testing Service, 1971.
- (5) Center for Applied Linguistics: *Challenge to USOE final evaluation of the impact of ESEA Title VII Spanish/English bilingual education programs*. Manuscrito, 1978.
- (6) Dubé, N. C. y Hébert, G.: *St. John Valley bilingual education project: Five year evaluation report 1970-1975*. Confeccionado por el U.S. Department of Health, Education and Welfare. Mimeo, 1975.
- (7) Edwards, H. P., y Casserly, M. C.: *Evaluation of second language programs in the English schools*. Informe anual. Ottawa Roman Catholic Separate School Board, 1973.
- (8) Leslie, D.: *Bilingual education and Native Canadians*. Informe de investigación inédito. The University of Alberta, 1977.
- (9) Rogers, R. S., y Wright, E. N.: *The school achievement of kindergarten pupils for whom English is a second language. A longitudinal study using data from the study of achievement*. Informe de investigación. Board of Education for the City of Toronto, 1969.
- (10) Scott, S.: *The relation of divergent thinking to bilingualism: Cause or effect?* Informe de investigación inédito, McGill University, 1973.
- (11) Wong Fillmore, L.: *Individual differences in second language acquisition*. Documento presentado en la Asilomar Conference on Individual Differences in Language Ability and Language Behavior. Monterrey, California, 1976.
- (12) Wong Fillmore, L.: *ESL: A role in bilingual education*. Documento presentado en la Ninth Annual California TESOL Conference, 1978.

Resumen

La tesis central del presente artículo es que se puede adquirir una forma de bilingüismo beneficiosa, cognitiva y académicamente hablando, solamente a partir de un desarrollo adecuado de la habilidad en la primera lengua (L₁). Se formulan y combinan dos hipótesis hasta llegar a esta conclusión. La hipótesis del «Desarrollo interdependiente» propone que el desarrollo de la competencia en una segunda lengua (L₂) depende, en parte, del tipo de competencia desarrollada ya en la L₁ en el momento en que empieza una exposición intensiva a la L₂. La hipótesis del «umbral» propone que existen niveles umbrales de competencia lingüística que el niño deberá alcanzar en ambas lenguas, lo cual evitará desventajas cognitivas y permitirá que los aspectos potencialmente beneficiosos del bilingüismo influyan en su funcionamiento cognitivo y académico. Estas hipótesis se insertan en un modelo de educación bilingüe en el que los resultados educativos se explican en función de la interacción entre medio ambiente, input del niño y factores del método educativo. Se sugiere que en muchas evaluaciones de programas de educación bilingüe no se han podido interpretar los datos porque en el diseño de investigación no se han incorporado estas posibles interacciones.

Resumé

La thèse centrale de cet article est qu'une forme positive de bilinguisme cognitive et académique peut seulement réussir sur des bases d'habilités développées de manière adéquate dans la première langue (L₁). On a formulé et combiné deux hypothèses pour arriver à cette position. L'hypothèse d'«interdépendance du développement» propose que le développement de la compétence dans la deuxième langue (L₂) est partiellement une fonction du type de compétence déjà développée en L₁ au moment où l'exposition intensive dans la L₂ commence. L'hypothèse du «seuil» propose qu'il peut y avoir des niveaux de seuil de compétence linguistique que l'enfant bilingue doit atteindre pour éviter les désavantages cognitives et permettre que les aspects potentiellement bénéfiques du bilinguisme soient influents sur son fonctionnement cognitif et académique.



Ces hypothèses sont incorporées dans un modèle d'éducation bilingue dans lequel les résultats éducatifs sont expliqués comme une fonction de l'interaction entre les facteurs de l'environnement, l'input de l'enfant et la méthode éducative. Il est suggéré que beaucoup d'évaluations de programmes d'éducation bilingue ont produit des données ininterprétables étant donné qu'ils ont laissé tomber la possibilité d'incorporer ces interactions dans des plans de recherche.

Summary

The central thesis of this paper is that a cognitively and academically beneficial form of bilingualism can be achieved only on the basis of adequately developed first language (L₁) skills. Two hypotheses are formulated and combined to arrive at this position. The «developmental interdependence» hypothesis proposes that the development of competence in a second language (L₂) is partially a function of the type of competence already developed in L₁ at the time when intensive exposure to L₂ begins. The «threshold» hypothesis proposes that there may be threshold levels of linguistic competence which a bilingual child must attain both in order to avoid cognitive disadvantages and allow the potentially beneficial aspects of bilingualism to influence his cognitive and academic functioning. These hypotheses are integrated into a model of bilingual education in which educational outcomes are explained as a function of the interaction between background, child input and educational treatment factors. It is suggested that many evaluations of bilingual education programs have produced uninterpretable data because they have failed to incorporate the possibility of these interactions into their research designs.

Referencias

- ARNAU, J.; SEBASTIÁN, N., y SOPENA, J. M.ª: «Estudio Experimental del Bilingüismo: Revisión Histórica I», *Anuario de Psicología*, 1982, 26, 5-24.
- ARNOLD, R.D.: *San Antonio Language Research Project, 1965-66 (Year 2) findings*. Austin. University of Texas, 1968.
- BADÍA I MARGARIT, A. M.: *La llengua dels Barcelonins*, vol. I: *L'Enquesta. La llengua i els seus Condicionaments*. Barcelona. Edicions 62, 1969.
- BALKAN, L.: *Les effets du bilinguisme français-anglais sur les aptitudes intellectuelles*. Bruxelles. AIMAV, 1970. (Trad. cast. Madrid. Narona, 1979.)
- BAIN, B. C.: Toward an integration of Piaget and Vygotsky: Bilingual considerations. *Linguistics*, 1975, 160, 5-20.
- BAIN, B. C. & YU, A.: «Toward an integration of Piaget and Vygotsky: A cross-cultural replication (France, Germany, Canada) concerning cognitive consequences of bilinguality.» En M. Paradis (Ed.) *Aspects of Bilingualism*. Columbia, South Carolina: Hornbeam Press, 1978.
- BARIK, H. C. y SWAIN, M.: «Three-Year Evaluation of a Large-Scale Early Grade French Immersion Program: The Ottawa Study», *Language Learning*, 1975, 25.
- BARIK, H. C.; SWAIN, M., y MCTAVISK, K.: «Immersion Classes in an English Setting: One Way for Les Anglais to Learn French.» *Working Papers on Bilingualism*, 1974, 2.
- BECKER, W. C.: «Teaching reading and language to the disadvantaged: What we have learned from field research.» *Harvard Educational Review*, 1977, 47, 518-544.
- BEN ZIEEV, S.: «The influence of bilingualism on cognitive development and cognitive strategy.» *Child Development*, 1977, 48, 1009-1018. (a)
- BEN ZIEEV, S.: «The effect of Spanish-English bilingualism in children from less privileged neighborhoods on cognitive development and cognitive strategy.» *Working Papers on Bilingualism*, 1977, no. 14, 83-122. (b).
- BEN ZIEEV, S.: «Mechanisms by which childhood bilingualism affects understanding of language and cognitive structures.» En P. Hornby (Ed.) *Bilingualism: Psychological, social and educational implications*. New York: Academic Press, 1977. (c)
- BHATNAGER, J.: «Linguistic Behavior and Adjustment of Immigrant Children in French and English Schools in Montreal.» *International Journal of Applied Psychology*, 1980, 29, 141-158.
- BOWEN, J. D.: «Linguistic perspectives on bilingual education.» En B. Spolsky and R. Cooper (Eds.) *Frontiers of bilingual education*. Rowley, Mass.: Newbury House, 1977.
- BROWN, R.: *Words and Things*. Glencoe, Illinois: Free Press, 1958.
- BRUCK, M; LAMBERT, W. E., y TUCKER, G. R.: «Bilingual Schooling Though the Elementary Grades: The St. Lambert Project at Grade Seven», *Language Learning*, 1974, 24, 183-204.



- BRUNER, J. S.: «The Formats of Language Acquisition», *American Journal of Semiotics*, 1982, 1 (2), en prensa.
- BURNS, D. H.: «Bilingual Education in the Andes of Perú.» En J. Fishman, C. A. Ferguson y J. Das Gupta (eds.) *Language Problems of Developing Nations*. New York: Wiley, 1968, 403-413.
- CARRINGER, D. C.: «Creative thinking abilities of Mexican youth: The relationship of bilingualism.» *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 1974, 5, 492-504.
- COHEN, A. D.: «The Culver City Spanish immersion program: The first two years.» *The Modern Language Journal*, 1974, 58, 95-103.
- COHEN, A. D.: *A Sociolinguistic Approach to Bilingual Education: Experiments in the American Southwest*. Rowley: Newbury House, 1975.
- COHEN, A. D. y LAOSA, L. M.: «Second-Language Instruction: Some Research Considerations», *Journal of Curriculum Studies*, 1976, 8 (2), 149-165.
- COHEN, A. D. & SWAIN, M.: «Bilingual education: The immersion model in the North American context.» *TESOL Quarterly*, 1976, 10, 45-53.
- CORNEJO, R. J.: *A Synthesis of Theories and Research on the Effects of Teaching in First and Second Languages: Implications for Bilingual Education*. Austin: National Educational Laboratory Publishers, 1974.
- CUMMINS, J.: «The influence of bilingualism on cognitive growth: A synthesis of research findings and explanatory hypotheses.» *Working Papers on Bilingualism*, 1976, no. 9, 1-43.
- CUMMINS, J.: «Educational implications of mother tongue maintenance in minority-language children.» En S. T. Carey (Ed.) *The Canadian Modern Language Review*, 1978, 34, 395-416. (a)
- CUMMINS, J.: «Bilingualism and the development of metalinguistic awareness.» *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 1978, 9, 131-149. (b)
- CUMMINS, J.: «The cognitive development of children in immersion programs.» *The Canadian Modern Language Review*, 1978, in press. (c)
- CUMMINS, J.: «Linguistic Interdependence and the Educational Development of Bilingual Children», *Review of Educational Research*, 1979, 49 (2), 222-251.
- CUMMINS, J.: «The Cross-lingual Dimensions of Language Proficiency: Implications for Bilingual Education and the Optimal Age Issue», *TESSOL Quarterly*, 1980, 14 (2), 175-187.
- CUMMINS, J.: «Age on Arrival and Immigrant Second Language in Canada: A Reassessment», *Applied Linguistics*, 1981, 2 (2), 132-149.
- CUMMINS, J.: «The Role of Primary Language Development in Promoting Educational Success for Language Minority Students.» En *Schooling and Language Minority Students: A Theoretical Framework*. Los Angeles: «Evaluation, Dissemination and Assessment Center», California State University, 1982, 3-49.
- CUMMINS, J. & GULUTSAN, M.: «Some effects of bilingualism on cognitive functioning.» En S. Carey (Ed.) *Bilingualism, biculturalism and education*. Edmonton: The University of Alberta Press, 1974.
- CUMMINS, J. & MULCAHY, R.: «Orientation to language in Ukrainian-English bilingual children.» *Child Development*, 1978, 49, 1239-1242.
- CZIKO, G.: «The effects of language sequencing on the development of bilingual reading skills.» *The Canadian Modern Language Review*, 1976, 32, 534-539.
- CHESAREK, S.: «Cognitive Consequences of Home or School Education in a Limited Second Language: A Case Study in the Crow Indian Bilingual Community.» Comunicación presentada al Language Proficiency Assessment Symposium. Airlie House, marzo, 1981.
- D'ADDIO, W. (1974): *La posizione dell'aggettivo italiano nel gruppo nominale*. En M. Medici A. Sangregorio (eds.), *Fenomeni morfologici e sintattici nell'Italiano contemporaneo*. Rome: Bulzoni.
- DARCY, N. T.: «A review of the literature on the effects of bilingualism upon the measurement of intelligence.» *Journal of Genetic Psychology*, 1953, 82, 21-57.
- DAVIS, F. B.: *Philippine language-teaching experiments*. Quezon City: Alemar-Phoenix, 1967.
- DILWORTH, D. W., y STARK, L. R.: «Bilingual Education in the Highlands of Ecuador.» *The Linguistic Reporter*, 1975, 17 (2), 3-15.
- DOWNING, J.: «Bilingualism and learning to read.» *The Irish Journal of Education*, 1974, 8, 77-88.
- DUNCAN, S. E., y DE AVILA, E. A.: «Bilingualism and Cognition: Some Recent Findings.» *NABE Journal*, 1979, 4, 15-50.
- EKSTRAND, L. H.: «Social and Individual Frame Factors in L2 Learning: Comparative Aspects.» En T. Skutnabb-Kangas (ed.): *Papers from the First Nordic Conference on Bilingualism*. Helsinki: Helsingfors Universitetet, 1977.
- ELASSER, N. & JOHN-STEINER, V. P.: «An interactionist approach to advancing literacy.» *Harvard Educational Review*, 1977, 47, 355-369.



- ENGLE, P. L.: «Language medium in early school years for minority language groups». *Review of Educational Research*, 1975, 45, 283-325.
- EPSTEIN, N.: *Language, ethnicity and the schools*. Washington, D. C.: Institute for Educational Leadership, 1977.
- ERVIN, S. M., y OSGOOD, C. E. «Second Language Learning and Bilingualism». En C. E. Osgood y T. Sebeok (eds.): *Psycholinguistics: A Survey of Theory and Research*. Baltimore: Indiana University Publications in Anthropology and Linguistics. Men. 10, 1054 (trad. cast. *Psicolinguística*).
- FELDMAN, C. & SHEN, M.: «Some language-related cognitive advantages of bilingual five-year olds». *Journal of Genetic Psychology*, 1971, 118, 235-244.
- FERGUSON, C. A. & SLOBIN, D. (1973): *Early language acquisition: a model and some data*. En C. A. Ferguson & D. I. Slobin (eds.): *Studies in child language development*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- FERNÁNDEZ, M. A.: «Aspectos Lingüísticos de la Educación Bilingüe». *Revista de Educación*, 1981, 268, 179-200.
- FISHMAN, J.: «Bilingual Education and the Future of Language Teaching and Language Learning in the United States». En A. Simoes (ed.): *The Bilingual Child: Research and Analysis of Existing Educational Themes*. New York: Academic Press, 1976, 229-235.
- FISHMAN, J. A.: «The social science perspective». *Bilingual education: Current perspectives*, Vol. I social Science. Arlington, Va.: Center for Applied Linguistics, 1977.
- GAARDER, A. B.: «Linkages between Foreign Language Teaching and Bilingual Education». En J. E. Alatis y K. Twaddell (eds.). *English as a Second Language in Bilingual Education*. Washington: TESOL, 1976, 199-203.
- GABINET D'ESTUDIS del SEDEC.: «Quatre Anys de Català a l'Escola; Factors i Resultats». Comunicació presentada en el Seminari sobre la Llengua en el Sistema Educatiu, Sitges, setembre, 1982.
- GENESEE, F.: «The suitability of immersion programs for all children». *Canadian Modern Language Review*, 1976, 32, 494-515.
- GENESEE, F.: «Is there an Optimal Age for Starting Second Language Instruction?». *McGill Journal of Education*, 1978, 13, 145-154.
- GENESEE, F.; TUCKER, G., y LAMBERT, W. E.: «Communication skills of bilingual children». *Child Development*, 1975, 46, 1013-1018.
- GENESEE, F.; TUCKER, G. R., y LAMBERT, W. E.: «An experiment in trilingual education: Report 3». In S. T. Carey (ed.): *The Canadian Modern Language Review*, 1978, 34, 621-643.
- GONZÁLEZ, G.: «Teaching bilingual children». En *Bilingual education: Current perspectives*. Vol. 2, Linguistics. Arlington, Va.: Center for Applied Linguistics, 1977.
- GOODMAN, F. M., y STERN, C.: *Bilingual Program Evaluation Report, ESEA Title VII, 1970-71*. Compton: Compton City Schools, 1971.
- GREANEY, V.: «Review of reading research in the Republic of Ireland». En V. Greaney (ed.): *Studies in reading*. Dublin: Educational Co. of Ireland, 1977.
- GUDSCHINSKY, S.: «Literacy in the Mother Tongue and Second Language Learning». Comunicació presentada a la Conference on Child Language, Chicago, noviembre, 1971.
- HALLIDAY, M. A. K.: *Explorations in the functions of language*. London: Edward Arnold, 1973.
- HANSEGARD, N. E.: *Trasprakighet eller halvprakighet? (¿Bilingüismo o semilingüismo?)* Stockholm: Aldus/Bonniers, 1968.
- HARTWIG, K. E.: *Early Childhood Bilingual Education, Final Evaluation 1970-71*. Sacramento: Sacramento City Unified School District ESEA Title VII Project, 1971.
- HEATH, S. B.: *Telling Tongues: Language Policy in Mexico, Colony to Nation*. New York: Teachers College Press, 1972.
- HÉBERT, R.: *Rendement académique et langue d'enseignement chez les élèves franco-manitobains*. Saint-Boniface, Manitoba: Centre de recherches du Collège Universitaire de Saint-Boniface, 1976.
- IANCO-WORRALL, A.: «Bilingualism and cognitive development». *Child Development*, 1972, 43, 1390-1400.
- IAMS, T. M.: «Assessing the scholastic achievement and cognitive development of bilingual and monolingual children». En A. Simoes (ed.): *The bilingual child*. New York: Academic Press, 1976.
- INCLAN, R. G.: «An Updated Report on Bilingual Schooling in Dade County Including Results of a Recent Evaluation». Comunicació presentada a la Conference on Child Language, Chicago, noviembre, 1971.



- JASHNI, V. M.: «The Effects of the Spanish Immersion Program on the Kindergarten-Primary Students in the Affective and Cognitive Domains». Tesis doctoral no publicada, Brigham Young University, Provo, 1975.
- JOHN, V. P., y HORNER, V. M.: *Early Childhood Bilingual Education*. New York: Modern Language Association, 1971.
- KAMINSKY, S.: «Bilingualism and learning to read». En A. Simoes (ed.): *The bilingual child*. New York: Academic Press, 1976.
- KESSLER, C., y QUINN, M. E.: «Positive Effects of Bilingualism on Science Problem-Solving Abilities». En J. E. Alatis (ed.): *31st. Annual Georgetown University Round Table on Languages and Linguistics*. Washington: Georgetown University Press, 1980, 295-308.
- KJOLSETH, R.: «Bilingual Education Programs in the United States: For Assimilation or Pluralism?» En P. R. Turner (ed.): *Bilingualism in the Southwest*. Tucson: University of Arizona Press, 1973, 3-27.
- KOLERS, P. A.: «Interlingual Word Associations», *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 1967, 6, 729-736.
- KRASHEN, S. D.; LONG, M. A., y SCARCELLA, R. C.: «Age, Rate and Eventual Attainment in Second Language Acquisition», *TESOL Quarterly*, 1979, 13 (4), 573-582.
- LAMBERT, W. E.: «A social psychology of bilingualism». *Journal of Social Issues*, 1967, 23, 91-109.
- LAMBERT, W. E.: «Culture and Language as Factors in Learning and Education». En F. Aboud y R. D. Meade (eds.): *Cultural Factors in Learning*. Bellingham: Western Washington State College, 1974.
- LAMBERT, W. E.: «Culture and language as factors in learning and education». En A. Wolfgang (ed.): *Education of immigrant students*. Toronto: Ontario Institute for Studies in Education, 1975.
- LAMBERT, W. E.: «Cognitive and socio-cultural consequences of bilingualism». En S. T. Carey (ed.): *The Canadian Modern Language Review*, 1978, 34, 537-547.
- LAMBERT, W. E.: «Un Experimento Canadiense sobre Desarrollo de Competencia Bilingüe: Programa de Cambio de Lengua Hogar-Escuela». *Revista de Educación*, 1981, 268, 167-177.
- LAMBERT, W. E., y MOORE, N.: «Word Association Responses: Comparisons of American and French Monolinguals with Canadians Monolinguals and Bilinguals». *Journal of Personality and Social Psychology*, 1966, 3, 313-320.
- LAMBERT, W. E., y TUCKER, G. R.: *Bilingual Education of Children*. Rowley: Newbury House, 1972.
- LANDRY, R. G. A.: «A comparison of second language learners and monolinguals on divergent thinking tasks at the elementary school level». *The Modern Language Journal*, 1974, 58, 10-15.
- LEBACH, S. M.: «A Report on the Culver City Spanish Immersion Program in its Third Year: Its Implications for Language and Subject Matter Acquisition, Language Use, and attitudes». Tesis M. A., University of California, Los Angeles, 1974.
- LEOPOLD, W. (1970): *Speech development of a bilingual child*. Vols. I-IV. New York: AMS Press.
- LIEDKE, W. W., y NELSON, L. D.: «Concept formation and bilingualism». *Alberta Journal of Educational Research*, 1968, 14, 225-232.
- MACKAY, W. F.: «A Typology of Bilingual Education». En T. Andersson y M. Boyer (eds.): *Bilingual Schooling in the United States*, 2 vols. Washington: Government Printing office, 1971, vol. 2.
- MACNAMARA, J.: *Bilingualism and Primary Education: A Study of Irish Experience*. Edinburgh: Edinburgh University Press, 1966.
- MACNAMARA, J.: «The Linguistic Independence of Bilinguals». *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 1967, 6, 729-736.
- MACNAMARA, J.; SVARC, J., y HORNER, S.: «Attending a primary school of the other language in Montreal». En A. Simoes Jr. (ed.): *The bilingual child*. New York: Academic Press, 1976.
- MALHERBE, E. G.: *The Bilingual School*. London: Longmans, Green and Co, 1946.
- MALHERBE, E. G.: Commentary to R. M. Jones, «How and When do Persons Become Bilinguals?». En L. G. Kelly (ed.): *Description and Measurement of Bilingualism*. Toronto: University of Toronto Press, 1969, 41-51.
- MCDUGALL, A., y BRUCK, M.: «English reading within the French immersion program: A comparison of the effects of the introduction of reading at different grade levels». *Language Learning*, 1976, 26, 37-43.
- MERINO, B.: «Early bilingualism and cognition: A survey of the literature». En T. Gonzales and S. Gonzales (eds.): *Perspectives on Chicano Education*. Stanford: Chicano Fellows, 1975.
- MODIANO, N.: «Reading Comprehension in the National Language: A Comparative Study of



- Bilingual and All Spanish». Tesis Doctoral no publicada. New York, New York, New York University, 1966.
- MODIANO, N.: «National or Mother Tongue Language in Beginning Reading?». *Research in the Teaching of English*, 1968, 2, 32-43.
- MORRIS, J.: «Barriers to successful reading for second-language students at the secondary level». En B. Spolsky (ed.): *The language education of minority children*. Rowley. Newbury House, 1971.
- OFICINA INTERNACIONAL DE LA EDUCACIÓN: *El Bilingüismo y la Educación*. Madrid: Espasa-Calpe, 1932.
- OLSON, D. R.: «Culture, technology, and intellect». En L. B. Resnick (ed.): *The nature of intelligence*. Hillsdale, N. J.: Lawrence Erlbaum Associates, 1976.
- OLSON, D. R.: «From utterance to text: The bias of language in speech and writing». *Harvard Educational Review*, 1977, 47, 257-281 (a).
- OLSON, D. R.: «The formalization of linguistic rules». En J. Macnamara (ed.): *Language learning and thought*. New York: Academic Press, 1977 (b).
- ORATA, P. T.: «The Iloilo Experiment in Education through the Vernacular». En *The Use of Vernacular Languages in Education*, Monographs on Fundamental Education VIII, UNESCO, Paris, 1953.
- PAULSTON, C. B.: «Ethnic relations and bilingual education: Accounting for contradictory data». En J. Alatis y K. Twaddell (eds.): *English as a second language in bilingual education*. Washington, D. C.: TESOL, 1976.
- PAULSTON, C. B.: «Research viewpoint». In *Bilingual education: Current perspectives*, vol. 2. *Linguistics*. Arlington, VA.: Center for Applied Linguistics, 1977.
- PAULSTON, C. B.: «Bilingual bicultural education». *Review of Research in Education*, 1978, en prensa Peal, E. y Lambert, W. E. The relation of bilingualism to intelligence. *Psychological Monographs*, 1962, 76, 546.
- PRYOR, G. C.: *Evaluation of the Bilingual Project of Harlandale Independents School District, San Antonio, Texas, in the First Grades of Four Elementary Schools during 1966-67 School Year*. San Antonio: Harlandale Independent School District, 1967.
- RAMÍREZ, A. G., y POLITZER, R. L.: «The acquisition of English and maintenance of Spanish in a bilingual education program». En J. E. Alatis and K. Twaddell (eds.): *English as a second language in bilingual education*. Washington, D. C.: TESOL, 1976.
- RAMÍREZ, M.; MACAULAY, R. K. S.; GONZÁLEZ, A.; COX, B., y PÉREZ, N.: *Spanish-English bilingual education in the U. S.: Current issues, resources, and research priorities*. Arlington, Va.: Center for Applied Linguistics, 1977.
- RAMSEY, C. A., y WRIGHT, E. N.: «Age and second language learning». *The Journal of Social Psychology*, 1974, 94, 115-121.
- REVIJ, J. T.; HACHERO, H. P.; ALONDOGAN, S. G.; ORTEGA, E. B., y DEMALUAN, D. B.: *A follow-up Study of the Rizal Experiment Relative to Achievement in English Filipino, and Content Subjects at the End of Second year High School*. Manila: Philippine Normal College, 1968.
- RODRÍGUEZ, M.: «La Lengua en el Ambito Escolar (alumnos, padres y profesores) de L'Hospitalet de Llobregat: Una Exploración socio-Lingüística-Actitudinal». Tesis doctoral no publicada. Universidad de Barcelona, 1981.
- RONJAT, J.: *Le développement du langage observé chez un enfant bilingue*. Paris: Champion, 1913.
- SCHWARZE, C. (1974): «Problemi empirici di grammatica comparativa». *Studi italiani di linguistica teorica e applicata*, 3, 219-37.
- SKUTNABB-KANGAS, T.: «Bilingualism, Plurilingualism, and School Achievement». Comunicación presentada al IV Congreso Internacional de Lingüística Aplicada, Stuttgart, agosto, 1975.
- SKUTNABB-KANGAS, T., y TOUKOMAA, P.: *Teaching Migrant Children's Mother Tongue and Learning the Language of the Host Country in the Context of the Socio-Cultural Situation of the Migrant Family*. Helsinki: The Finnish National Commission for UNESCO, 1976.
- SLOBIN, D. I. (1975): *Language change in childhood and in history*. University of California, Berkeley, Working Paper 41.
- SMITH, F.: *Understanding reading*. New York: Holt, Rinehart and Winstond, 1971.
- SMITH, F.: «Making sense of reading and of reading instruction». *Harvard Educational Review*, 1977, 47, 386-395.
- SOLÉ, C.: «La "Catalanització" dels Immigrants». *Taula de Canvi*, 1980, 20, 13-41.
- SPOISKY, B.: «Speech Communities and Schools», *TESOL Quarterly*, 1974, 8, 17-26.
- STARCK, R.; GENESEE, F.; LAMBERT, W. E., y SEITZ, M.: «Multiple language experience and



- the development of cerebral dominance». En S. J. Segalowitz y F. A. Gruber (eds.): *Language development and neurological theory*. New York: Academic Press, 1977.
- STRUBELI, M.: *Llengua i Població a Catalunya*. Barcelona: La Magrana, 1981.
- SWAIN, M.: «Writing skills of grade 3 French immersion pupils». *Working Papers on Bilingualism*, 1975, 7, 1-38.
- SWAIN, M.: «Bilingual First Language Acquisition». En Von Raffert-Engel y S. Lebrun (eds.): *Baby Talk and Infant Speech*. Amsterdam: Swets and Zeitfinger, 1976.
- SWAIN, M.: «French Immersion: Early, Late or Partial?». *The Canadian Modern Language Review*, 1978, 34, 577-585.
- SWAIN, M.: «Home-school language switching». En J. C. Richards (ed.): *Understanding second language learning: Issues and approaches*. Rowley, Mass.: Newbury House, 1978. (b).
- SWAIN, M.; LAPKIN, S., y BARIK, H. C.: «The cloze test a measure of second language proficiency for young children». *Working Papers in Bilingualism*, 1976, 11, 32-43.
- TABOURET-KELLER, A.: *Le Bilinguisme de l'Enfant avant Six Ans*. Inst. de Psychologie. Université de Strasbourg. Strasbourg, 1969.
- TAESCHNER, T. (1976 a): «Studio sull'acquisizione e lo sviluppo del linguaggio di due bambine bilingui». *Rassegna Italiana di Linguistica Applicata* 8, 2-3, 83-105.
- TAESCHNER, T. (1976 b): «Come definire la lingua dominante in un soggetto bilingue dalla nascita?». *Rassegna Italiana di Linguistica Applicata* 8, 2-3, 105-39.
- TAESCHNER, T.: *The Sun is Feminine. A Study on Language Acquisition in Bilingual Children*. Heidelberg: Springer (en prensa).
- TAYLOR, T. H.: *A Comparative Study of the Effects of Oral-Aural Language Training on Gains in English Language for Fourth and Fifth Grade Disadvantaged Mexican-American Children*. Austin: University of Texas, 1969.
- TAYLOR, T. H.: *A Comparative Study of the Effects of Oral-Aural Language Training on Production of English by Mexican-American Children*. Comunicación presentada al IV Annual TESOL convention, San Francisco, marzo, 1970.
- TORRANCE, E. P.; GOWAN, J. C.; WU, J. M., y ALIOTTI, N. C.: «Creative functioning of monolingual and bilingual children in Singapore». *Journal of Educational Psychology*, 1970, 61, 72-75.
- TOUKOMAA, P.: «Education through the Medium of the Mother Tongue of Finnish Immigrant Children in Sweden». Comunicación presentada a la Internacional Conference on Language and Local Government. Bilingual Education: Cultural Identity, Cooperation and Understanding among Peoples. Baku, URSS, mayo, 1981.
- TOUKOMAA, P., y SKUTNABB-KANGAS, T.: *The Intensive Teaching of the Mother Tongue to Migrant Children of Preschool Age and Children in the Lower Level of Comprehensive School*. Research Reports 26. Tampere: Department of sociology and Social Psychology, University of Tampere, Finlandia, 1977.
- TREMAINE, R. V.: *Syntax and Piagetian operational thought*. Washington, D. C.: Georgetown University Press, 1975.
- TREVINO, B. G.: «An Analysis of the Effectiveness of a Bilingual Program in the Teaching of Math in the Primary Grades». Tesis Doctoral no publicada, University of Texas, 1968.
- TRITES, R. L.: «Children with learning difficulties in primary French immersion». *Canadian modern Language Review*, 1976, 33, 193-207.
- TROIKE, R. C.: «Research Evidence for the Effectiveness of Bilingual Education». *Bilingual Education Paper Series*, vol. 3, 5, Los Angeles: National Dissemination and Assessment Center, California State University, diciembre, 1978.
- TSUSHIMA, W. T., y HOGAN, T. P.: «Verbal ability and school achievement of bilingual and monolingual children of different ages». *Journal of Educational Research*, 1975, 68, 349-353.
- TRUEBA, H. T.: «Bilingual-Education Models: Types and Designs». En H. T. Trueba y C. Barnett-Mizrahi (eds.): *Bilingual Multicultural Education and the Professional: From Theory to Practice*. Rowley: Newbury House, 1979, 54-73.
- TUCKER, G. R.: «The development of reading skills within a bilingual program». En S. S. Smiley y J. C. Towner (eds.): *Language and Reading*. Bellingham, WA.: Western Washington State College, 1975.
- TUCKER, G. R.: «The Linguistic Perspective». En *Bilingual Education: Current Perspectives*. Vol. 2. Arlington: Center for Applied Linguistics, 1977.
- TUCKER, G. R.; OTANES, F. T., y SIBAYAN, B. P.: «An Alternate Days Approach to Bilingual Education». En J. E. Alatis (ed.): *Report of the 21st Annual Round Table Meeting on Linguistics and Language Studies*. Washington: Georgetown University Press, 1970, 281-299.



- UNESCO: *The Use of Vernacular Languages in Education*, Monographs on Fundamental Education, Paris, 1953.
- UNITED STATES COMMISSION ON CIVIL RIGHTS: *A better chance to learn: bilingual-bicultural education*. Clearinghouse Publication 51, mayo, 1975.
- VALENCIA, A.: «Bilingual/Bicultural Education: A Prospective Model in Multicultural America». En J. E. Alatis y K. Twaddell (eds.): *English as a Second Language in Bilingual Education*. Washington: TESOL, 1976, 301-312.
- VILA, I.; BOADA, H., y SIGUAN, M.: «La adquisición del lenguaje en niños bilingües familiares: primeros datos de una investigación». *Infancia y aprendizaje*, 1982, 19-20, 189-99.
- VYGOTSKY, L. S.: *Thought and language*. Cambridge, Mass: M.I.T. Press, 1962. (Trad. cast. Buenos Aires: Pléyade, 1977.)
- WELLS, G.: «Describing Children's Linguistic Development at Home and at School». *British Educational Research Journal*, 1979, 1, 75-89.
- WILLIAMS, J. L.: «Bilingualism in Wales». *System*, 1974, 2, 60-66.
- YOUNG, R. J., y SAEGERT, J.: «Transfer with Bilinguals». *Psychonomic Science*, 1966, 6, 161-162.