

Bilingüismo y cognición

Amalio Blanco Abarca

Universidad Autónoma de Madrid

INTRODUCCION *

En un nivel común, la definición de bilingüismo es obvia: es la concreción en un individuo de dos lenguas distintas. Aclarar estos términos es de por sí complicado si queremos explicitar los sentidos de los términos individuo y lengua.

Si evitamos categorizaciones ontológicas, el individuo no tiene otra entidad que la que le confiere su ser de elemento discernible dentro de la estructura social. La lengua asimismo es básicamente una realidad social, y las relaciones entre ambos elementos representan uno de los patrones de análisis en el estudio de la incardinación de la persona en la cobertura social.

Un formalista extremo podría decir que el bilingüismo es un proceso de aprendizaje que de ordinario no se completa, porque si bien es cierto que la proporción de individuos que hablan una segunda lengua ha crecido espectacularmente, no lo es menos que sólo un reducido número la hablan a la perfección y de éstos la mayoría viven desde hace años en el país del segundo idioma con graves trastornos para el primero.

Desde otro punto de vista complemen-

tario y sin pretender adentrarnos en el tema de las interrelaciones entre realidad social y lenguaje o entre lenguaje y pensamiento, debemos como mínimo conceder que la pertenencia a una comunidad lingüística genera una relación peculiar con los términos del idioma o, más claramente, una cierta familiaridad con las denotaciones y connotaciones semánticas.

El tema es obviamente complejo y no se pretende dar exhaustiva cuenta de todos los factores implicados en él, pero sí es nuestra intención aludir, al menos, a todos ellos para dar al menos la idea de su multiplicidad.

En todo caso, sin detenernos a examinar el alcance de las previsiones expuestas, un individuo enfrentado a una lengua extraña no tiene posibilidad alguna de descifrarla. Para introducirse en ella necesita una serie de operaciones de traducción. Ahora bien, toda operación de traducción requiere un lenguaje referencial (metalenguaje) a través del cual pueda comunicarse la lengua desconocida con la lengua materna propia.

Cognitivamente, la bilingüización es un proceso por el que el hablante de una lengua (L_1), con una percepción inicial puramente «etic» de otra lengua

* Parte de las ideas vertidas en estas primeras páginas han nacido al socaire de algunas conversaciones sostenidas sobre este tema con mi buen amigo y gran conocedor de los secretos de muchos lenguajes Agustín Jiménez Muñoz.

(L₂) adquiere una percepción lingüística «emic» en un proceso que implica la desatomización de sus hábitos perceptivos y reproductores semánticos articulatorios (en todos los sentidos de Martinet) y la cognición de nuevas categorías lógicas y emotivas o redistribución de las antiguas.

Formalmente, la bilingüización es un peculiar proceso de traducción en el que el texto a traducir es el conjunto de enunciados actuales o posibles de la segunda lengua. La definición formal es la que objetiviza un cerebro artificial. Lo que nos resulta difícil imaginar es la forma en que el programa, que cumple el papel real de metalenguaje en la traducción automática, es objetivado por el cerebro del individuo que aprende una lengua extranjera.

El bilingüismo, desde el punto de vista psicológico, es una particularidad de la conducta de una persona que se caracteriza por la indistinta utilización

de un idioma u otro en sus procesos comunicativos. Ser bilingüe, en definitiva, es ser capaz de ampliar el marco interactivo por la concurrencia simultánea de una doble habilidad sociolingüística: la de ser capaz de comunicarse en dos idiomas.

Ser bilingüe (Weinreich, 1953) es ser capaz de usar alternativamente dos idiomas. En realidad «... el bilingüismo no es un fenómeno del lenguaje, sino una característica de su uso; no es una función del código, sino del mensaje; no pertenece al dominio de la lengua (language), sino de la palabra (speech)», es decir, de la conducta lingüística (Mackey, 1962, p. 51).

Macnamara (1967) fundamenta su definición sobre la existencia de ciertas aptitudes intelectivas, como son las de codificación y decodificación de algunos de los aspectos implicados en la conducta lingüística.

Bilingüismo y habilidades lingüísticas

Codificación		Decodificación	
hablar	escribir	escuchar	leer
hab. semánticas	hab. semánticas	hab. semánticas	hab. semánticas
» sintácticas	» sintácticas	» sintácticas	» sintácticas
» léxicas	» léxicas	» léxicas	» léxicas
» fonéticas	» grafémicas	» fonéticas	» grafémicas
			Macnamara (1967b, p. 59)

Bilingüe sería, pues, cualquier persona que «... poseyera, al menos, una de las cuatro habilidades lingüísticas en un segundo idioma, aunque fuera en un grado mínimo» (Macnamara, 1967b, páginas 59-60).

Se acerca este autor a una concepción más cognitiva del bilingüismo, que en modo alguno desarticula la perspectiva individual y que coloca la explicación de este fenómeno conductual en uno de los ejes que van a ser posteriormente manejados: el del procesamiento de la información lingüística. Desde este punto de vista, bilingüe es

aquella persona que es capaz de codificar y decodificar, en cualquier grado, señales lingüísticas provenientes de dos idiomas diferentes.

Claro es que esta habilidad puede adquirir una infinita gama de manifestaciones; tan infinita cuan variadas sean las posibilidades existentes dentro del continuo bilingüe mínimo-bilingüe ideal, o bilingüe descompensado-bilingüe balanceado, por utilizar una terminología más clásica.

Desde esta perspectiva, la distancia entre el bilingüe mínimo y el bilingüe ideal viene definida por la calidad de

dominio (grado de competencia lingüística) en cada uno de los idiomas. Los dos extremos de este continuo poseen, sin embargo, un puro valor analítico. Los mecanismos cognitivos responsables del paso de L_1 a L_2 en el bilingüe mínimo son tan simples, nos encontramos ante un grado tal de descompensación lingüística, que todavía no podríamos hablar de bilingüismo.

La distinción bilingüe descompensado-bilingüe balanceado tiene que ver con la diferencia de habilidad en la manifestación de cada uno de los idiomas. Supuestamente, el bilingüe balanceado dominaría al mismo nivel los 16 factores de la definición de Macnamara (1967).

Habría, todavía, un tercer eje de definición de la conducta bilingüe individual que tiene que ver con la historia de aprendizaje de ambos idiomas y que fluiría a lo largo de los polos bilingüismo compuesto-bilingüismo coordinado (Ervin y Osgood, 1954).

Los bilingües compuestos son aquellos que atribuyen significados idénticos a palabras que se corresponden en ambos idiomas, lo cual parece ser debido a haber aprendido ambos idiomas en un mismo contexto interactivo o situacional, o a haber aprendido uno de ellos por medio y a través del otro; aquellas personas que han aprendido, por el contrario, ambos idiomas en diferentes contextos geográficos, en diferentes sitios y tiempos parece que conceden distintos significados a palabras y expresiones que se corresponden en ambos idiomas al tener perfectamente separados los sistemas de significados de cada una de las lenguas.

«El interés de esta distinción reside justamente en las implicaciones que el contexto de adquisición tiene sobre los aspectos semánticos del lenguaje» (Macnamara, 1967b, p. 64), y en las tareas de traducción, así como en los modos, estilos y talentos de procesar la información lingüística.

Nuestra modesta aproximación a este intrincado tema quiere partir, pues, de

una concepción individualizada del bilingüismo recalcando su entidad comportamental, definiéndolo como una de las muchas particularidades (una de las más importantes sin lugar a dudas) que puede mostrar la conducta de algunos individuos, la cual, en este aspecto y característica concreta, puede localizarse en cualquiera de los puntos existentes a lo largo de un espacio imaginario definido y delimitado por:

1. Eje lingüístico - comportamental: grado de competencia y ejecución lingüística en ambos idiomas.

Bilingüe mínimo - Bilingüe ideal

2. Eje cognitivo: habilidad codificadora y decodificadora de los estímulos lingüísticos de cada uno de los idiomas.

Bilingüe descompensado - Bilingüe balanceado

3. Eje semántico: grado de fusión o separación de los significados correspondientes a cada uno de los idiomas en función de la historia de aprendizaje de cada uno de ellos.

Bilingüe compuesto - Bilingüe coordinado

Bilingüe es el diplomático que domina a la perfección dos o más idiomas; bilingüe es también el hijo de emigrante que tiene dificultades para expresarse correctamente en cualquiera de los dos; bilingüe es también quien realiza un curso acelerado de inglés; bilingüe es teóricamente todo aquel que es capaz de pasar de L_1 a L_2 . Bilingües, por mejor decir, no son las personas, sino sus conductas sea cualesquiera la corrección de su manifestación y la voluntariedad *vs.* obligatoriedad de su emisión, aunque ambos factores puedan tener notables repercusiones sobre procesos cognitivo-comportamentales tanto a un nivel puramente de funcionamiento como de manifestación.

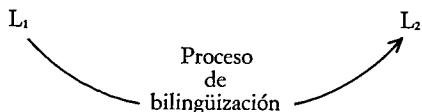
Al mencionar el tema de la cognición estamos penetrando en los más puros dominios de la individualidad, y éste va a ser el segundo de los pilares de nuestro trabajo.

Si decimos con Wyer (1974, p. 2) que el hombre «... es capaz de recibir información, operar con ella de acuerdo con ciertas leyes y reglas, almacenar los resultados de estas operaciones en la memoria alterando los contenidos en función de la nueva información y finalmente transmitir los resultados de esas operaciones en una forma que va a ser implícita o explícitamente especificada por un usuario» puede resultar interesante saber cómo acontece este tipo de fenómenos en aquellas personas que poseen una dualidad lingüística como fuente de información y qué tipo de consecuencias tiene sobre la ejecución de operaciones cognitivas.

MODELO DE FUNCIONAMIENTO

Teóricamente hemos dicho que el bilingüismo es un estado que puede ocupar un lugar específico en un espacio imaginario en cuyos polos opuestos se encuentra el bilingüismo mínimo y el bilingüismo ideal; en la práctica este estado se manifiesta siempre en la capacidad y habilidad personal que un individuo tiene de pasar de L_1 a L_2 . Prácticamente el bilingüismo es un proceso de mediación entre las estructuras semánticas, sintácticas y fonéticas de dos idiomas que capacita a un individuo a presentar conductas alternativas en cualquiera de los dos en cumplimiento de exigencias situacionales, interpersonales o puramente individuales.

Entre L_1 y L_2 existe un proceso mediador que está en el origen de un conjunto de conductas que pueden ser categorizadas como bilingües. Como quiera que se trata de un proceso, podríamos sustituir el concepto de bilingüismo, que está más bien denotando un estado fijo y constante, por el de bilingüización para concederle al proceso una matización dinámica.



Formalmente este proceso es perfectamente equiparable a la acción de un traductor. Se ha dicho siempre que un estudio de la traducción es un estudio del lenguaje; esta equiparación nos brinda la posibilidad de simular un modelo del proceso, a pesar de que las operaciones de codificación y decodificación no sean necesariamente simétricas. Cognitivamente, el proceso de bilingüización transcurre desde una percepción y conocimiento absolutamente externo, desde fuera, puramente comparativo y superficial de un sistema lingüístico, desde el conocimiento «etic» de un segundo idioma, hasta el descubrimiento de su estructura y conocimiento de sus características desde el interior del sistema, desde su integración con él, desde su «emic», según la terminología de Pike (1971). Este proceso podría conllevar los siguientes pasos:

1. El individuo sólo conoce su lengua; si conoce otras les atribuye una calidad inferior.

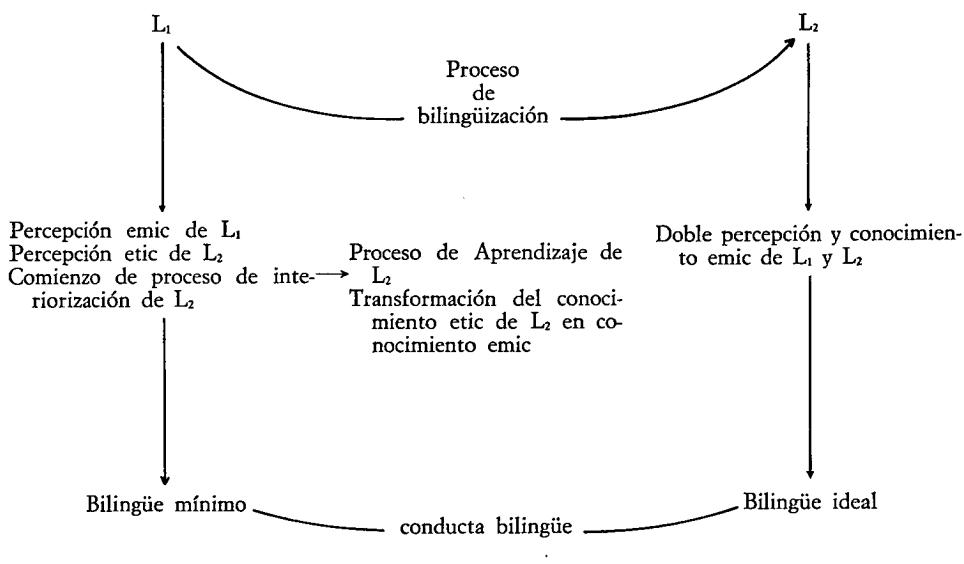
2. El individuo sólo conoce su lengua, pero sabe de la existencia de otras en paridad jerárquica con la suya propia. Podemos hablar de la existencia de un «etic cognitivo».

3. El individuo decide pasar de una percepción «etic», externa y superficial de la segunda lengua, a un conocimiento íntimo, natural, desde dentro del propio sistema. Se inicia el proceso de bilingüización.

4. El individuo que conoce émicamente su L_1 y tiene una percepción etic de otra en un mayor o menor grado, es ya un individuo formalmente bilingüe. La persona que sabe decir «Yes» es, in extremis, un bilingüe mínimo.

5. El individuo posee un conocimiento emic de L_2 ; la ha internalizado cognitivamente, se ha adueñado de los recursos semánticos de la misma y ha descubierto, desde su interior, todas las características de su estructura. Sería, el final del proceso; nos encontraríamos ante la doble percepción emic que for-

malmente tiene el bilingüe ideal, si es frido modificaciones sustanciales durante que su idioma materno (L_1) no ha su- el proceso.



La conducta bilingüe no tiene una localización formalmente concreta, es algo que se desliza hipotética y sucesivamente a todo lo largo del espacio delimitado por los dos tipos de bilingüismo especificados.

Partiendo de estas consideraciones, hemos querido aproximarnos a la elaboración de un modelo de funcionamiento de la conducta bilingüe haciendo especial hincapié en la enumeración de aquellos factores realmente vinculados con el bilingüismo.

Por una parte, se supone que el conjunto de variables independientes (factores antecedentes) están definiendo los eventos que acontecen en la mente del bilingüe cuando pasa de L_1 a L_2 y ambos grupos de factores determinan las consecuencias cognitivas y psíquicas del bilingüismo.

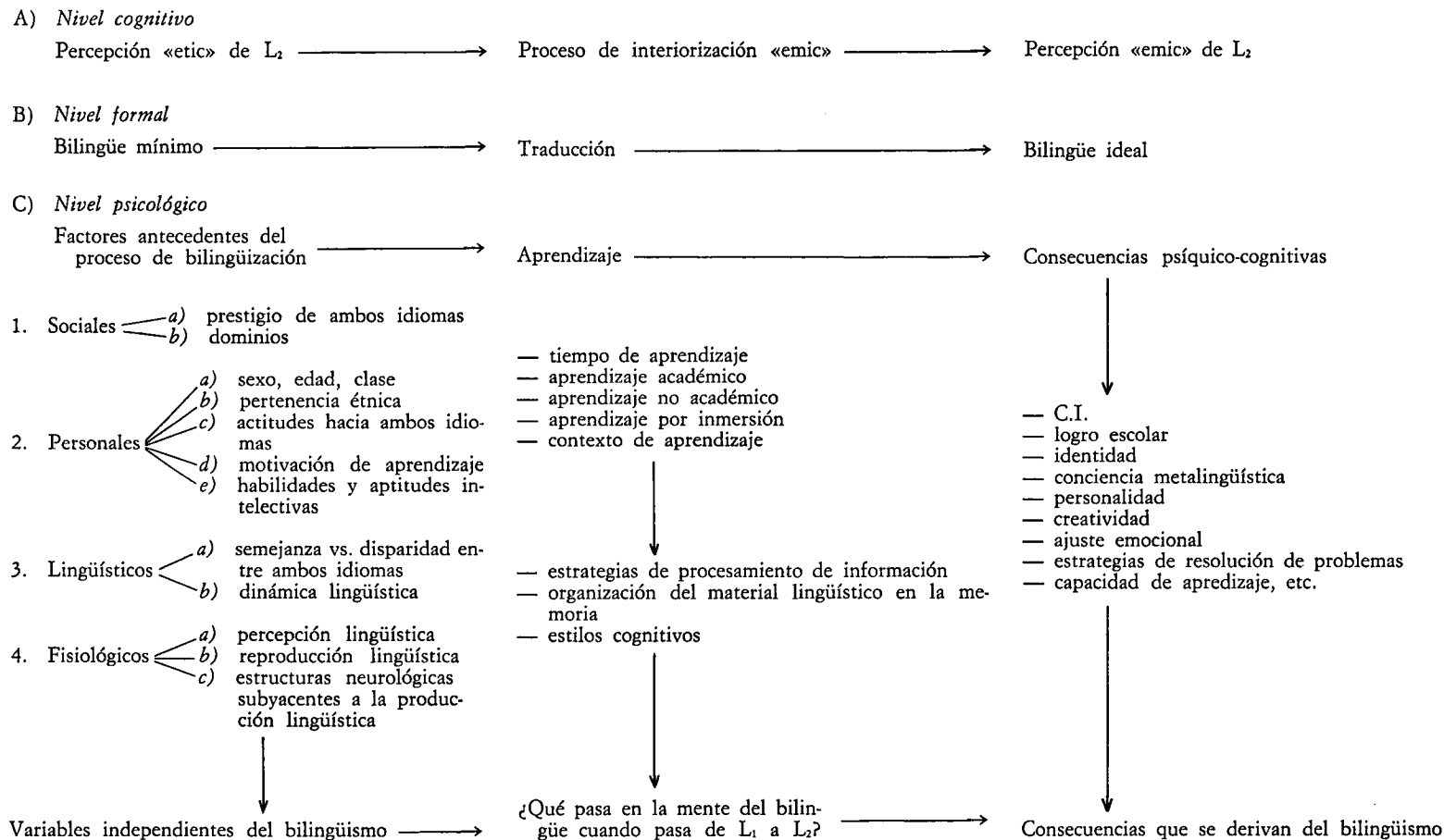
Desde otro punto de vista, se trata de un simple modelo descriptivo desde el momento en que no se especifica el tipo de relación entre las variables ni el peso específico que cada una de ellas posee. Dicho peso y relación están, des-

de nuestro punto de vista, tan vinculados a los contextos, idiomas e individuos concretos que, en realidad, nos parece superfluo y vano pretender definir a priori el tipo de relación entre los factores antecedentes e iluso pensar que este supuesto se va a cumplir en cualquier tipo de bilingüismo en no importa qué contexto sociolingüístico.

En realidad, lo que pretendemos poner de manifiesto es:

1. La complejidad de factores y elementos implicados en este fenómeno.
2. La equivalente importancia y peso que apriorísticamente poseen cada uno de ellos.
3. La posibilidad de predecir las consecuencias del bilingüismo a partir de las interrelaciones de las variables antecedentes.
4. La injustificada simplicidad de que se ha hecho gala en la inmensa mayoría de los trabajos empíricos, lo cual ha conducido a una especie de falacia en la interpretación de los resultados.

MODELO DE FUNCIONAMIENTO



Estas reflexiones nos conducen, en definitiva, a la formulación de hipótesis, algunas de las cuales no dudamos en calificar de poco ortodoxas:

1. Si hemos definido el bilingüismo como un fenómeno esencialmente individual; si, además, este fenómeno tiene en su base una compleja multiplicidad de factores, se nos ocurre que la validez de cualquier teoría queda reducida al conjunto de personas que puedan compartir inequívocamente el mismo grado de posesión y pertenencia de cada una de las variables.

2. La profundización en esta primera hipótesis nos conduce a una especie de radicalización: cada bilingüe es un caso tan absolutamente particular, que su estudio y análisis difícilmente puede ser encajable dentro de una teoría general.

3. Las variables, múltiples e interrelacionadas, que están en la base y origen del bilingüismo, son las directamente responsables de los fenómenos cognitivos acaecidos en la mente del bilingüe cuando éste pasa de L_1 a L_2 .

4. Factores antecedentes y acontecimientos cognitivos definen, a su vez, las consecuencias de ser bilingüe.

5. El bilingüismo per se no es un estado que facilite o dificulte el desarrollo intelectual o psíquico de quien lo posea; las consecuencias se infieren sólo a partir de la consideración de todos los factores antecedentes comprometidos en un caso concreto y de las relaciones existentes entre dichos factores.

INTERIORIZACION «EMIC»

Partiendo de los presupuestos que anteceden y acompañan el inicio de la carrera de bilingüización, nos encontramos en su devenir con un momento analítica y artificialmente intermedio al que, siguiendo con la iniciada terminología, denominamos de «interiorización emic», es decir, de aprendizaje y asimilación de los contenidos lingüístico-simbólicos correspondientes a dos idiomas.

Corresponde este momento al proceso psicológico del aprendizaje y adquisición de un segundo idioma y al más puramente lingüístico, mecánico y formal de la traducción. En consecuencia, pues, si el bilingüismo es fundamentalmente una característica de la conducta de ciertos individuos, sólo a partir del proceso de aprendizaje podríamos, en realidad, comenzar a hablar de conducta bilingüe, de proceso de bilingüización, de fenómenos de traducción, de bilingües mínimos y bilingües ideales; lo que acontece es que la puesta en marcha de los procesos cognitivos y de los mecanismos de aprendizaje implicados en el bilingüismo adquiere una insignificante relevancia en el bilingüe mínimo; solamente a partir de la manifestación de un cierto grado de bilingüismo (que no sólo sea el conocimiento aislado de algunos vocablos en L_2), sólo a partir de un cierto grado de aprendizaje de un L_2 , comienzan a entrar en juego los mecanismos cognitivos de procesamiento de la información.

Durante el proceso de interiorización emic, el bilingüismo se nos sumerge en las interioridades cognitivas de muy difícil y sólo indirecto acceso para emerger de nuevo, en forma de conducta (bien lingüística o de cualquier otro orden), dando lugar, como finalmente veremos, a un conjunto de disquisiciones sobre las consecuencias del bilingüismo.

De muy diversa índole son los fenómenos asociados a este momento; el ocuparnos aquí de los procesos de aprendizaje y traducción cae fuera de los esquemas e intenciones previas de este trabajo y, en el caso más formal y tecnológico de la traducción, fuera de nuestras mismas competencias y conocimientos.

Fieles al talante de nuestra exposición, la cuestión básica a tratar en este apartado es la referida a lo que acontece en la mente del individuo bilingüe cuando pasa de L_1 a L_2 , cuestión ésta que adquiere diversas expresiones de indudable interés para el psicólogo:

1. ¿Utiliza el individuo bilingüe uno o dos almacenes para el procesamiento y codificación de la información lingüística?

2. ¿Cómo se organiza el material lingüístico en la memoria del bilingüe, en base al lenguaje o al significado?

3. Independientemente de la existencia de uno o dos almacenes para el procesamiento de la información lingüística, ¿es capaz el bilingüe de mantener en la práctica y conducta lingüística cotidiana una separación drástica entre ambos idiomas, o se producen, por el contrario, interferencias entre ellos?

4. ¿Poseen los bilingües estilos o estrategias peculiares de solución de problemas lingüísticos?

Las teorías e investigaciones relacionadas con la existencia de uno o dos almacenes de procesamiento de información lingüística en los bilingües poseen un devenir histórico-cronológico muy concreto.

A partir de la distinción de Ervin y Osgood (1954) entre bilingües «compuestos» y «coordinados» y hasta bien mediada la década de los sesenta dominaba la creencia general de que:

a) la historia de adquisición de ambos idiomas y su contexto de aprendizaje era la clave esencial para la utilización de una o dos estrategias de procesamiento de información;

b) los bilingües «compuestos» utilizaban un único almacén para el procesamiento, recurrían más a la traducción y, en consecuencia, sufrían considerablemente más interferencias;

c) los bilingües «coordinados», por el contrario, poseían estructuras neurológicas separadas subyacentes a cada uno de los idiomas, es decir, dos almacenes para procesar la información y, en consecuencia, tenían menos interferencias (Lambert, Havelka y Crosby, 1958);

d) por tanto, en caso de afasia o lesión cerebral, ésta afectaría por igual a los dos idiomas en los bilingües «compuestos» y sólo a uno de ellos (dependiendo de la localización de la lesión) en los «coordinados» (Lambert y Fillenbaum, 1959).

Hacia mitad de la década de los sesenta comienza a olvidarse la distinción entre «compuesto» y «coordinado» o, al menos, las investigaciones en este campo no poseen, como única y fundamental intención, la corroboración de su exis-

tencia y de sus repercusiones. A partir de esta época va adquiriendo mucha más relevancia el problema de la sincronía *vs.* anacronía de la activación y funcionamiento de los sistemas lingüísticos en la conducta del individuo bilingüe. «¿Produce la activación de los procesos en un idioma la anulación del otro?», se preguntaba, en este sentido, Lambert (1969, p. 104); ¿funciona alternativa o paralelamente en el individuo bilingüe la activación de los procesos lingüísticos? A esta pregunta y a partir de finales de los sesenta se ha venido respondiendo generalmente que los sistemas lingüísticos correspondientes a cada uno de los idiomas funcionan paralelamente, ya que no existe evidencia suficiente que demuestre la existencia de un doble mecanismo neurológico responsable del procesamiento de la información para cada uno de los idiomas. Los individuos bilingües no poseen almacenes independientes de memoria, ni sistemas paralelos de significados; el mundo simbólico del individuo bilingüe, aunque esté compuesto por dos sistemas lingüísticos diferentes, está configurando un todo compacto y único.

Son las revisiones de Barnett (1977) y McCormack (1977) las que dan pie a poder hablar de una confirmación ligeramente superior de la hipótesis de un único almacén (*single-store hypothesis*). De los 25 estudios revisados por el primero de los autores, cinco proporcionan datos más que convincentes para la defensa de un doble sistema de almacenamiento; la defensa y corroboración de esta hipótesis conlleva, además, la suposición de que es entonces el lenguaje el mecanismo organizador de la información lingüística en la memoria; por el contrario, tres habían defendido, hasta esa fecha, la hipótesis de un único sistema y almacén organizativo basado en el contenido semántico y en el significado más que en el idioma a él subyacente; solamente tres estudios han intentado poner de manifiesto que tanto el lenguaje en sí como los contenidos semánticos a él asociados podrían dar

cuenta de cómo se organiza en la memoria del sujeto bilingüe la información lingüística.

Experimentalmente, pues, ha existido un doble conjunto de respuestas a las preguntas con que iniciábamos este apartado. Por una parte, quienes defienden la hipótesis del «doble almacenamiento», suponen, asimismo, que es el lenguaje la base del procesamiento y que, como quiera que ambos idiomas están cognitiva e, incluso, neurológicamente separados, no existirán problemas de interferencia entre uno y otro, porque cuando uno está en «on», el otro está en «off». Los partidarios de un único almacén en la memoria del bilingüe, defienden paralelamente que es el significado la manera usual de organizar los estímulos lingüísticos, y como quiera que los contenidos semánticos de ambos idiomas están mezclados, no es de extrañar que, de vez en cuando, el individuo bilingüe eche mano de significados en cualquiera de los dos idiomas.

A la hora de explicitar, más concretamente, la temática que subyace a estas cuestiones, podríamos preguntarnos con Lambert (1969, p. 99), «¿Cómo es que el bilingüe es capaz de dejar a un lado, en cierta manera, un sistema lingüístico completo mientras está funcionando con un segundo y un momento después, si la situación lo exige, varía el proceso activando el sistema lingüístico previamente inactivo y dejando a un lado el que hasta el momento había estado en funcionamiento?» ¿Qué ocurre, como anteriormente veníamos mencionando, en el sistema cognitivo del bilingüe, cuando tiene que pasar de L_1 a L_2 ? ¿Cómo ocurre el cambio?

Para Macnamara (1967a), uno de los defensores del «doble almacenamiento», la respuesta es relativamente simple: cuando está en funcionamiento uno de los idiomas se desactiva automáticamente el otro.

Esta respuesta, a decir verdad, es originaria de Penfield y Roberts (1959), quienes suponen que al uso de cada idioma subyace un sistema neurológico di-

ferente alternativo responsable de la independencia en la manifestación de cada uno de ellos. ¿Cómo es posible, se preguntaba Macnamara (1967a) que un individuo bilingüe pase de un idioma a otro sin aparente trauma, duda ni pausa? Sólo, respondía, echando mano de un mecanismo de activación *vs.* desactivación que, ligado a cada uno de los idiomas, funcione de manera alternativa y no paralela.

Partiendo de la hipótesis y resultados de Macnamara, Taylor (1971) corrobora la dualidad de almacenamiento (*separate storage*) en los bilingües de la mano de los resultados derivados de su investigación:

a) los lazos existentes entre los elementos de un mismo idioma son significativamente más consistentes y fuertes que los que actúan entre idiomas diferentes. Los fuertes vínculos intra-lingüísticos «... pueden ser explicados por el hecho de que las palabras son aprendidas y utilizadas en el contexto de su idioma» (Taylor, 1971, p. 238), mientras que los vínculos inter-lingüísticos nacen no del lenguaje propiamente dicho, sino de la utilización de palabras semánticamente equivalentes en contextos físicos semejantes;

b) el segundo punto de apoyo de almacenes independientes es la existencia de agrupaciones unilingües (*unilingual clusters*) en la memoria del individuo bilingüe, lo que no es más que una consecuencia de la mayor frecuencia y fuerza de los vínculos intralingüísticos.

La información lingüística en el bilingüe está, pues, organizada por idiomas y en núcleos monolingües, ya que son mucho más potentes las ligaduras existentes dentro de un mismo idioma que los nexos entre palabras correspondientes a dos lenguas diferentes.

Aparte de Macnamara y Taylor, Kolers (1963); Nott y Lambert (1968), y Tullving y Colotla (1970), han sido, entre no muchos otros, quienes han defendido la hipótesis de un doble e independiente almacén de procesamiento de la información lingüística en la memoria del bilingüe.

La postura de Kintsch y Kintsch

(1969, p. 16) comienza siendo ciertamente rotunda: «los bilingües poseen una considerable capacidad de mantener sus idiomas separados», para pasar a contemporizar con las hipótesis de la interferencia y de la unicidad de almacenamiento y finalizar defendiendo una postura intermedia.

La independencia o interferencia lingüística, como la más clara y evidente manifestación de la existencia de una o dos estrategias de procesamiento de la información, va a depender no tanto del material verbal en sí, como de alguno de los procesos psicológicos implicados en su aprendizaje y recuerdo; más en concreto, y dejando que sean los mismos autores quienes nos lo indiquen, «la existencia de interferencias lingüísticas depende de los procesos psicológicos implicados en una tarea» (Kintsch y Kintsch, 1969, p. 19). En este sentido, cuando la tarea depende de la memoria de evocación (memoria primaria), se producen menos interferencias lingüísticas entre los idiomas que si es la memoria secundaria (de asociación) la que está implicada en la resolución de una tarea. Dicho de otra manera, la independencia o interferencia parecen de tipo contextual. Los mecanismos de codificación (semánticos o lingüísticos) de los estímulos lingüísticos, la presencia o ausencia de interferencias verbales no está sujeta a leyes generales; el hecho de que en los experimentos mencionados por ambos autores (Kintsch y Kintsch, 1969, p. 19), las listas de palabras asociadas fueran más difíciles de recordar, se puede interpretar «... bien porque, de vez en cuando, se producen confusiones interlingüísticas o porque los sujetos utilizan operaciones especiales de codificación a fin de evitar tales confusiones».

Una corroboración experimental de la utilización indiscriminada del lenguaje o de los contenidos semánticos en el almacenamiento de la información lingüística la presenta el mismo Kintsch (1970) en un estudio con 19 sujetos bilingües (inglés-alemán), quienes utilizaban estrategias de almacenamiento se-

mánticas o fonéticas en función de la tarea a realizar o del problema concreto a solucionar. Las unidades semánticas, aquellas que comparten un mismo significado, suelen ser más rápidamente memorizadas y mejor recordadas que aquellas que comparten el mismo sistema fonético (mismo lenguaje). La utilización, sin embargo, de una estrategia u otra depende, por lo general, de la tarea concreta.

Dentro de este mismo capítulo, pero defendiendo una postura teórica bastante más clara que la de Kintsch, Lambert (1969) intenta analizar cómo los individuos bilingües organizan el material presentado en dos idiomas. A un grupo de 46 sujetos bilingües (22 francés-inglés; 24 inglés-ruso), con dominio perfecto de ambos idiomas, se les presentaban 10 listas de 40 palabras pidiéndoles que recordaran tantas palabras como pudieran para poder repetir las posteriormente. De las 10 listas, cuatro estaban compuestas por categorías (tipos de peces, nombres de varón, etc.). El estudio pretendía analizar:

- a) número de items recordados de las listas monolingües con y sin categorías;
- b) número de items recordados de las listas mixtas con y sin categorías en comparación con las monolingües;
- c) estrategia preferente (lingüística o semántica) de organizar la información lingüística.

Si tres son las intenciones del trabajo, tres vienen a ser, asimismo, los resultados:

- a) la categorización semántica posee efectos positivos sobre el recuerdo;
- b) las listas mixtas categorizadas fueron tan bien recordadas como las monolingües;
- c) para los individuos bilingües «... el lenguaje es un método auxiliar y secundario de organizar la información en la memoria comparado con las categorías semánticas, las cuales emergen como el esquema organizativo más poderoso» (Lambert, 1969, p. 123); el significado y no el lenguaje aparece como la estrategia más sustantiva en el procesamiento de información lingüística para los bilingües.

Ahora bien, ¿qué pasa con lo que se aprende incidentalmente?; ¿qué pasa cuando a los bilingües se les hace aprender un material lingüístico sin que sepan de la existencia de una prueba de retención, sin que lo aprendan o memoricen para repetirlo? Simplemente que a la hora de recordarlo (McLeod, 1976) utilizan estrategias semánticas más que lingüísticas sobre la base de una «supra-linguistic semantic representation» existente en el individuo bilingüe según la cual «Horse» y «Cheval» permanecen contiguos en su memoria no tanto por ser sinónimos cuanto por compartir una categoría semántica supralingüística, cual es la de pertenecer al reino animal.

En un primer experimento, sin embargo, McLeod (1976) había podido demostrar que cuando se trata de un aprendizaje intencional (aprendizaje de 20 palabras asociadas francés-inglés para ser posteriormente repetidas), la estrategia de retención puede ser indistintamente lingüística o semántica, dependiendo la utilización de una u otra de la naturaleza de la tarea o de las instrucciones del experimentador.

En muy parecido sentido se manifiestan los resultados de la investigación llevada a cabo por Barnett (1977) con 15 estudiantes bilingües (francés-inglés), utilizando una técnica de escalaje multidimensional que trata de medir la distancia conceptual existente entre dos conceptos en un espacio bidimensional.

Los resultados coinciden, a dos niveles, con algunos de los anteriormente mencionados:

a) tanto el lenguaje como el significado pueden operar como mecanismos organizadores de la estructura semántica del individuo bilingüe, si bien el lenguaje parece jugar un papel menos relevante que el significado;

b) «los resultados sugieren, asimismo, que los bilingües utilizan un sólo sistema semántico para el procesamiento de la información lingüística. La variable lenguaje parece ser una parte de este sistema único, lo cual tendría cierto sentido bajo la noción de economía de almacenamiento» (Barnett, 1977, p. 327).

La investigación de Preston y Lambert (1969) con una triple muestra de bilingües (inglés-francés; inglés-húngaro; alemán-inglés) a quienes consecutivamente se fue sometiendo a la ejecución de las diversas tareas provenientes del «Stroop Color-Word Task», sigue sosteniendo la hipótesis de un único almacén para la organización de la información lingüística en la memoria de los bilingües y la existencia de interferencias lingüísticas en su conducta. «Los resultados de estos experimentos demuestran claramente que los bilingües balanceados sufren interferencias lingüísticas en la versión bilingüe del Stroop Color-Word Task» (Preston y Lambert, 1969, p. 299).

Un reducido número de estudios componen una tercera aproximación al problema del procesamiento de la información en las personas bilingües. Se trata de una hipótesis intermedia, ya apuntada en los trabajos de Kintsch (1970), según la cual la existencia y utilización de uno o dos almacenes no es tanto una regla común y una ley generalizada del funcionamiento cognitivo de los bilingües, como una estrategia circunstancial definida, según los casos, por el tipo de estímulos verbales a memorizar, por estrategias psicológicas peculiares de los individuos, por las necesidades de la tarea en sí, o por las instrucciones del experimentador.

Kolers (1965, 1975) ha venido apostando por esta postura intermedia en cuanto a la utilización de uno o dos «depósitos» para el almacenamiento de la información lingüística por parte del individuo bilingüe. «El hecho es, como demostraré con una descripción de los experimentos, que ninguna de las alternativas extremas describe correctamente el almacenamiento mental de la información. Parece que se requiere una tercera disposición que combine los rasgos de las otras dos» (Kolers, 1975, página 289).

La hipótesis intermedia la analiza Kolers por medio de un test de asociación de palabras con un conjunto de estu-

diantes bilingües (castellano-inglés; alemán-inglés; thai-inglés), según el cual los sujetos tenían que responder en inglés a una lista dada en inglés; en su lengua nativa a la lista presentada también en ese idioma; y en una de las dos lenguas a estímulos presentados en la otra.

Los resultados fueron que aproximadamente una quinta parte de las respuestas eran idénticas (traducción pura y perfecta) en ambos idiomas, lo cual, apunta el autor, es un porcentaje demasiado elevado como para corroborar la hipótesis de un doble almacenamiento. Ahora bien «... el gran número de respuestas confinadas en una u otra de las lenguas (aproximadamente un cuarto del total), nos permitía rechazar la idea de que los significados existen en un único depósito» (Kolers, 1975, p. 290).

El almacenamiento único o separado parece estar relacionado con el tipo de estímulos; cuando se trata de procesar palabras referidas a objetos concretos (cordero, espinas, árbol) se utiliza fundamentalmente el significado como estrategia de procesamiento; cuando, por el contrario, los estímulos lingüísticos se refieren a categorías más abstractas (odio, amor, culpa) existen más dificultades para dar respuestas semejantes en ambos idiomas. Parte de la información se almacena sobre la base de su significado de manera que pueda ser accesible en ambos idiomas; pero existe un conjunto de estímulos verbales cuya accesibilidad y por tanto repetición y manifestación está estrechamente unida al idioma en que se aprendió o almacenó (estímulos verbales referidos a categorías u objetos abstractos), sin ser posible encontrarles un equivalente semántico idéntico (respuesta traducida), a nivel de connotación en otro idioma.

En resumen, éste y otros experimentos de Kolers (1965, 1975) ponen de manifiesto una serie de hechos importantes que nos gustaría poder resumir en los cuatro siguientes:

a) el idioma en sí puede imponer, en cierta medida, modos de ordenamiento en la información;

b) la educación es un factor importante en la utilización de modelos de almacenamiento de la información;

c) existen, además, hábitos personales y peculiares de ordenar los estímulos lingüísticos en la mente;

d) la realización de las operaciones lingüísticas, su manifestación (*output language*), está en estrecha relación con el idioma en que se han aprendido (*input language*).

Paivio describe (Paivio y Begg, 1981) un experimento llevado a cabo en colaboración con W. Lambert y A. Yackley y todavía no publicado, cuyos resultados ratifican la postura intermedia adoptada por Kolers. Mientras que la estrategia utilizada por bilingües francés-inglés para recordar las palabras escritas debajo de una serie de dibujos se acerca sustantivamente a la hipótesis del «doble almacén», la manera de recordar los dibujos con independencia de las palabras escritas debajo de ellos hace pensar a los autores en términos de un único sistema de almacenamiento de la información en la memoria del individuo bilingüe.

La hipótesis de la codificación doble (*dual-coding theory*) sería la más adecuada para la explicación de esta dicotomía, hipótesis ésta que, quizá no tan explícitamente, ha sido manejada, en realidad, por Kolers y Kintsch para dar cuenta de este mismo fenómeno cognitivo. El individuo bilingüe posee, en efecto, dos maneras distintas de codificar los estímulos; una primera, basada fundamentalmente en el lenguaje, empleada para la codificación de estímulos y representaciones verbales y que conlleva la existencia de una estrategia de procesamiento (almacén) para cada uno de los idiomas; un segundo estilo es el utilizado para la codificación de las representaciones iconográficas (imágenes) asociadas a las palabras, y éste es un estilo único, no vinculado a ningún idioma en concreto.

Más que uno o dos almacenes, vienen a suponer este tercer grupo de auto-

res, lo que existen son maneras y estilos distintos de codificación:

a) uno para los contenidos verbales (requieren un doble depósito) y otro para los iconográficos, los cuales pueden convivir en un único almacén de memoria (Paivio y Begg, 1981; Saegert y Young, 1975);

b) uno para los términos o categorías abstractas (doble almacenamiento) y un segundo para los estímulos verbales con significado más concreto (único almacenamiento), tal y como ha sido experimentalmente demostrado por Kolars (1975); Winograd, Cohen y Barresi (1976).

c) la existencia de una doble modalidad, viene a ratificar un tercer autor (Kintsch, 1970) que tiene que ver con la naturaleza de los estímulos o con las exigencias de la tarea.

Una última cuestión, a caballo entre el segundo y tercer momento del proceso de bilingüización, es la relacionada con las estrategias específicas de resolución de problemas lingüísticos utilizadas por los bilingües: la existencia o no de estilos cognoscitivos peculiares.

Partiendo de la concurrencia de tres dimensiones básicas (lingüística, semántica e ideativa) en el factor verbal de la inteligencia, Yela (1975) pretende poner a prueba su utilización diferencial por parte de bilingües y monolingües.

El punto de partida es que a medida que un sujeto domina una tarea, la estructura factorial de dicha tarea se desplazará de los factores más centrales, ideativos y reflexivos a los más automáticos y específicos. Si esto es así, los sujetos que posean un perfecto dominio de un idioma (monolingües) recurrirán a estrategias más automáticas, menos ideativas a la hora de enfrentarse a la solución de un problema que aquellos que tengan que realizar dicha tarea en L_2 .

A dos grupos de sujetos (monolingües y bilingües en castellano-catalán) se les aplican un conjunto de pruebas de comprensión lingüística, semántica e ideativa. En las pruebas gramaticales y en las que exigían procesos reflexivos y estrategias de razonamiento apenas existían diferencias de estrategia entre mo-

nolingües y bilingües. «Donde las diferencias son más sistemáticas y claras es en las tareas de tipo predominantemente semántico. En ellas, el grupo de Madrid (monolingües) es, en general, superior y emplea estrategias directas y simples, basadas en la rápida comprensión del significado de los términos, mientras que el grupo de Barcelona (bilingües) suele recurrir a procesos ideativos más complejos, con lo que necesita más tiempo y alcanza menos rendimiento» (Yela, 1975, p. 1045).

Las investigaciones de Ben-Zeev (1976, 1977) en torno a este mismo tópico no son excesivamente coincidentes con los resultados y conclusiones previamente mencionados.

Ambos trabajos poseen tres características e intenciones fundamentales: a) análisis de las estrategias de que se valen los bilingües para resolver los problemas que emergen de la interferencia; b) este primer análisis da pie para una panorámica general de las estrategias cognoscitivas de los bilingües; c) a la vez que se hace indirectamente referencia a cómo quedan afectadas por el bilingüismo las estrategias de aprendizaje lingüístico.

Ben-Zeev (1976) considera que el bilingüe utiliza cuatro mecanismos lingüístico-cognoscitivos para la resolución de los problemas de interferencia.

En primer lugar, los bilingües propenden a analizar más concienzudamente el lenguaje, poseen una mayor habilidad en detectar errores gramaticales y parece que tienden a separar cronológicamente antes que los monolingües sonido y significado, según pudo demostrar la autora en una primera investigación con bilingües hebreo-inglés y castellano-inglés.

La segunda estrategia resolutoria de los problemas de interferencia que caracteriza, de paso, el uso de una estrategia peculiar es la sensibilidad a las señales de retroalimentación.

Al parecer, el esfuerzo que el bilingüe tiene que desarrollar para el aprendizaje cabal de un segundo idioma, va acompañado del complementario desarrollo

de una sensibilidad especial a las reacciones que muestran los otros a su conducta lingüística; esta sensibilidad se pone de manifiesto en un estudio con niños bilingües castellano-inglés.

Esta segunda estrategia aboca a un incremento de las diferencias estructurales entre los idiomas y a una concienciación, por parte de los bilingües, de la consistencia interna de cada uno de ellos.

Finalmente, parece existir una tendencia a la neutralización o simplificación de la estructura de alguno de los dos idiomas con el fin de prevenir las interferencias: utilización del infinitivo; simplificación de las sentencias; no utilización del género, etc., lo que se pone de manifiesto con niños bilingües castellano-inglés, siendo, en este caso, el castellano el idioma neutralizado.

Muchos de estos resultados se van a ver refrendados de nuevo en el estudio de 1977 que hemos seleccionado como parte del «dossier».

El fenómeno de la interferencia, cuya evitación parece regir y originar estrategias cognoscitivas peculiares en los bilingües, requeriría un tratamiento más pausado del que le hemos venido concediendo. Permítasenos a este respecto algunas simples pero esenciales referencias, la primera de las cuales arranca nada menos que de Weinreich (1953), para quien la interferencia, nacida fundamentalmente de la existencia de un sólo depósito para el procesamiento y almacenamiento de la información, resulta de la introducción de elementos extraños en los dominios estructurados de un idioma, suele ser producto del contacto entre dos o más idiomas o, por mejor decir, del uso continuado de ambos y posee una manifestación más o menos casual (interferencia en el «speech») o consolidada por repetición o habituación (interferencia en el «language»).

Lo que de interesante tiene la teoría del gran lingüista sobre la interferencia es su comprensión multidimensional y multifactorial, la cual choca frontalmente con las perspectivas reduccionistas des-

de las que, más modernamente, se ha venido enfocando su estudio.

Weinreich (1953) había distinguido en concreto no menos de una docena de factores presumiblemente implicados, con mayor o menor grado de responsabilidad, en la interferencia lingüística. De entre ellos merece la pena destacar:

1. La facilidad de expresión verbal por parte del bilingüe y su dominio de cada uno de los idiomas.
2. Modo de aprender ambos idiomas y las actitudes posteriores que se manifiestan respecto a cada uno de ellos y a las culturas que representan.
3. Relaciones entre los grupos lingüísticos, características demográficas y socio-políticas de cada uno de ellos.
4. Tolerancia e intolerancia respecto a cada uno de los idiomas.

Una visión bastante omnicompreensiva de esta realidad que, en su mayor y más significativa parte, ha sido desechada en estudios posteriores.

La teoría de Mackey (1970) sobre este mismo tópico significa un segundo punto de apoyo y complementación; un punto de apoyo, a decir del mismo autor, esencial, por cuanto que la interferencia junto con la integración vendrían a ser las nociones y pilares fundamentales del estudio lingüístico del bilingüismo.

Lo primero que trata de poner en claro Mackey (1970, p. 195) es la noción de ambos conceptos. La interferencia «... es el uso de elementos de un idioma o dialecto mientras se está hablando o escribiendo un segundo»; es una característica de la conducta lingüística, del mensaje; la integración, por su parte, adquiere dimensiones más estables, homogéneas y fijas, ya que tiene que ver con «... la incorporación a un idioma o dialecto de elementos propios de un segundo», los cuales se llegan a convertir en partes integrantes de su código a fuerza de incorporaciones repetitivas. Pretende con esta distinción Mackey dar un vuelco al estudio lingüístico del bilingüismo sobre la base de que muchos de los casos que han sido

catalogados como interferencia serían, en realidad, incorporaciones al código; de ser cierto lo cual, se exigiría posiblemente la revisión experimental de aquellos estudios que hayan clasificado erróneamente integraciones por interferencias, lo cual, siempre en hipótesis, podría conducir a una considerable disminución de los casos de interferencia, fruto de lo cual sería un reforzamiento de la hipótesis del doble almacén.

La mención explícita de las ideas de estos dos autores en torno al problema de la interferencia se debe justamente a su virtual valor de mediación para la confluencia de las hipótesis intermedias o, si se tienen en cuenta los posibles e innumerables factores relacionados con este fenómeno, para el refuerzo de la hipótesis intermedia.

Como con frecuencia suele suceder en la investigación psicológica, la explicación de las diferencias entre los diversos estudios experimentales pasa, por lo general, por dimensiones absolutamente superficiales y ajenas muchas de las veces a la misma naturaleza del problema a analizar. En este sentido, Barnett (1977) encuentra tres grupos de razones que podrían dar cuenta de las otras tantas hipótesis surgidas para la explicación de los mecanismos y estrategias de procesamiento de la información utilizados por los sujetos bilingües.

En primer lugar, los sujetos experimentales varían considerablemente en cuanto a su competencia en cada uno de los idiomas, si bien existe la tendencia general a utilizar sujetos con perfecto dominio en ambos idiomas.

En segundo lugar, existe una gran diversidad en cuanto a metodologías e instrumentos concretos utilizados; así «... parte de la confusión puede ser atribuida al número de diferentes técnicas empleadas y a la variedad de modos en que los métodos fueron aplicados» (Barnett, 1977, p. 317). Muchos de los métodos, incluso, son claramente inadecuados para responder a las hipótesis planteadas y son todos, a excepción

del utilizado por el propio Barnett, métodos unidimensionales.

Finalmente, existe en este tipo de investigaciones una variable importante (la concordancia acústica entre palabras del mismo o de diferentes idiomas) que no ha sido controlada y que está interviniendo poderosamente en el recuerdo.

Todo esto hace que las cuestiones con que habíamos iniciado este apartado estén todavía esperando una respuesta convincente, la cual sólo puede arrancar de la consideración del bilingüismo desde una perspectiva multidimensional, es decir, desde su perspectiva real.

DOBLE PERCEPCION «EMIC»

Cuando un individuo está sujeto a una experiencia interna continuada, llega un momento en que sus manifestaciones comportamentales adquieren un cariz peculiar definido, en parte, por dicha experiencia.

Los avatares internos que ha vivido el bilingüe durante el proceso de aprendizaje (la experiencia cognitiva por excelencia) hasta llegar a la doble percepción «emic» emergen a la arena conductual en forma de manifestaciones cognitivas que pueden ser, en alguna medida, diferentes de las de quienes han estado exentos de estas experiencias de aprendizaje lingüístico.

El análisis de las consecuencias cognitivas que conlleva la doble percepción «emic» nos hace volver forzosamente la vista hacia los otros dos momentos del proceso de bilingüización: al proceso de percepción «etic» que se corresponde con los antecedentes de la conducta bilingüe y al más próximo del aprendizaje. Sólo a partir del cuidadoso análisis de todos y cada uno de los factores significativamente característicos en cada uno de estos momentos, podremos llegar a una cabal y feliz comprensión de las positivas o negativas consecuencias cognitivas de ser bilingüe. Sólo una visión gestáltica del proceso y de la mutua in-

terrelación entre sus componentes va a ser capaz de descifrarlos algunos de los secretos del fenómeno del bilingüismo.

En buena ley, a cada etapa de aprendizaje corresponderían unas manifestaciones cognitivo-comportamentales más o menos diferenciables, las cuales nos resultan difícil de distinguir, tal y como anteriormente habíamos apuntado, por la ambigüedad y poca diferenciación de que han sido objeto los momentos y etapas concretas de interiorización por las que ha pasado el sujeto hasta convertirse en un bilingüe ideal.

En líneas generales, pues, nos encontramos con dos dificultades a la hora de explicar adecuadamente el modelo o, si se prefiere, con un problema de doble dimensión. Como quiera que nos faltan datos concretos que especifiquen las características de las diversas etapas de interiorización «emic» y los correlatos cognitivos que conllevan, no nos es factible, por el momento, hablar de la evolución cognitivo-comportamental y de las consecuencias vinculadas al paulatino acercamiento a la doble percepción «emic». Nos resulta evidente que esta visión cronológico-longitudinal sería extremadamente útil, lo que ya nos resulta más atrevido es proponer un método adecuado.

«Un mito popular, soportado por varias investigaciones, es que el individuo bilingüe es, desde el punto de vista cognitivo, una persona de segunda clase que no posee las habilidades lingüísticas o conceptuales del monolingüe» (Reynolds y Flagg, 1977, p. 405). Este ha sido el primer retrato histórico que hemos recibido del bilingüe gestado y nacido durante la década de los 20 de la mano de las primeras investigaciones en torno a las relaciones entre bilingüismo e inteligencia. Casi al mismo tiempo, confesiones y experiencias personales y directas contrarrestan los resultados obtenidos mayormente a través de tests de inteligencia y nos ofrecen una imagen más optimista del bilingüe.

El caso de Ronjat (1913) es precisamente uno de los que utilizan esta se-

gunda técnica. El autor nos describe la evolución y aprendizaje lingüístico de su hijo Louis en un ambiente familiar en el que el padre hablaba con él solamente en francés y la madre solamente en alemán, lo que condujo al niño, en opinión de Ronjat, a unir estrechamente cada uno de los idiomas a una persona concreta («une personne, une langue»), sin que se produjera ningún tipo de interferencias lingüísticas ni en lo que se refiere a la sintaxis, ni al vocabulario, ni siquiera al acento. Louis, según descripción de su propio padre, dominaba perfecta e independientemente ambos idiomas sin que se le llegara a notar ningún síntoma preocupante en su desarrollo psíquico o intelectual.

Leopold (1948) describe un caso parecido. Su hija Hildegard es desde su más tierna infancia educada en dos idiomas. Los padres utilizaban sus idiomas maternos (alemán el padre, inglés la madre) en sus conversaciones cotidianas con ella. Durante los dos primeros años, Hildegard aprendió a comprender ambos idiomas, si bien su vocabulario estaba compuesto por una mezcla de inglés-alemán. Como quiera que se encontraban en Estados Unidos, el alemán fue perdiendo terreno en la conducta lingüística de la niña hasta llegar un momento en que pasó a lengua residual poco utilizada y mucho peor dominada que el inglés. Tras una estancia de seis meses en Alemania, Hildegard aprendió correctamente el alemán, idioma éste que, tras su vuelta a Estados Unidos, siguió utilizando con frecuencia, si bien, según confesión del padre, nunca con la exactitud, elegancia y soltura con que hablaba el inglés. Pese a que el dominio de ambos idiomas era distinto, lo que sí pretende dejar claro Leopold es que los procesos cognitivos de su hija no se resintieron por su bilingüismo.

Mucho más recientemente, Theodor Elwert (1973) nos cuenta autobiográficamente las experiencias de su aprendizaje lingüístico. De padre alemán y madre inglesa, Theodor pasa su primera infancia en Italia, donde aprende y habla

inglés con su madre, italiano con su padre y lombardo con sus amigos. En este contexto transcurre su primera infancia. Cuando la familia tiene que marchar a Alemania, Theodor se ve obligado a aprender alemán, idioma éste que el padre por su origen y la madre por su formación cultural, dominaban a la perfección. El único trastorno, cuenta el mismo Elwert, que le costó el aprendizaje de este idioma fue un verano sin vacaciones y algún que otro susto aislado en las calificaciones durante el primer año escolar pasado en Alemania. En la actualidad Theodor Elwert es una de las figuras más relevantes de la Lingüística europea.

No se acaban aquí los ejemplos de esta clase. Bossard (1945), Ruke-Dravina (1967), Lowie (1945), etc., han seguido poniendo de manifiesto la inexistencia de desventajas psíquicas e intelectivas asociadas al bilingüismo o, por mejor decir, a este tipo concreto de bilingües, cuyas características comunes se reducen fundamentalmente a dos: pertenecer a la clase media o media alta y haber tenido un proceso lingüístico de socialización continuo en el que siempre la familia o alguno de sus miembros cumplía el papel de puente lingüístico entre el niño y la sociedad.

Ahora bien, un número nada despreciable de estudios utilizando una metodología distinta a la mera observación y descripción de casos particulares, han puesto de manifiesto el retraso y desventajas cognitivas de los bilingües en comparación con los monolingües. Desde este punto de vista son importantes las investigaciones de Saer (1923) llevadas a cabo con una muestra de 1.400 niños de un ambiente rural comprendidos entre los siete-trece años, en las que los monolingües superaban a los bilingües tanto en C.I. como en riqueza y momento cronológico de ampliación del vocabulario (ocho-nueve años en los monolingües; diez-once en los bilingües). Hay que tener en cuenta, no obstante, que se trataba de un grupo de bilingües galeses cuyo idioma carente de prestigio

y validez oficial era utilizado por una minoría cuyos hijos eran obligatoriamente escolarizados en inglés.

A resultados muy parecidos llegaba Mead unos años después (1927) en Estados Unidos al estudiar las diferencias de logro escolar obtenido por niños angloamericanos monolingües en comparación con hijos de emigrantes italianos. Apenas un 5 por 100 de los niños italianos alcanzaban una media escolar comparable a la alcanzada por los anglos, de la misma manera que solamente un 5 por 100 de las familias italianas poseían un estatus social comparable al de los angloamericanos pertenecientes a la muestra.

Keston y Jiménez (1954) ponen asimismo de manifiesto las dificultades lingüísticas de los emigrantes hispano-hablantes en USA, así como los problemas de logro escolar derivados de su escolarización obligatoria en inglés. Formas arcaicas, interferencias lingüísticas, pobreza de vocabulario y de expresión, retroceso en el idioma materno, etc., fueron algunos de los resultados a que llegaron ambos autores en su estudio con una muestra de niños hispano-hablantes en edades comprendidas entre los nueve y diez años.

Uno de los estudios de más relevantes alcances e influencias sobre el tópico que nos viene ocupando fue el de Jones y Stewart (1951). Tras un análisis exhaustivo de los trabajos realizados en el país de Gales, llegan a la conclusión de que monolingües y bilingües difieren realmente poco en inteligencia no-verbal, mientras que existe una considerable superioridad de los monolingües en los resultados a tests de inteligencia verbal (lo que era debido, esencialmente, a que realizaban el test en su idioma materno). Partiendo, pues, de estas conclusiones teóricas, pretenden ambos autores su corroboración y réplica en este mismo marco sociolingüístico utilizando una muestra rural de bilingües y monolingües comprendidos entre los diez y once años. Los monolingües alcanzaron puntuaciones significativamente más altas en am-

bos tipos de inteligencia llegando ambos autores a la conclusión de que «... los individuos bilingües son significativamente inferiores a los monolingües, incluso después de haberles concedido una equiparación inicial en los tests de inteligencia no-verbal» (Jones y Stewart, 1951, p. 8). Lo que no se tuvo en cuenta, al parecer, es que los tests que supuestamente medían ambos tipos de inteligencia no estaban estandarizados en galés.

Sin embargo, cuando Hill (1936) controla variables como el sexo, edad, C.I., y clase social de una muestra de bilingües italo-americanos y anglos, las diferencias entre ambos grupos en las respuestas a tests verbales, no-verbales y de ejecución fueron absolutamente mínimas. Cuando Arsenian (1937) vuelve a controlar la edad, sexo, clase social y grado de bilingüismo de italo-americanos y judíos a fin de poder analizar las posibles influencias del bilingüismo sobre el desarrollo mental, concluye que «... no se descubre retardo ni aceleración en el desarrollo mental de los niños comprendidos entre los nueve y catorce años estudiados en la muestra que pueda ser atribuida al bilingüismo en cuanto tal» (Arsenian, 1937, p. 120).

En realidad, podríamos seguir casi indefinidamente descifrando un rosario de argumentos, resultados y teorías favorables y desfavorables a la influencia del bilingüismo en los procesos cognitivos (véase, a este respecto, Darcy, 1953; Aberystwyth Collegiate Faculty of Education, 1960; Balkan, 1979). Más interesante, sin embargo, sería hacer un alto reflexivo en torno a cuestiones de importancia relacionadas con estos estudios y posturas:

1. En primer lugar, existe una crítica que nace del mero repaso de las variables incluidas en nuestro modelo y de las manejadas en cada uno de los estudios mencionados. Se enfoca el problema del bilingüismo desde una perspectiva casi puramente personal silenciando o mencionando muy de pasada las otras variables. Existe un grave re-

duccionismo de perspectivas que, desde nuestro punto de vista, hace muy difícil la credibilidad de los resultados.

2. Una de las características más comúnmente compartidas por todos estos estudios es que su campo de elección muestral son las minorías étnico-culturales que muchas veces, por razón de pura supervivencia, han tenido que emigrar a un país donde su lengua materna no posee ni estatus, ni prestigio, ni validez oficial alguna, siendo sus hijos obligatoriamente escolarizados en un idioma distinto al utilizado en el ambiente familiar y caracterizándose su proceso de socialización lingüística por una brutal discontinuidad lingüístico-simbólica y por continuas contradicciones normativas y valorativas a ella asociadas.

Evidentemente, el bilingüismo de las minorías étnicas, de los emigrantes, etc., en modo alguno agota todas las posibilidades y modalidades del fenómeno, con lo que nos encontramos con otro obstáculo para generalizar los resultados obtenidos en estos estudios a otros contextos o situaciones del bilingüismo.

3. Los instrumentos de medida se reducen, en la mayoría de los estudios, a la aplicación de pruebas estandarizadas (tests de inteligencia verbal y no verbal), de cuya validez como reflejo del sistema intelectual del sujeto caben, en la actualidad, muy serias dudas, por no sacar a relucir lo ridículo que resulta medir el C.I. de un niño bilingüe en el L₂ que normalmente domina con mayor dificultad que el materno, como con frecuencia se viene haciendo en la actualidad en países de emigración.

Hablando especialmente de los trabajos y conclusiones a que se llegaron durante las décadas de los años 20 y 30, Balkan (1979) arremete contra ellas por la falta de control experimental, la mala preparación de las muestras, crasos errores sobre el objeto de estudio y medición, y correspondencia discutible entre el instrumento de medida (tests) y lo que se pretende medir.

Pese a todas estas observaciones, seguimos creyendo que, en buena medida,

los resultados obtenidos corresponden a una realidad bilingüe concreta pero con dos salvedades de interpretación:

1. Estos resultados carecen, en parte, de validez externa, no explican ni dan cuenta de los efectos y consecuencias que el bilingüismo puede tener sobre el funcionamiento de los procesos cognitivos; como mucho, podrían valer para explicar las consecuencias de cierto tipo de bilingüismo en ciertos contextos sociales, sociolingüísticos y personales muy determinados.

2. No es, como falsamente se podría deducir de estos resultados, el hecho de ser bilingüe en sí lo que causa trastornos y deficiencias, sino una modalidad muy concreta del bilingüismo que debe ser entendida y analizada multidimensional y multifactorialmente. Nos encontramos, en efecto, ante una serie de casos en que ser bilingüe es ciertamente una especie de desgracia; en otros contextos lingüísticos, sociales y sociolingüísticos, ser bilingüe puede ser una suerte o un lujo.

La idea y visión del bilingüe como considerablemente inferior en inteligencia, habilidades lingüísticas y desarrollo psíquico al monolingüe ha sido, hasta la década de los sesenta, una especie de credo científico.

A partir de mediados de los sesenta se produjo una especie de reacción unívoca a la penosa imagen de deficiencia que se había presentado del bilingüe; reacción ésta que al ser tan espontánea y tan generalizada, mucho nos tememos no esté exenta ni de críticas científicas ni de influencias extracientíficas.

Los criterios, hipótesis y explicaciones que se han venido manejando en la defensa de las relaciones positivas entre bilingüismo y desarrollo cognitivo o, lo que es lo mismo, en defensa de la superioridad de los bilingües, creemos que se pueden englobar en tres grupos.

1. Hay quienes suponen (Peal y Lambert, 1962; Landry, 1974; Balkan, 1979; Carringer, 1974; Price-Williams, 1974; Scott, 1973, etcétera) que el hecho de ejercitar continuamente una conducta bilingüe ayuda a la flexibilidad y rapidez de pensamiento y acrecenta la originalidad y capacidad creativa. Es la denominada «Switching hypothesis», según la cual el continuo hábito de pasar de un idioma

a otro produce en los bilingües una mayor flexibilidad de pensamiento. Lo que sí se hace necesario, no obstante, es definir más concreta y equivalentemente el concepto de flexibilidad, ya que para Balkan (1979) es ejecución en pruebas perceptivas y verbales; para Peal y Lambert (1962) es la puntuación en pruebas de razonamiento general y para el resto de los anteriormente mencionados es pensamiento divergente.

2. Un considerable número de investigaciones (Ianco-Worrall, 1972; Ben-Zeev, 1976, 1977; Bain, 1975; Bain y Yu, 1978; Cummins, 1978, etc.) han tenido por objeto el análisis de los efectos y consecuencias lingüísticas del bilingüismo.

En líneas generales dos vienen a ser las fuentes de inspiración y, en consecuencia, las hipótesis defendidas en este grupo de trabajos: a) la suposición de Wygotski de que el poder expresar el pensamiento en dos idiomas diferentes facilita la conciencia de la relatividad del lenguaje, de su arbitrariedad y mutabilidad y conduce a una mayor conciencia de las operaciones lingüísticas; b) la descripción que Leopold realiza de algunos aspectos del desarrollo lingüístico de su hija Hildegard, quien ya desde muy pequeña podía contar la misma historia en los dos idiomas; cuando aprendía una canción le destrozaba el ritmo insertándole palabras nuevas de uno u otro idioma; aceptaba con facilidad nuevas palabras para denotar un objeto preguntando inmediatamente por la traducción de esa palabra al otro idioma. Todo esto hizo suponer a Leopold que el bilingüismo acelera considerablemente la separación entre sonido y significado de una palabra concediendo al lenguaje una naturaleza arbitraria.

Hipótesis ésta que podríamos denominar de la relatividad-arbitrariedad del lenguaje y de la conciencia metalingüística.

3. La hipótesis del umbral de competencia alcanzado en uno y otro idioma ha sido defendida por Cummins (1976) para explicar especialmente los resultados de los programas de inmersión.

«El nivel de competencia lingüística alcanzado en ambos idiomas puede mediatizar los efectos de la experiencia de aprendizaje bilingüe sobre el desarrollo cognitivo» (Cummins, 1976, p. 3).

El hecho de que el bilingüismo acelere o retarde el desarrollo cognitivo depende esencialmente de si se alcanza o no un supuesto umbral o nivel de conocimiento en ambos idiomas.

Para que un individuo pueda comenzar a

beneficiarse de la enseñanza que recibe en L₂, antes de que el acceso a dos idiomas pueda resultar beneficioso para el funcionamiento de los procesos cognitivos, se debe haber alcanzado un nivel de conocimiento de y en ambos idiomas. Si este nivel permanece por debajo de ese supuesto umbral, es muy improbable que el bilingüismo tenga repercusiones positivas sobre el funcionamiento cognitivo.

Ahora bien, el umbral de competencia funciona como una variable interviniente y lo que es necesario investigar es justamente qué tipo de factores y variables (si son personales, lingüísticas, sociales, fisiológicas, etc., y en qué medida cada una de ellas) están facilitando o dificultando el que el sujeto bilingüe pueda traspasar ese umbral en ambos idiomas.

Dos cuestiones aparecen, pues, oscuras en esta hipótesis: *a)* la localización y medición del umbral; *b)* la responsabilidad de alcanzar el umbral no recae solamente sobre el individuo, como se desprende del trabajo de Cummins (1976), sino conjunta y compartidamente sobre los factores mencionados en la percepción «etic».

El estudio de Peal y Lambert (1962) llevado a cabo en una serie de escuelas de Montreal calificadas de clase media por la Comisión Escolar de dicha ciudad marca, en cierta medida, una nueva época. Se pretendía analizar los efectos del bilingüismo sobre el funcionamiento intelectual de los escolares y explorar las relaciones existentes entre bilingüismo, logro escolar y actitudes hacia la comunidad del segundo idioma. Se emplearon a tales efectos diversos instrumentos relacionados con cada una de las variables a analizar: medida del bilingüismo (su grado); tests de inteligencia; escalas de actitudes; índice de pertenencia social e instrumentos para la verificación del logro escolar. Un estudio, pues, instrumentalmente rico y en el que se menciona expresamente la clase social como una de las posibles variables intervinientes en toda esta dinámica.

De entre los resultados, merece la pena destacar la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre monolingües y bilingües en las diversas medidas del C.I. en cuya dimensión verbal los bilingües alcanzaron una puntuación media de 116,26 frente a una de

103,14 de los monolingües, siendo estas puntuaciones de 109,49 frente a 95,40 en la prueba no-verbal y de 115,01 frente a 99,45 en el total.

De la mano de estos primeros resultados no se nos antoja como demasiado extraño el que los bilingües aparecieran también como alumnos más sobresalientes que los monolingües en tareas escolares, siendo debida esta superioridad, en opinión de ambos autores, a su mayor facilidad lingüística.

El mundo actitudinal de ambos grupos se presenta también con connotaciones diferentes. Mientras que las actitudes de los bilingües se dirigen claramente hacia la comunidad anglófona, las de los monolingües son considerablemente más ambigüas y menos unitarias. Los monolingües francófonos, cuyo conocimiento del inglés es muy pobre, no parecen inclinarse claramente por ninguno de los dos grupos culturales, mientras que sus compañeros bilingües muestran actitudes de estrecha identificación con ambos grupos. Estos últimos resultados conectan con la instancia familiar, con el conocimiento que los padres poseen del inglés y con sus actitudes hacia la comunidad angloparlante, estando todo esto relacionado con la clase social y siendo considerado por los autores como uno de los factores de mayor relevancia en el hecho de que unos niños sean monolingües y otros bilingües.

Los resultados, no esperados por los mismos autores, habida cuenta que suponían una especie de insospechada excepción con la ideología dominante en el campo, «... nos presentan la imagen de que los bilingües francés-inglés de Montreal que han tenido una experiencia temprana en dos culturas presentan una serie de ventajas de las que no pueden gozar los monolingües. Intelectualmente, la experiencia con dos sistemas lingüísticos parece que les ha concedido una especie de flexibilidad mental, una superioridad en la formación de conceptos y una mayor gama de habilidades mentales en el sentido de heterogeneidad. En contraste, los monolingües pa-

recen poseer una estructura más unitaria de la inteligencia que debe utilizar para cualquier tarea intelectual» (Peal y Lambert, 1962, p. 20).

Tomando como punto de partida el fenómeno de la transferencia negativa, la cual acaece cuando uno es obligado a aprender un segundo idioma en la edad escolar, Torrance, Gowan, Wu y Aliotti (1970) suponen que los bilingües sujetos a este tipo de experiencia se verán negativamente afectados en su pensamiento creativo (menos fluidos y flexibles que los monolingües). Tras la aplicación de una serie de pruebas a 1.063 niños bilingües de Singapur, entre ellas el «Torrance Test of Creative Thinking», llegan a la conclusión de que, en efecto, los niños escolarizados en escuelas bilingües obtenían puntuaciones considerablemente más bajas que los monolingües en las escalas de fluidez y flexibilidad como consecuencia de la existencia de interferencias de asociaciones en el bilingüismo; sin embargo, en las escalas de originalidad y elaboración, eran los bilingües quienes más alto puntuaban.

Estudios posteriores (Landry, 1974; Carringer, 1974; Price-Williams y Ramírez, 1977) comparando chicanos y negros con anglos han demostrado que los bilingües (chicanos) y los negros puntuaban más alto en las pruebas de fluidez verbal y figural, flexibilidad y originalidad verbal que los monolingües (anglos); sin embargo, las chicas anglos obtenían puntuaciones más altas que negros y chicanos, con lo cual vuelven a quedar parcialmente invalidados estos resultados.

La hipótesis de Balkan (1979) es que los bilingües, al poseer la capacidad de cambiar rápidamente de idioma, adquieren una mayor flexibilidad, una mayor plasticidad, una mayor capacidad de reestructurar los datos de un problema.

El estudio llevado a cabo con una muestra de 350 sujetos de ambos sexos entre once y dieciséis años, pertenecientes a la clase alta y escogidos asimismo en función de su competencia lingüística en ambos idiomas (grado de bilin-

güismo), cronología de contacto y aprendizaje de L₂ e inteligencia, «... ha permitido poner de manifiesto la superioridad de aptitudes intelectuales a favor de los bilingües comparándolos con los monolingües que poseen el mismo nivel de inteligencia general» (Balkan, 1979, p. 115).

Dentro de esta época existen autores que siguen manteniendo la hipótesis de la deficiencia o, al menos, de la inferioridad de los bilingües en cuanto al desarrollo de ciertas habilidades cognitivas. Uno de los más representativos es Macnamara (1966, 1970). En su opinión, los bilingües muestran claras desventajas respecto a los monolingües en la conducta lingüística, en operaciones abstractas, en inteligencia, y duda mucho de los estudios que concluyen asignando a los bilingües unas capacidades creativas superiores a las de los monolingües.

Dos son, en un principio, las áreas de estudio en las que se centra el autor: bilingüismo y habilidades lingüísticas (efectos lingüísticos del bilingüismo) y bilingüismo y aritmética.

A pesar de que el repaso de las investigaciones no conduce a conclusiones muy contundentes, «... existe alguna evidencia firmemente fundada que indica que los bilingües poseen una menor comprensión del lenguaje que los monolingües» (Macnamara, 1966, p. 31). La revisión de 24 trabajos sobre la riqueza de vocabulario muestra que solamente seis de ellos se inclinan por una equiparación entre ambos grupos, mientras que los 18 restantes ponen de manifiesto una notable superioridad de los monolingües. En cuanto a los errores gramaticales, todos los trabajos experimentales muestran que los bilingües cometen considerablemente más errores que los monolingües. Por lo general, se deduce de las investigaciones que los monolingües se muestran superiores a los bilingües en la mayoría de las habilidades lingüísticas.

Pero no se queda ahí Macnamara, y en un definitivo intento de clarificar la negativa influencia del bilingüismo se

interesa finalmente por ver y analizar sus relaciones con los logros aritméticos. Sólo 21 son las investigaciones que se han preocupado del estudio de estas relaciones. Del repaso de todas ellas concluye Macnamara (1966, p. 43) que «... el bilingüismo no posee ningún efecto sobre el progreso en la aritmética mecánica, mientras que está claramente asociado con un progreso deficiente y pobre en la aritmética de problemas».

Esta conclusión general se ve reflejada en los resultados de sus propios estudios comparando sujetos entre ocho-dieciséis años monolingües (angloparlantes escolarizados en inglés) con bilingües (angloparlantes escolarizados en irlandés). Las conclusiones más importantes que se derivan del estudio efectuado por este autor son que aquellos sujetos cuya lengua materna es el inglés y que han pasado el 42 por 100 del tiempo de la enseñanza escolar aprendiendo irlandés, no alcanzan el mismo estándar en inglés escrito que aquellos angloparlantes que no han aprendido un segundo idioma, ni llegan a alcanzar un dominio del irlandés como quienes lo tienen como idioma materno. Enseñar aritmética en irlandés a un individuo cuya lengua materna es el inglés, conlleva un retraso en el aprendizaje de la aritmética de problemas, no en la mecánica. Sin embargo, enseñar aritmética en irlandés no parece tener ningún efecto sobre las habilidades y logros en el inglés. Finalmente, la visión negativa del bilingüismo se cierne sobre lo que podría ser el resumen de la teoría de Macnamara (1966, p. 137), en tanto que, en su opinión, «... la enseñanza de las matemáticas en un segundo idioma, no beneficia el aprendizaje de habilidades lingüísticas en este idioma, mientras que tiene efectos nocivos en el progreso de los escolares en matemáticas».

Sin entrar en mayores discusiones sobre cuestiones de metodología, señalemos solamente algunas importantes omisiones que alcanzamos a ver en el estudio, no para intentar demostrar que no es válido, sino justamente para darle

la validez que se merece. En un principio nada se dice expresamente de la clase social de la muestra ni del estatus sociolingüístico de ambos idiomas, ni del carácter voluntario u obligatorio de la experiencia; después, nos resulta excesivo pensar que, como claramente se deduce de las hipótesis y resultados, el aprendizaje, el logro escolar, pueda depender única y exclusivamente del individuo, de sus capacidades o habilidades personales y no se haga mención del amplio número de variables que están rodeando el proceso de aprendizaje en la escuela. En definitiva, de la mano de este estudio no se puede alegremente hablar de que el bilingüismo, en general, posea consecuencias positivas o negativas; con muchas reservas, podría dar mínima cuenta de un tipo muy concreto de bilingüismo, en un contexto sociolingüístico concreto y para unos individuos determinados.

Pasemos a la mención y revisión de los estudios más característicos de la hipótesis de la relatividad-arbitrariedad del lenguaje.

Ianco-Worrall (1972) enfoca el problema de las relaciones entre bilingüismo y cognición desde el análisis de las circunstancias que han rodeado el aprendizaje del segundo idioma: si el aprendizaje se ha realizado en casa, en un contexto «una persona-un idioma», o en la escuela; si en la primera infancia o después; si en un contexto sociolingüístico en que ambos idiomas poseen el mismo estatus legal o no. Este estudio pretende analizar más en concreto la hipótesis de que existe una separación más temprana entre sonido y significado de las palabras en los bilingües que en los monolingües tal y como había descrito Leopold. Los sujetos eran 30 niños entre cuatro-nueve años de edad bilingües africano-inglés y una muestra paralela de monolingües en ambos idiomas.

En un primer experimento, se pone de manifiesto que aquellos niños que se han hecho bilingües en un ambiente familiar «una persona-un idioma», desarrollan la comprensión semántica dos

o tres años antes que los monolingües. En un segundo experimento se aplicó la técnica de Wygotski, consistente en ir preguntando a los sujetos que explicarían el nombre de las cosas, si estos nombres podían intercambiarse y si los atributos de los objetos cambiaban o no con el cambio de nombre. De la aplicación de un cuestionario relacionado con todas estas cuestiones se derivan algunos resultados interesantes cual es el de que la conciencia de que los nombres se asignan arbitrariamente a los objetos tiene una evolución posterior en monolingües y bilingües a la habilidad de separar las cualidades de los objetos de sus respectivos nombres. Los bilingües parece que son más conscientes, sin embargo, de la mutabilidad y arbitrariedad de los nombres que se asignan a las cosas.

No obstante, «las especulaciones sobre los efectos específicos del bilingüismo en el desarrollo del funcionamiento cognitivo son prematuras» (Ianco-Worrall, 1972, p. 1399).

Bain (1975) y Bain y Yu (1978) se han preocupado por la unificación de las teorías lingüísticas de Piaget y Wygotski. Sabido es que las concepciones que ambos autores poseen del papel del lenguaje en el desarrollo psíquico y cognitivo del individuo son aparentemente contrarias. Mientras que para Piaget el lenguaje es una simple consecuencia del desarrollo cognitivo del individuo y nunca una condición necesaria ni suficiente para el pensamiento, Wygotski le concede un papel de auténtico liderazgo en el desarrollo del sistema psíquico. Una posible síntesis de ambas posturas se podría encontrar analizando las diferencias en el funcionamiento cognitivo entre monolingües y bilingües, sobre todo (Bain, 1975) si somos capaces de responder a la pregunta de cuáles son los efectos de una experiencia educativa bilingüe sobre la competencia epistémica.

En un primer experimento se trataba de ver si el lenguaje, según Wygotski, poseía el poder de dirigir el sistema

cognitivo del sujeto, para lo cual se eligió, en función del C.I., clase social, estado de desarrollo y grado de bilingüismo, una muestra de bilingües y monolingües canadienses.

El resultado más importante habla de que el tipo de experiencia lingüística que haya tenido el individuo afecta al curso del desarrollo de sus habilidades para resolver problemas, pero posee un efecto diferencial, afectando más a la comprensión que a la generalización de las reglas y poseyendo un efecto más significativo en los estudios primeros que en los más avanzados. Más en concreto, entre bilingües y monolingües, a la hora de enfrentarse a la resolución de problemas, existían diferencias considerables en cuanto al «discovery time», no así en el «transfer time», lo cual apoya tanto a Piaget como a Wygotski en el sentido de que «... las diferentes experiencias lingüísticas conceden direcciones y connotaciones diferentes al desarrollo cognitivo» (Bain, 1975, p. 13).

El segundo experimento iba dirigido al análisis de las diferencias entre monolingües y bilingües en la sensibilidad a la expresión emocional, para lo cual se utilizó el «Portrait Sensitivity Test» del mismo Bain consistente en 24 reproducciones de retratos clásicos que expresaban una emoción dominante. En general, el individuo bilingüe es más sensible a las propiedades fisionómicas de los retratos que el monolingüe. «En lo que concierne a este estudio, el tipo de experiencia lingüística que tiene el individuo afecta al curso del desarrollo de la cognición participativa» (Bain, 1975, p. 16) medida por la sensibilidad a la expresión emocional; el bilingüe parece poseer una mayor plasticidad cognitiva que el monolingüe. En un trabajo posterior (Bain y Yu, 1978) parece quedar reforzada la idea de que el lenguaje en cuanto tal posee un efecto mediador importante en la adquisición de las reglas cognitivas. Dicho efecto suele ser mayor cuanto más inferior es el estudio evolutivo del individuo.

Keats y Keats (1974) se preguntan

en qué medida los conceptos lógicos adquiridos en un idioma por un individuo bilingüe pueden transferirse al segundo para intentar analizar hasta qué punto los conceptos pueden o no ser considerados como relativamente independientes del idioma en que han sido adquiridos.

La muestra estaba compuesta por 31 niños bilingües polaco-inglés; 31, alemán-inglés, y 34, monolingües en inglés y el estudio estaba dividido en un pretest, una fase de entrenamiento (aplicación de las pruebas anteriores en el idioma distinto al del pretest) y fase de postest conducida en el idioma utilizado en el pretest, al que seguía un pequeño cuestionario dirigido a ver las preferencias del niño por uno u otro idioma. «El hallazgo más importante fue que el idioma utilizado durante el entrenamiento no fue un factor significativo en la adquisición de conceptos... Este resultado se puede considerar que refuerza la idea de que el concepto y el lenguaje en que se expresa funciona de manera independiente y, por tanto, se muestra consistente con la posición de Piaget» (Keats y Keats, 1974, p. 96).

Cummins (1978) pretende analizar los efectos del bilingüismo sobre el desarrollo de la conciencia de las propiedades del lenguaje, para lo cual utiliza una muestra de bilingües irlandeses de clase media del tercero y sexto grado escolar, llegando a la conclusión de que los niños de ambos grados muestran una conciencia de la arbitrariedad del lenguaje puesta de manifiesto por la posibilidad de intercambiar el nombre de las cosas. El 70 por 100 de los bilingües frente al 27,5 por 100 de los monolingües coincidían en la arbitrariedad de los nombres, resultado éste que concuerda perfectamente con los anteriormente mencionados de Ianco-Worrall (1972), Ben-Zeev (1977) y con la hipótesis de Wygotski, según la cual el bilingüismo puede facilitar la conciencia de las operaciones lingüísticas.

En otro orden de cosas, pero siempre buscando respuestas al cómo se mani-

fiesta cognitivamente el bilingüismo, las experiencias, mayormente llevadas a cabo en Canadá, con los programas de inmersión (Lambert, Just y Segalowitz, 1970; Lambert y Tucker, 1972; Barik y Swain, 1976) serían de obligatoria mención en este contexto, ya que suponen un acercamiento importante al tema en cuestión.

Lambert, Just y Segalowitz (1970) describen la experiencia en la que participaron voluntariamente una serie de niños de habla inglesa escolarizados durante los tres primeros años sólo o casi sólo en francés. En un principio, tres creemos serían los elementos a no perder de vista a la hora de analizar, comprender e interpretar adecuadamente los resultados de este estudio: *a)* se trata de una experiencia en educación bilingüe *voluntariamente* escogida por los padres de un grupo de niños angloparlantes; *b)* son niños pertenecientes a la clase media y media-alta y es de suponer, aunque no existen datos al respecto, que sus padres hablen o, al menos, tengan una actitud muy positiva hacia el francés; *c)* ambos idiomas (francés-inglés) poseen en Canadá pleno reconocimiento en todos los ámbitos de la vida legal, social y académica.

Si comparamos, aunque solamente sea estas tres características con la pertenencia a la clase baja de nuestros emigrantes, a la falta de prestigio y de dominios sociolingüísticos del castellano en cualquier país de emigración, al desconocimiento por parte de los padres del idioma de la sociedad receptora, etc., podemos comenzar a encontrar algunas claves de por qué ciertas experiencias aceleran y otras retardan el desarrollo cognitivo; en definitiva, hay personas que tienen la desgracia de ser bilingües y algunas otras que se pueden permitir el lujo de serlo.

Pasando por alto descripciones y análisis de las pruebas experimentales, veamos los resultados de esta interesante experiencia haciéndonos fiel eco de las cuestiones y problemas que preocuparon a los investigadores.

1. ¿Sufren los niños educados durante los dos primeros años escolares en un idioma distinto al materno retrasos o problemas en el desarrollo de su propio idioma?

«Después del segundo año de experiencia... existe evidencia suficiente de que la clase experimental (niños de habla inglesa educados en francés) es, por lo menos, tan eficiente en inglés, y en algunos aspectos más, que el grupo de control formado por niños angloparlantes educados en inglés» (Lambert, Just y Segalowitz, 1970, p. 255).

2. ¿Cómo evolucionan los progresos lingüísticos en un segundo idioma cuando éste es utilizado como el único medio de instrucción durante el primer año escolar y como el más importante durante el segundo?

La eficiencia en la comprensión del lenguaje descriptivo de la vida cotidiana utilizado por los niños francófonos y la comunicación con ellos en francés no ofrecía ningún tipo de dificultad a los sujetos del grupo experimental.

3. ¿Cómo responden estos niños en otros ámbitos no-lingüísticos, como puede ser las matemáticas?

Al final del primer año estaban a la misma altura que los del grupo de control; al finalizar el segundo año llegaban incluso a superarlos.

4. No existe ninguna indicación de que esta experiencia tuviera efectos de ningún tipo sobre la inteligencia (C.I.) de los niños sujetos a ella.

5. ¿Puede ayudar una experiencia de este tipo a desarrollar una sensibilidad general a los sonidos lingüísticos, incluso a aquellos propios de idiomas no conocidos o no relacionados entre sí?

En la habilidad que ambos grupos mostraban en discriminar fonemas rusos, los pertenecientes al grupo experimental alcanzaban resultados mejores si bien no estadísticamente significativos.

«En resumen, los resultados de este experimento indican que el tipo de enseñanza bilingüe ofrecida a estos niños es extremadamente efectiva, más incluso de lo que se había esperado» (Lambert, Just y Segalowitz, 1970, p. 259).

El estudio de Sheridan Scott (1973), más de corte experimental, viene a reforzar sustancialmente la experiencia mencionada. Se trataba de comparar la influencia del bilingüismo en el pensamiento divergente en dos grupos de

sujetos cuya diferencia estribaba en el hecho de que uno de ellos estaba compuesto por bilingües voluntarios, y el otro por bilingües más o menos forzados; se llevó a cabo un seguimiento longitudinal de ambos grupos durante siete años. El resultado fue que el grupo de bilingües voluntarios (aquellos a quienes sus padres habían incluido en un programa experimental parecido al recién mencionado) fueron muy superiores en flexibilidad cognitiva tomada como indicador de la capacidad creativa, que el grupo de bilingües forzados.

Unos años después, Bruck, Rabinovitch y Oates (1975) llevaban a cabo una experiencia parecida para saber cuál sería la influencia de un programa de educación en francés en niños angloparlantes con problemas de lenguaje en comparación con niños angloparlantes con las mismas dificultades no asistentes al programa de inmersión y con otros dos grupos de control carente de las dificultades de los anteriores (uno asistente a un programa de inmersión en francés y otro no). Se siguió la evolución lingüística en ambos idiomas, logro escolar, etc., desde el Jardín de Infancia hasta el tercer grado de la escuela primaria.

Los resultados apuntaron a que, como era de esperar, ambos grupos de control (niños sin problemas lingüísticos) puntuaban más alto en todas las pruebas. En lo que respecta a la influencia del programa de inmersión, al final del primer grado no se notaban diferencias sustanciales entre el grupo de pertenecientes y no pertenecientes en él; al final del segundo grado, los niños con problemas sometidos a la experiencia de inmersión obtenían mejores puntuaciones que los otros y eran capaces de comunicarse satisfactoriamente en francés. Según los autores (Bruck, Rabinovitch y Oates, 1975, p. 81), esto significa: *a*) que los niños con problemas lingüísticos son capaces de aprender un segundo idioma en un programa de inmersión; *b*) que ésta es una manera poco dolorosa y traumática, para un niño con

estas dificultades, de hacerse con un segundo idioma; *c*) que los problemas y dificultades de aprendizaje presentados por los niños asistentes al programa de inmersión, no fueron mayores que los exhibidos por el grupo de no asistentes.

Barik y Swain (1976), nos presentan algunos de los resultados del «Proyecto de Educación Bilingüe» llevado a cabo por el Instituto de Educación de Ontario, proyecto éste que en curso 1975-76 incluía a un 30 por 100 de los niños angloparlantes que comenzaban el Jardín de Infancia. Se trata, en este concreto caso, de un seguimiento longitudinal de las consecuencias favorables o desfavorables que tuvo para algunos niños angloparlantes ser escolarizados desde el Jardín de Infancia hasta quinto grado prácticamente en francés. Barik y Swain (1976, p. 259), las resumen en las siguientes: *a*) los niños asistentes al programa de inmersión en francés obtuvieron mayores puntuaciones en los tests de inteligencia que sus compañeros no asistentes; *b*) esta diferencia se sigue manteniendo durante los cinco años que dura el programa; *c*) en cierta medida se cumple la hipótesis del umbral de competencia de Cummins (1976), ya que aquellos escolares que han alcanzado dicho umbral en francés muestran mayor desarrollo cognitivo medido en este caso por un test de habilidades mentales.

Experiencias de este mismo estilo llevadas a cabo entre los indios Chiapas (México) y en Culver City (California) muestran resultados parcialmente coincidentes con los mencionados.

El programa de Culver City (Cohen, 1974) es una perfecta réplica de los canadienses. Niños angloparlantes son voluntariamente escolarizados en castellano. Al final del segundo grado se llevan a cabo los correspondientes controles que muestran una total ausencia de signos de retraso escolar; leían castellano tan bien como los compañeros de colegio y de grado que tenían este idioma como el materno y en matemáticas al-

canzaron puntuaciones más altas que el grupo de control angloparlante.

En Chiapas, Modiano (1973) observa que los indios escolarizados primero en lengua vernácula y después en castellano, obtenían puntuaciones más altas en tests de comprensión que aquellos niños escolarizados sólo en el segundo idioma (el castellano).

En opinión de algunos autores (Paulston, 1975), todas estas experiencias ponen de manifiesto que los resultados de la educación bilingüe, que las consecuencias cognitivas del bilingüismo vienen a ser fruto de ciertos factores sociales. Más en concreto, el bilingüismo elitista, el de las clases más favorecidas, el que se deriva de la posibilidad de elegir voluntariamente una educación bilingüe, no ha sido nunca un problema educativo, mientras que el bilingüismo popular, el forzado o involuntario, el que se da en la emigración, lleva consigo, muy a menudo, graves inconvenientes cognitivos.

¿Cuáles serían, más en concreto, estos factores sociales directamente responsables de las distintas y casi contradictorias manifestaciones cognitivas de la educación bilingüe? Paulston (1975) responde, sin vacilar, que las diferencias pueden ser perfectamente explicadas considerando: *a*) la clase social media y media-alta de las experiencias californiana y canadiense; *b*) prestigio, estatus y dominios de los idiomas implicados; *c*) la voluntariedad *vs.* coacción de participación en el programa de educación bilingüe; *d*) el grado de control del grupo lingüísticamente dominante; *e*) grado de separación o segmentación institucional entre ambos grupos lingüísticos.

El «Mid-Way-Report» de la Universidad de Ife (Nigeria) añade algunos factores explicativos a la temática de la educación bilingüe cuando comenta las enormes dificultades de enseñar inglés como lengua oficial en este país. El material educativo y los responsables directos de la educación, serían, según las conclusiones de este informe, los dos

factores de más alto relieve en el fracaso de los resultados de la educación bilingüe. En este sentido, en el estudio de Chiapas se ponía de manifiesto que los indios aprendían más y mejor en castellano con maestros indios que con mestizos.

Pese a estar de acuerdo con muchas de las apreciaciones de Paulston, la fidelidad al modelo nos obliga a ser cautos a la hora de su aceptación. Si anteriormente no aceptábamos como válidas y generalizables las razones puramente subjetivas y personales que se manejaban a la hora de explicar la inferioridad cognitiva de los bilingües, aceptar las explicaciones justamente contrarias, como son las de Paulston (1975), no nos parece tampoco una opción absolutamente válida.

No son sólo los factores sociales los que están interviniendo en la dinámica del bilingüismo, aunque, en muchas ocasiones, puedan emerger como los más importantes. No sólo existen relaciones de poder y de clase, mayorías y minorías, grupos dominantes y sumisos, etc., sino actitudes, motivaciones y expectativas personales que pueden favorecer o dificultar la influencia de esas variables sociales. Y existen, además, factores puramente lingüísticos y sociolingüísticos que nunca pueden ser desechados en cualquier intento de explicación del fenómeno bilingüe.

Pretender hacer responsable de las consecuencias del bilingüismo a un conjunto particular de variables (a las que nacen de las características personales o a las puramente sociales), supone pactar de antemano con el reduccionismo.

Existe, en definitiva, una amplia serie de factores que deben dar cuenta de las consecuencias que acarrea el bilingüismo y del éxito o fracaso de los programas de educación bilingüe, muchos de los cuales (estamos pensando en el caso español), organizados por instancias políticas y administrativas desconocedoras y muchas veces ajenas a la problemática pedagógica, lingüística y psicológica, cometen crasos errores de

principio y empujan a buena parte de la población bilingüe al «doble semilingüismo», término utilizado por Hansegard (1968) para referirse a los fallos en la competencia lingüística que se observan en aquellos sujetos que, desde la infancia, han tenido contacto con dos idiomas sin un suficiente o adecuado aprendizaje y estimulación en ninguno de ellos, lo que puede tener claras repercusiones emocionales como demostró Jaakkola (1976) en su estudio del valle de Torne, en un contexto bilingüe sueco-finlandés. «Estos resultados apoyan la hipótesis de Hansegard sobre el doble semilingüismo en el valle de Torne. Arguye Hansegard que el deficiente dominio del sueco y noruego es una consecuencia del hecho de que una población que originariamente habla finlandés sea educada únicamente en sueco y, por tanto, nunca haya tenido la oportunidad de aprender su idioma materno apropiadamente» (Jaakkola, 1976, p. 80).

Lambert (1975) emplea, en sentido muy parecido al semilingüismo, el concepto de «bilingüismo sustractivo» para referirse a aquella situación de contacto entre dos idiomas caracterizada por el reemplazamiento que el L₂ (el idioma más prestigioso, el oficial, el de la mayoría) hace del L₁ (el idioma materno utilizado por una minoría, no necesariamente numérica, de estatus y prestigio bajo). En el bilingüismo sustractivo, a medida que va aumentando la competencia en el L₂, decrece el nivel de conocimiento en L₁, lo que suele dar como resultado situaciones de aprendizaje en las que no se desarrollan competencias suficientes en ninguno de ellos. Estos dos conceptos (semilingüismo y bilingüismo sustractivo) vienen a ser equivalentes al «bilingüismo popular» de Paulston (1975), mencionado en alguna parte de este trabajo.

En realidad, todavía no tenemos muy claro cómo se manifiesta cognitivamente el hecho de haber estado sujeto a una experiencia más o menos larga y continuada de aprendizaje de un segundo idioma.

En la historia de la experimentación en las Ciencias Sociales ha sido regla y tendencia común poder demostrar experimentalmente lo que se haya pretendido e hipotetizado. Desde este punto de vista, resultan curiosos y difícilmente explicables desde la pura metodología científica estos contradictorios bamboleos de resultados de investigaciones que tienen más visos de modas ideológicas que de investigación puramente científica. Así, pese a la euforia reinante en la actualidad en relación con las manifestaciones cognitivas del bilingüismo, estamos profundamente convencidos de poder demostrar lo contrario con sólo asomarnos al mundo de la emigración española a Europa, lo cual es, por otra parte, de sentido común.

¿De dónde, pues, esta euforia en torno al bilingüismo que impera en la investigación actual?

1. En primer lugar, de que la elección de las muestras ha venido haciéndose en base a dos características importantes y novedosas en comparación con los estudios anteriores: *a*) la competencia similar en L_1 y L_2 ; es decir, la mayoría de las muestras están formadas por bilingües balanceados. Macnamara (1966, página 21), a la hora de comentar el estudio de Peal y Lambert (1962), critica este hecho: «... es muy probable que en la selección del grupo de francófonos que han conseguido un bilingüismo balanceado, los autores eligieran personas que eran más inteligentes o estaban mejor dotadas para el aprendizaje del lenguaje. Por tanto, cualquier comparación lingüística entre éstos y los monolingües estaría probablemente sesgada en favor de los primeros», sesgo éste que fue experimentalmente rechazado en un estudio de Cummins (1975), donde demuestra que el comportamiento cognitivo (habilidades lingüísticas y no-lingüísticas) de bilingües balanceados y no-balanceados difiere mínimamente. Otra cuestión bien distinta, y en la que todavía no existe acuerdo, es la definición operativa y los instrumentos de medición del bilingüismo balanceado.

En realidad, lo que nos interesa es recalcar que entre los estudios anteriores y los presentes (desde finales de la década de los sesenta) existe una considerable diferencia muestral que pudiera ser en parte responsable de la diferencia de resultados. *b*) Además, estos bilingües balanceados, en su mayor parte, po-

seen un bilingüismo elitista según la denominación de Paulston (1975) por su pertenencia a la clase media o media-alta, lo que contrasta significativamente con aquellos pobres niños pertenecientes a minorías étnicas forzosamente escolarizados en un idioma distinto al materno. *c*) El medio social y familiar facilita y favorece el aprendizaje bilingüe. Por esto vuelve a ser cierto el axioma ampliamente repetido: no es el bilingüismo en sí el factor que facilite o dificulte el desarrollo cognitivo, sino los factores, variables y características que lo rodean.

La Comisión de derechos civiles de Estados Unidos parece haber comprendido en su justa medida este hecho cuando escribe que «aquellos individuos a quienes se designan normalmente como bilingües (normalmente no son bilingües, sino hablantes de un idioma distinto al inglés) en este país, son también aquellos que, además de aguantar las más recias formas de la discriminación, pertenecen a un estatus socioeconómico bajo como los mexicano-americanos, negros puertorriqueños y otros grupos de emigrantes» (United States Commission on Civil Rights, 1975, p. 68). Parece claro, si nos atenemos a los resultados de las investigaciones sobre el tema, que el bilingüismo popular propende a manifestarse cognitivamente en unas dimensiones más negativas que el bilingüismo elitista, aunque no creemos que sea adecuado establecer este factor (clase social) como el único o principal causante de las consecuencias cognitivas del bilingüismo. Quizá no se tenga más que echar una ojeada al programa de inmersión llevado a cabo con niños de clase baja en Montreal (Tucker, Lambert y d'Anglejan, 1973) para ser conscientes de que en toda dinámica está implicado algo más que la clase social, por el contrario no hubiera dado resultados favorables.

Independiente del estatus socioeconómico, algunas de las investigaciones revisadas indican que allí donde se respeta y se mantiene el acceso a los dos idiomas, el bilingüismo tiende a manifestarse positivamente en el comportamiento cognitivo y académico, y este mantenimiento y respeto es tanto social, como una actitud personal; su puesta en práctica, su éxito o fracaso está siempre en estrecha relación con todo el conjunto de variables reflejadas en el modelo presentado.

2. La inmensa mayoría de estos estudios se han llevado a cabo en Canadá, donde: *a*) existe, desde el punto de vista puramente lingüístico, un bilingüismo concreto (francés-inglés), que ya en sí y por sí es bien diferente de otras posibles modalidades de este mismo fenómeno; *b*) los dominios de ambos idiomas in-

cluyen aspectos relacionados con la vida familiar, escolar, profesional, cotidiana, etc., es decir, poseen un mismo estatus legal, lo que no acontece en otros muchos contextos bilingües.

3. Desde el punto de vista instrumental, es interesante observar cómo en esta última época apenas se han manejado los tests de inteligencia como baremo diferenciador, siendo sustituidos por técnicas de observación, por cuestionarios y por pruebas estandarizadas bastante más sofisticadas y algo más alejadas de concomitancias culturales y económicas que los burdos tests que dicen medir la inteligencia.

En consecuencia, consideramos que todos estos estudios, al igual que los anteriores, tampoco son un fiel reflejo del bilingüismo en general, por el tipo y la cantidad de universo muestral utilizado; por el reduccionismo de perspectivas desde las que analizan el tema; por el olvido que la mayoría de ellos muestran de los aspectos lingüísticos y sociolingüísticos implicados en el bilingüismo; por los mismos instrumentos de medida que utilizan; porque descuidan los fundamentos y cimientos teóricos. Sin embargo, y por muy contradictorio que pueda parecer, estamos completamente de acuerdo con la mayoría de estos resultados; sabemos que el bilingüismo de quienes se pueden permitir el lujo de aprender un segundo idioma suele ser, por lo general, y desde los más diferentes puntos de vista, muy provechoso. Lo que todavía falta saber es:

1. Qué es exactamente eso de comportamiento cognitivo, no sea que, como viene ocurriendo muy a menudo en Psicología, estemos queriendo y pretendiendo medir lo que todavía no sabemos muy bien lo que es o cómo se manifiesta.

2. Cuáles son los instrumentos que, de una manera fiable y válida, nos pueden acercar a la naturaleza del fenómeno.

3. Cuáles son, en realidad, las variables

y los factores concretos que hacen su presencia durante el proceso de bilingüización y qué variables y factores están más estrechamente relacionadas con qué contexto lingüístico y sociolingüístico.

4. El porqué de las excepciones a las supuestas reglas generales y de sentido común, a saber: por qué el bilingüismo popular, el de las minorías desprestigiadas y carentes de estatus tiene, en algunos casos, consecuencias positivas sobre el funcionamiento cognitivo.

5. Cuáles son, en concreto, los factores responsables de que una modalidad de bilingüismo aparezca con manifestaciones cognitivas positivas y otras negativas; si son sólo factores puramente sociales, personales, lingüísticos, situacionales, sociolingüísticos o una especie de mezcla entre todos ellos.

6.Cuál es el peso, la fuerza, la influencia que cada uno de los factores intervinientes en la dinámica del bilingüismo posee en un momento concreto, en un bilingüe concreto en una situación sociolingüística determinada.

Macnamara (1970, p. 36) llegaba hace años (y los términos no han cambiado en exceso) a una especie de incredulidad a pesar de haber defendido durante años una postura muy concreta respecto a esta problemática. «No creo que exista ninguna evidencia que respalde la hipótesis de Whorf; tampoco creo que se haya demostrado la existencia de los dos tipos de bilingüismo (coordinado y compuesto) usualmente distinguidos en la literatura al respecto; no creo que el bilingüismo esté directamente relacionado con la inteligencia; tampoco creo que lo esté con la creatividad»; lo que creía el autor era en la necesidad de una teoría semántica para acercarse con un mínimo de éxito al problema. Las investigaciones al respecto dan la impresión de una sinfonía poco unificada, ejecutada por una orquesta sin director que suena tan distinta cuan distintos sean sus intérpretes.

Referencias

- ABERYSTWYTH FACULTY OF EDUCATION, *Bilingualism: a bibliography with special reference to Wales*, University College of Wales, Aberystwyth, 1960.
- ALATIS, J. E. (Ed.), «Bilingualism and language contact: anthropological linguistic, psychological and sociological aspects. Report on the 21 Annual Round Table Meeting», *Monographs Series on Languages and Linguistics*, Washington, D. C., Georgetown University, 1970.
- ARSENIAN, C., «Bilingualism and mental development», *Teacher's College Contributions to Education*, N.º 712, Columbia University, 1937.
- BAIN, B., «Toward an integration of Piaget and Vygotsky: bilingual considerations», *Linguistics*, 1975, 160, pp. 5-20.
- BAIN, B., y 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, Hornbeam Press, 1978.
- BALKAN, L., *Los efectos del bilingüismo en las aptitudes intelectuales*, Madrid, Marova, 1979.
- BARIK, H., y SWAIN, M., «A longitudinal study of bilingual and cognitive development», *International Journal of Psychology*, 1976, 11, pp. 251-263.
- BARNETT, G., «Bilingual Semantic Organization. A Multidimensional Analysis», *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 1977, 8, pp. 315-330.
- BEN-ZEEV, S., «The influence of bilingualism on cognitive development and cognitive strategy», *Child Development*, 1977, 48, pp. 1009-1018.
- BOSSARD, J., «The bilingual individual as a person», *American Sociological Review*, 1945, 10, pp. 699-709.
- BRUCK, M.; RABINOVITCH, M., y OATES, M., «The effects of French immersion programs on children with language disabilities. A preliminary report», *Working Papers on Bilingualism*, 1975, 5, pp. 47-86.
- CARRINGER, D., «Creative thinking abilities of Mexican youth: the relationship of bilingualism», *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 1974, 5, pp. 492-504.
- COHEN, A., «The Culver City Spanish Immersion Program: The first two years», *The Modern Language Journal*, 1974, 58, pp. 95-103.
- CUMMINS, J., *Cognitive factors associated with intermediate levels of bilingual skills*, Educational Research Centre, St. Patrick's College, Dublin, 1975.
- CUMMINS, J., «The influence of bilingualism on cognitive growth: A Synthesis of research findings and explanatory hypothesis», *Working Papers on Bilingualism*, 1976, 9, pp. 1-43.
- CUMMINS, J., «Bilingualism and the development of metalinguistic awareness», *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 1978, 9, pp. 131-149.
- DARCY, N., «A review of the literature on the effects of bilingualism upon the measurement of intelligence», *Journal of Educational Psychology*, 1953, 82, pp. 21-57.
- ELWERT, T., *Das Zweisprachige Individuum. Ein Selbstzeugnis*, Wiesbaden, 1973.
- ERVIN, S., y OSGOOD, C., «Second Language Learning and Bilingualism», *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1954, Apéndice, pp. 139-146.
- HANSEGARD, N., *Bilingualism or semilingualism?*, Estocolmo, Aldus-Bonniers, 1968.
- HILL, H., «The effects of bilingualism on the measured intelligence of elementary school children of Italian parentage», *Journal of Experimental Education*, 1936, 5, pp. 75-79.
- IANCO-WORRALL, A., «Bilingualism and cognitive development», *Child Development*, 1972, 43, pp. 1390-1400.
- JAAKKOLA, M., «Diglossia and bilingualism among two minorities in Sweden», *Linguistics*, 1976, 183, pp. 67-84.
- JONES, W., y STEWART, W., «Bilingualism and verbal intelligence», *British Journal of Psychology*, 1951, 4, pp. 3-8.
- KEATS, D., y KEATS, J., «The effect of language on concept acquisition in bilingual children», *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 1974, 5, pp. 80-99.
- KESTON, M., y JIMÉNEZ, C., «A study of the performance on English and Spanish editions of the Stanford-Binet Intelligence Test by Spanish-American Children», *Journal of Genetical Psychology*, 1954, 85, pp. 263-269.
- KINTSCH, W., «Recognition memory in bilingual subjects», *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 1970, 9, pp. 405-409.
- KINTSCH, W., y KINTSCH, E., «Interlingual interference and memory processes», *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 1969, 8, pp. 16-19.
- KOLERS, P., «Interlingual word association», *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 1963, 2, pp. 291-300.
- KOLERS, P., «Bilingualism and bicodality», *Language and Speech*, 1965, 8, pp. 122-126.

- KOLERS, P., «Bilingüismo y tratamiento de la información», en *Selecciones del Scientific American*, Madrid, Blume, 1975.
- LAMBERT, W., «Psychological studies of the interdependencies of the bilingual's two languages». En J. Puhvel (Ed.), *Substance and structure of language*, Los Angeles, Ca., University of California Press, 1969.
- LAMBERT, W., «Culture and language as factors in learning and education». En A. Wolfgang (Ed.), *Education of immigrants students*, Toronto, Ontario Institute for Studies in Education, 1975.
- LAMBERT, W.; HAVELKA, J., y CROSBY, C., «The influence of language acquisition context on bilingualism», *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1958, 56, pp. 239-244.
- LAMBERT, W., y FILLENBAUM, S., «A pilot study of aphasia among bilinguals», *Canadian Journal of Psychology*, 1959, 13, pp. 28-34.
- LAMBERT, W.; JUST, M., y SEGALOWITZ, M., «Some cognitive consequences of following the curricula of the school grades in a foreign language», en J. Alatis (Ed.), 1970.
- LAMBERT, W., y TUCKERT, G., *Bilingual education of children: The St. Lambert Experiment*, Rowley, Newbury House, 1972.
- LANDRY, R., «A comparison of second language learners and monolinguals on divergent thinking tasks at the elementary school level», *Modern Language Journal*, 1974, 58, pp. 10-15.
- LEOPOLD, W., «The study of child language and infant bilingualism», *Word*, 1948, 4, pp. 1-17.
- LEOPOLD, W., *Speech development of a bilingual child: A linguistic Record*, Evanston, Ill., Northwestern University Press, 1939-1949 (4 vols.).
- LOWIE, R., «A case of bilingualism», *Word*, 1945, 1, pp. 249-259.
- MACKEY, W., «The description of bilingualism», *Canadian Journal of Linguistics*, 1962, 7, pp. 59-85.
- MACKEY, W., «Interference, integration, and the synchronic fallacy», en J. Alatis (Ed.), 1970.
- MACNAMARA, J., *Bilingualism and primary education*, Edimburgo, Edinburgh University Press, 1966.
- MACNAMARA, J., «The linguistic independence of bilinguals», *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 1967a, 6, pp. 729-736.
- MACNAMARA, J., «The bilingual's linguistic performance: A psychological overview», *The Journal of Social Issues*, 1967b, 23, pp. 58-71.
- MACNAMARA, J., «Bilingualism and thought», en J. Alatis (Ed.), 1970.
- MCCORMACK, P., «Bilingual linguistic memory: the independence-interdependence issue revisited». En P. Hornby (Ed.), *Bilingualism: psychological and educational implications*, Nueva York, Academic Press, 1977.
- MCLEOD, C., «Bilingual episodic memory: acquisition and forgetting», *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 1976, 15, pp. 347-364.
- MEAD, M., «Group intelligence and linguistic disabilities among Italian children», *School and Society*, 1927, 25, pp. 465-468.
- MODIANO, N., *Indian education in the Chiapas Highlands*, Nueva York, Holt, Rinehart and Winston, 1973.
- NOTT, C., y LAMBERT, W., «Free recall in bilinguals», *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 1968, 7, pp. 1065-1071.
- PAIVIO, A., y BEGG, I., *Psychology of language*, Engelwood Cliffs, Nueva Jersey, Prentice-Hall, 1981.
- PEAL, E., y LAMBERT, W., «The relation of bilingualism to intelligence», *Psychological Monographs*, 1962, 76, p. 23.
- PENFIELD, W., y ROBERTS, L., *Speech and Brain-mechanisms*, Princeton, Princeton University Press, 1959.
- PIKE, K., *Language in relation to a unified theory of the structure of human behavior*, La Haya, Mouton, 1971.
- PRESTON, M., y LAMBERT, W., «Interlingual interference in a bilingual version of the Stroop-Color-Word Task», *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 1969, 8, pp. 295-301.
- PRICE-WILLIAMS, D., y RAMÍREZ, M., «Divergent thinking, cultural differences and bilingualism», *The Journal of Social Psychology*, 1977, 103, pp. 3-11.
- REYNOLDS, A., y FLAGG, P., *Cognitive Psychology*, Cambridge, Mass., Winthrop Publishers, 1977.
- RONJAT, J., *Le développement du langage observé chez un enfant bilingue*, París, 1913.
- RUKE-DRAVINA, V., *Mebrsprachigkeit im Vorschulalter*, Lund, 1967.
- SAEGERT, J., y YOUNG, R., «Translation errors for abstract and concret responses in a bilingual paired associated task», *Bulletin of the Psychonomic Society*, 1975, 6, 429 (abstract).
- SAER, D., «The effects of bilingualism on intelligence», *British Journal of Psychology*, 1923, 14, pp. 25-38.

- SCOTT, S., *The relation of divergent thinking to bilingualism: cause or effect?* Manuscrito no publicado. McGill University, 1973.
- TAYLOR, I., «How are words from two languages organized in bilingual's memory?», *Canadian Journal of Psychology*, 1971, 25, pp. 228-240.
- TORRANCE, E., GOWAN, J., WU, J. y ALIOTTI, N., «Creative functioning of monolingual and bilingual children in Singapore», *Journal of Educational Psychology*, 1970, 61, pp. 72-75.
- TUCKER, G., LAMBERT, W., y D'ANGLEJAN, A., «Are French immersion programmes suitable for working class children? A pilot investigation», *Language Sciences*, 1973, 25, pp. 19-26.
- TULVING, E., y COLOTLA, V., «Free recall of trilinguals lists», *Cognitive Psychology*, 1970, 1, pp. 86-98.
- «Unites States Commission on Civil Rights», *A better chance to learn: bilingual-bicultural education*, Clearing-House Publication, 1975.
- WEINREICH, V., *Languages in contact*, Nueva York, Linguistic Circle of New York, 1953.
- WINOGRAD, E., COHEN, C., y BARRESI, J., «Memory for concret and abstract words in bilingual speakers», *Memory and Cognition*, 1976, 4, pp. 323-329.
- WYER R., *Cognitive organization and change: An information-processing approach*, Hillsdale, Nueva Jersey, Lawrence Erlbaum Associates, 1974.
- YELA, M., «Comprensión verbal y bilingüismo», *Revista de Psicología General y Aplicada*, 1975, 30, pp. 1039-1047.